



## Bescheid über die Zulassung als Untersuchungsstelle nach § 18 Satz 1 BBodSchG und §17 Absatz 1 LBodSchG

(Az.: 61.1.05/10-131 vom 05.06.2020)

*Dieser Bescheid ersetzt den Notifizierungsbescheid  
vom 15.01.2019, Az. 61.1.05/10.131*

I

Der

**Horn & Co. Analytics GmbH  
Otto-Hahn-Straße 2  
57482 Wenden**

wird gemäß § 11 der Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten (SU-BodAV NRW) vom 30. Mai 2005 die jederzeit widerrufbare Zulassung als Untersuchungsstelle nach § 18 Satz 1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundesbodenschutzgesetz – (BBodSchG) vom 17. März 1998 und § 17 Abs. 1 des Landesbodenschutzgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LBodSchG) vom 9. Mai 2000 erteilt.

II

Die Zulassung gilt für folgende Untersuchungsbereiche:

- Untersuchungsbereich P3: Probenahme von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser**
- Untersuchungsbereich 1: Untersuchung von Feststoffen: anorganische Parameter**
- Untersuchungsbereich 2: Untersuchung von Feststoffen: organische Parameter**
- Untersuchungsbereich 4: Untersuchung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser**

Die Zulassung ist bis zum **30.03.2022** befristet. Sie erlischt mit Ablauf dieser Frist oder bei schriftlichem Verzicht gegenüber dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.

*Hinweis: Wird eine Verlängerung gewünscht, so ist ein Antrag unaufgefordert  
spätestens 6 Monate vor Ablauf der Befristung zu stellen.*



### III

#### Grundlagen für diese Zulassung sind:

1. Der Antrag vom 21.12.2016 sowie Ihre E-Mail vom 08.01.2019
2. Die Akkreditierung vom 18.11.2019 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS), Registrierungsnummer: D-PL-14055-01-01

nach Anhörung vom 08.05.2020 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.

### IV

#### Allgemeine Pflichten

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet,

- die beauftragten Untersuchungen ordnungsgemäß, unparteiisch und unabhängig durchzuführen,
- die entnommenen Proben einschließlich sämtlicher zur Probenahme gehöriger Dokumente qualifiziert und gesichert dem Untersuchungslabor zu übergeben,
- die beauftragten Untersuchungen mit Personal, das ihrer Verantwortung untersteht, und eigenen Geräten selbst durchzuführen und eine Untervergabe -nur im Ausnahmefall an eine ebenfalls für diese Aufgabe zugelassene Stelle- im Untersuchungsbericht kenntlich zu machen,
- alle Informationen, die im Zusammenhang mit den Untersuchungsaufträgen stehen, vertraulich zu behandeln,
- die in der Anlage „Verzeichnis der Untersuchungsverfahren“ vermerkten Probenahme- und Untersuchungsverfahren anzuwenden (bei Stellen mit mehreren Standorten: an dem im Verzeichnis festgelegten Standort),
- alle wesentlichen Änderungen der Zulassungsvoraussetzungen, insbesondere die Änderung der Besitzverhältnisse, die Stilllegung der Untersuchungsstelle und wesentliche Veränderungen in der betrieblichen und personellen Ausstattung unverzüglich und unaufgefordert dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW schriftlich anzuzeigen und
- über eine Haftpflichtversicherung mit einer Mindestdeckungssumme von 1,5 Millionen EURO pauschal für Personen-, Sach- und Vermögensschäden für jeden Einzelfall zu verfügen und diese aufrecht zu erhalten.



## V

### Nebenbestimmungen

#### 1. Teilnahme an Ringversuchen und Vergleichsuntersuchungen

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet 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*). 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. Qualitätssicherungshandbuch nach DIN EN ISO/IEC 17025

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet, ein Qualitätssicherungshandbuch nach DIN EN ISO/IEC 17025 zu führen. Dieses ist dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW oder der von ihm beauftragten Fachdienststelle auf Verlangen vorzulegen.

#### 4. Dokumentation

Die Untersuchungsergebnisse einschließlich der Rohdaten sowie sämtliche Aufzeichnungen der AQS-Maßnahmen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW vorzulegen.

#### 5. Überprüfung der Zulassungsvoraussetzungen

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

#### 6. Schulung der Mitarbeiter

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Mitarbeiter regelmäßig ihren Aufgaben gemäß geschult werden. Hierüber hat die Untersuchungsstelle Aufzeichnungen zu führen und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW auf Verlangen vorzulegen.

\* Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Berlin



## VI

### Weitere Auflagen

Keine

## VII

### Widerruf

Die Zulassung oder Teile der Zulassung werden widerrufen, bei nicht mehr vorhandener erforderlicher Sachkunde oder Zuverlässigkeit oder bei Fortfall der erforderlichen personellen oder gerätetechnischen Ausstattung. Daneben kann die Zulassung oder Teile von ihr bei Feststellung gravierender Mängel widerrufen werden, insbesondere bei:

1. wiederholtem oder mindestens grob fahrlässigem Verstoß gegen die allgemeinen Pflichten nach Ziffer IV.
2. mangelnder analytischer Qualitätssicherung, hier insbesondere bei:
  - fehlenden, unvollständigen oder fehlerhaften Maßnahmen zur internen Qualitätssicherung (einschließlich deren Dokumentation),
  - Nichtteilnahme oder nicht erfolgreicher Teilnahme an den beiden letzten für den jeweiligen Untersuchungsbereich vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW vorgeschriebenen Ringversuchen oder
  - wiederholt fehlerhafter Analytik desselben Untersuchungsparameters im Rahmen vorgeschriebener Ringversuche trotz insgesamt erfolgreicher Ringversuchsteilnahme.
3. nicht ordnungsgemäßer Entsorgung der festen und flüssigen Abfälle einschließlich der Laborabwässer oder bei unzulässigen Emissionen von Gasen und Stäuben, soweit eine entsprechende Handlung mit einer Strafe oder einer Geldbuße in Höhe von mehr als zweitausendfünfhundert EURO belegt worden ist.
4. nicht fristgemäßer Erfüllung der Auflagen (Nr. VI dieses Bescheides).

## VIII

### Kosten

Die Kosten des Verfahrens sind von der Untersuchungsstelle zu tragen. Hierüber ergeht ein gesonderter Bescheid.



## Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage erhoben werden. Die Klage ist vor dem Verwaltungsgericht Arnsberg, Jägerstraße 1, 59821 Arnsberg schriftlich einzureichen oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären. Wird die Klage schriftlich erhoben, so sollen ihr Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden. Die Klage kann auch in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und den Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen (ERVVO VG/FG) vom 07. November 2012 (GV.NRW.2012 S. 548) eingereicht werden. Das elektronische Dokument muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach § 2 Nummer 3 des Signaturgesetzes vom 16. Mai 2001 (BGBl. I S. 876) in der jeweils geltenden Fassung versehen sein und an die elektronische Poststelle des Gerichts übermittelt werden. Sollte die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet.

Im Auftrag:



(Sibylle Fütterer)



(Dr. Michael Fermann)

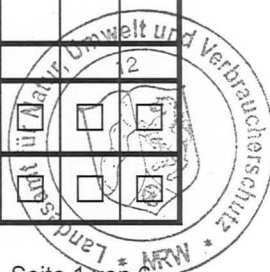




# Verzeichnis der Untersuchungsverfahren

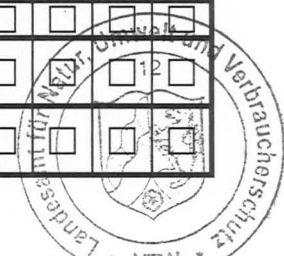
Standort 1: Horn & Co. Analytics GmbH, Otto-Hahn-Straße 2, 57482 Wenden-Hünsborn
Standort 2:
Standort 3:
Standort 4:
Standort 5:

