Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Bescheid über die Notifizierung als Untersuchungsstelle nach § 25 Landesabfallgesetz (LAbfG)

(Az.: 61.1.20/10.131 vom 03.05.2017)

Auf Grund ihres Antrags vom **21.12.2016** ergeht folgender Bescheid:

1. Der Untersuchungsstelle

HuK Umweltlabor GmbH
Otto-Hahn-Straße 2
57482 Wenden-Hünsborn

wird gemäß § 25 des Abfallgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz - LAbfG) vom 21. Juni 1988 in der jeweils gültigen Fassung und in Verbindung mit dem RdErl. des MUNLV vom 27.08.2015 IV 3-910.01, die jederzeit widerrufbare Notifizierung (Zulassung) als Untersuchungsstelle erteilt.

2. Die Notifizierung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Teilbereiche und Standorte mit den dort angegebenen Analysenverfahren.

Sie ist befristet bis zum **30.03.2022**.

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

3. Die Notifizierung erfolgt auf Grundlage der Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS), vom 31.03.2017, Registrierungsnummer: D-PL-14055-01-01 nach Anhörung vom 20.04.2017 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.

Allgemeine Pflichten

Die Untersuchungsstelle ist verpflichtet,

- die vorgeschriebenen Probenahme- und Untersuchungsverfahren in der Regel selbst im eigenen Labor mit eigenem Personal und Geräten durchzuführen, d.h. Untervergaben nur im Ausnahmefall (z.B. bei Geräteausfall) vorzunehmen
- alle erforderlichen Maßnahmen zur internen und externen analytischen Qualitätssicherung auf eigene Kosten vorzunehmen und auf Anfrage dem LANUV nachzuweisen,

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz * NRW * 12

- an den vom LANUV vorgeschriebenen Ringversuchen und Vergleichsuntersuchungen teilzunehmen (für alle in der Anlage aufgeführten Standorte mit den entsprechenden Parametern)
- jede gravierende Änderung der Notifizierungsvoraussetzungen unverzüglich dem LANUV anzuzeigen,
- Mitarbeitern des LANUV jederzeit nach vorheriger Anmeldung Zutritt zu den Laborräumen und Einblick in die zur Kontrolle der Analysenqualität notwendigen Unterlagen zu gewähren,
- die Kosten für diese Begutachtungen und für die Ringversuche zu tragen.

Nebenbestimmungen:

Die Untersuchungsstelle erteilt ihr Einverständnis zur Weitergabe von Daten an die zuständige Akkreditierungsstelle, sofern erforderlich auch an die Notifizierungsstellen anderer Länder und zur Veröffentlichung der zugelassenen Teilbereiche.

Weitere Auflagen:

Keine

Widerruf:

Die Notifizierung kann bei Fortfall oder gravierenden Änderungen der festgestellten Notifizierungsvoraussetzungen eingeschränkt oder widerrufen werden. Dies gilt insbesondere bei Fortfall der Akkreditierung der in der Anlage aufgeführten Parameter und Untersuchungsverfahren für die entsprechenden Teilbereiche, sowie beim Nachweis gravierender Mängel, wie:

- Nichteinhaltung oder nicht fristgemäße Erfüllung der Auflagen dieses Notifizierungsbescheides,
- wiederholte nicht erfolgreiche oder fehlende Teilnahme an den vom LANUV vorgeschriebenen Ringversuchen oder Vergleichsuntersuchungen,
- wiederholte fehlerhafte Analytik desselben Untersuchungsparameters trotz insgesamt erfolgreicher Analytik an den Ringversuchen,
- fehlende, unvollständige oder fehlerhafte Qualitätssicherungsmaßnahmen,
- nicht ordnungsgemäße Entsorgung der Laborabfälle, -abwässer oder gasförmigen Abgänge,
- Übernahme von Aufträgen, bei denen die Unabhängigkeit nicht gewährleistet ist.

Gebührenfestsetzung:

Die Kosten des Notifizierungsverfahrens 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 beigefügt 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. Bei Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten. Diese sind unter www.egvp.de aufgeführt.

Sollte die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet.

Im Auftrag:

(Sibylle Fütterer) (Dr. Detlef Wagner)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW 12

Labor-Nr.: 10.131

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Verzeichnis der Untersuchungsverfahren für die Notifizierung nach § 25 LAbfG

	Nr. der Standorte
Standort 1: HuK Umweltlabor GmbH, Otto-Hahn-Str. 2, 57482 Wenden	
Standort 2:	
Standort 3:	
Standort 4:	
Standort 5:	

Teilbereich A-1: Probenahme und Probenvorbereitung für Abfall *(nach FM Abfall Teilbereich 5.1)*		1	2	3	4	5
Probenahme und Probenvorbereitung	LAGA PN 98 (12/2001) und DIN 19747 (07/2009) oder	☒	☐	☐	☐	☐
	Anhang 4 Nr. 2 und 3.1.1 DepV	☒	☐	☐	☐	☐

Teilbereich A-2: Probenaufbereitung allg. Parameter für Abfall *(nach FM Abfall Teilbereich 5.2)*		1	2	3	4	5
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (01/2003)	☒	☐	☐	☐	☐
Elution mit dest. Wasser Herstellung von Eluaten/Perkolaten	DIN EN 12457-4 (01/2003) und LAGA-Richtlinie EW 98 (2002) und DIN 19528 (01/2009) alternativ DIN CEN/TS 14405 (09/04) oder	☒	☐	☐	☐	☐
	Anh. 4 Nr. 3.2.1 und 3.2.2 DepV	☒	☐	☐	☐	☐
Dichte	DIN 18 125-2 (08/1999, 03/2011)	☒	☐	☐	☐	☐
Brennwert	DIN EN 15170 (05/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Glühverlust	DIN EN 15169 (05/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
pH – Wert aus Eluat	DIN 38 404-5 (07/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
elektrische Leitfähigkeit aus Eluat	DIN EN 27888 (11/1993)	☒	☐	☐	☐	☐
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN 38409-1/-2 (01/1987,03/1987)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN 15216 (01/2008)	☒	☐	☐	☐	☐
Sulfat aus Eluat	DIN EN ISO 10 304-1 (07/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38405-1 (12/1985)	☐	☐	☐	☐	☐
Fluorid aus Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38405-4 (07/1985)	☐	☐	☐	☐	☐
Chlorid aus Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38405-1 (12/1985)	☐	☐	☐	☐	☐
Cyanid leicht freisetzbar, aus Eluat	DIN 38405-13 (04/2011)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN ISO 17380 (05