Untersuchungsparameter	Methode	Stand	Feststoffprobenahme											Nr. der Standorte				
			P1	P2	P3	P4	UB1	UB2	UB3	UB4	UB5	1	2	3	4	5		
Handbohrung	DIN 19671 Blatt 1	1964	<input type="checkbox"/>											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rammkernsondierung (Kleinbohrung)	EDIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6	02.96	<input type="checkbox"/>											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 4021	10.90	<input type="checkbox"/>											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probennahme in ungestörter Lagerung	EDIN ISO 10381-2 Abschn. 8.3	02.96	<input type="checkbox"/>											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 19672, Teil 1	1968	<input type="checkbox"/>											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probengewinnung und -beschreibung	EDIN ISO 10381-1	02.96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 10381-2	02.96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck	1996	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probennahme und Bodenansprache	EDIN ISO 10381-4	02.96		<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme	EDIN ISO 10381-3	02.96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ZH 1/183, jetzt: BGR 128		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probennahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2																	
	DIN 38402-13	12.85																
	LAWA Grundwasserrichtlinie Teil 3	03.93			<input type="checkbox"/> *1									<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AQS-Merkblatt P 8/2	01.96																
	DVWK-Regeln 128/92	1992																
	DVWK-Merkblatt 245/1997	1997																
Probennahme von Sickerwasser	z. Zt. kein genormtes Verfahren	-																
Probennahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	DIN 38402-15	07.86			<input type="checkbox"/> *2									<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AQS-Merkblatt P 8/3	05.98																
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12	06.85			<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Untersuchungsparameter	Methode	Stand	P1	P2	P3	P4	UB1	UB2	UB3	UB4	UB5	1	2	3	4	5
Temperatur	DIN 38404-4	12.76			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404-5	01.84			<input type="checkbox"/> *3							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814	11.92			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888	11.93			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probennahme von Bodenluft	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.3	01.98				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.4	01.98				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.5	01.98				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohlendioxid	direktanzeigendes Messgerät	-				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Methan	direktanzeigendes Messgerät	-				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff	direktanzeigendes Messgerät	-				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauerstoff	direktanzeigendes Messgerät	-				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät	-				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung	DIN ISO 11464	12.96					<input type="checkbox"/> *4					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung	EDIN ISO 14507	02.96						<input type="checkbox"/> *4	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trockenmasse	DIN ISO 11465	12.96					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	DIN ISO 10694	08.96					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	DIN ISO 10390	05.97					<input type="checkbox"/> *5	<input type="checkbox"/> *5	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	EDIN ISO 11277	06.94					<input type="checkbox"/> *6	<input type="checkbox"/> *6	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 19683-2	04.97					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 18123	11.96					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	EDIN ISO 11272	01.94					<input type="checkbox"/> *7	<input type="checkbox"/> *7	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 19683-12	04.73					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Königswasserextrakt	DIN ISO 11466	06.97					<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt	DIN 19730	06.97					<input type="checkbox"/> *8					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 1 Bodensättigungsextrakt	BBodSchV Anhang 1, 3.1.2									<input type="checkbox"/> *9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 2 modifiziertes S-4 Verfahren	DIN 38414-S4, BBodSchV Anhang 1, 3.1.2	10.84									<input type="checkbox"/> *10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 3 Säulen- oder Lysimetervers.	-	-										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Untersuchungsparameter	Methode	Stand	P1	P2	P3	P4	UB1	UB2	UB3	UB4	UB5	1	2	3	4	5
As	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11969	11.96					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cd	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961	05.95								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Co	DIN EN ISO 11885	04.98								<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-24	03.93								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cr ges.	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233	08.96								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cr (VI)	DIN 38405-24	05.87								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3	11.97								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 19734	01.99					<input type="checkbox"/> *13					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cu	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-7	09.91								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hg	DIN EN 1483	08.97					<input type="checkbox"/> *14			<input type="checkbox"/> *14		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mo	DIN EN ISO 11885	04.98								<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ni	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-11	09.91								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>







Untersuchungsparameter	Methode	Stand	P1	P2	P3	P4	UB1	UB2	UB3	UB4	UB5	1	2	3	4	5
Pb	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-6	07.98								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sb	DIN EN ISO 11885	04.98								<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11969	11.96								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se	DIN EN ISO 11885	04.98								<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-23	10.94								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sn	DIN EN ISO 11885	04.98								<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tl	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zn	DIN EN ISO 11885	04.98					<input type="checkbox"/> *11			<input type="checkbox"/> *12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-29	05.99					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 11047	06.95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-8	10.80								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanide	EDIN ISO 11262	06.94					<input type="checkbox"/> *15					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid, gesamt	DIN 38405-13	02.81								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 14403	05.98								<input type="checkbox"/> *16		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid, leicht freisetzbar	DIN 38405-13	02.81								<input type="checkbox"/> *16		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid	DIN 38405-4	07.85								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1	04.95								<input type="checkbox"/> *17		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Untersuchungsparameter	Methode	Stand	P1	P2	P3	P4	UB1	UB2	UB3	UB4	UB5	1	2	3	4	5
Aldrin	EDIN ISO 10382	02.98						<input type="checkbox"/> *18				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA Methodenbuch Bd. VII							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-2	02.93								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzol	DIN 38407-9	05.91								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BTEX	DIN 38407-9	05.91								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865, Blatt 3, Abschn. 3.2	11.96									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	ISO DIS 8165-2	01.97								<input type="checkbox"/> *19		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole	DIN 38407-2	02.93								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DDT	EDIN ISO 10382	02.98						<input type="checkbox"/> *18				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA Methodenbuch Bd. VII							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-2	02.93								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HCH-Gemisch	EDIN ISO 10382	02.98						<input type="checkbox"/> *18				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA Methodenbuch Bd. VII							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	EDIN ISO 10382	02.98						<input type="checkbox"/> *20				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LHKW	VDI-Richtlinie 3865, Blatt 3	11.96									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10301	08.97								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MKW	ISO/TR 11064	06.94								<input type="checkbox"/> *21		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naphthalin	DIN 38407-9	05.91								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PAK (16 EPA), Benzo(a)pyren	Merkblatt Nr. 1 LUA NRW	1994						<input type="checkbox"/> *22				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EDIN ISO 13877	06.95						<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA Methodenbuch Bd. VII							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Handbuch Altlasten Bd. 7, LFU Hessen							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PAK, gesamt	DIN 38407-18	05.99								<input type="checkbox"/> *23		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PCB	EDIN ISO 10382	02.98						<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-20	01.96						<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA Methodenbuch Bd. VII							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ENISO 6468	02.97								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 51527-1	05.87								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-3	07.98								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PCDD/PCDF	DIN 38414-24	04.98							<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3499, Blatt 1	03.90							<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	EDIN ISO 14154	10.97						<input type="checkbox"/> *24				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Phenole	ISO DIS 8165-2	01.97								<input type="checkbox"/> *25		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	





## Verzeichnis der Ersatzverfahren

- \*1 Als Ersatzverfahren für die Probenahme von Grundwasser werden die akkreditierten Verfahren gemäß AQS-Merkblatt P 8/2 (1996), ISO 5667-11 (2009), und DVWK-Arbeitsblatt W 112 (2011) anerkannt.
- \*2 Als Ersatzverfahren für die Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer) [DIN 38402-15 (1986)] wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN 38402-15 (2010) anerkannt.
- \*3 Als Ersatzverfahren für den pH-Wert wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN ISO 10523 (2012) anerkannt.
- \*4 Als Ersatzverfahren für die Probenvorbereitung, Probenvorbereitung wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN 19747 (2009) anerkannt.
- \*5 Als Ersatzverfahren für den pH-Wert (CaCl<sub>2</sub>) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 10390 (2005) anerkannt.
- \*6 Als Ersatzverfahren für die Korngrößenverteilung EDIN ISO 11277 (1994) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 11277 (2002) anerkannt.
- \*7 Als Ersatzverfahren für die Rohdichte EDIN ISO 11272 (1994) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 11272 (2001) anerkannt.
- \*8 Als Ersatzverfahren für den Ammoniumextrakt wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN 19730 (2009) anerkannt.
- \*9 Als Ersatzverfahren für Elutionsverfahren 1 (Bodensättigungsextrakt) werden die akkreditierten Verfahren gemäß DIN 19527 (2012) und DIN 19529 (2009) anerkannt.
- \*10 Als Ersatzverfahren für Elutionsverfahren 2 (modifiziertes S4-Verfahren) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN 12457-4 (2003) anerkannt.
- \*11 Als Ersatzverfahren für Arsen, Cadmium, Chrom(gesamt), Kupfer, Nickel, Blei, Thallium und Zink [DIN EN ISO 11885 (1998)] wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 22036 (2009) anerkannt.
- \*12 Als Ersatzverfahren für Arsen, Blei, Cadmium, Chrom (gesamt), Cobalt, Kupfer, Molybdän, Nickel, Antimon, Selen, Zinn, Thallium und Zink DIN 38406-29 (1999) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN ISO 18855 (2009) anerkannt.
- \*13 Als Ersatzverfahren für Chrom (VI) DIN 19734 (1999) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN 15192 (2007) anerkannt.
- \*14 Als Ersatzverfahren für Quecksilber wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN 1483 (2007) anerkannt
- \*15 Als Ersatzverfahren für Cyanide wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 17380 (2011) anerkannt.
- \*16 Als Ersatzverfahren für Cyanid (gesamt) ) und Cyanid (leicht freisetzbar) DIN 14403 (1998) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN ISO 14403 (2002) anerkannt.
- \*17 Als Ersatzverfahren für Fluorid DIN EN ISO 10304-1 (1995) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN ISO 10304-1 (2009) anerkannt.
- \*18 Als Ersatzverfahren für Aldrin, DDT und HCH-Gemisch [EDIN ISO 10382 (1998)] wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 10382 (2003) anerkannt.
- \*19 Als Ersatzverfahren für Chlorphenole ISO DIS 8165-2 (1997) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN 12673 (1999) anerkannt.
- \*20 Als Ersatzverfahren für Hexachlorbenzol [EDIN ISO 10382 (1998)] wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 10382 (2003) anerkannt.
- \*21 Als Ersatzverfahren für MKW ISO/TR 11064 (1994) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN EN ISO 9377-2 (2001) anerkannt.
- \*22 Als Ersatzverfahren für PAK (16 EPA), Benzo(a)pyren [EDIN ISO 13877 (1995)] wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 18287 (2006) anerkannt.
- \*23 Als Ersatzverfahren für PAK (gesamt) DIN 38407-8 (1995) wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN 38407-39 (2011) anerkannt.
- \*24 Als Ersatzverfahren für Pentachlorphenol wird das akkreditierte Verfahren gemäß DIN ISO 14154 (2005) anerkannt.
- \*25 Als Ersatzverfahren für Phenole ISO DIS 8165-2 (1997) wird das akkreditierte Verfahren gemäß ISO 8165-2 (1999) anerkannt.

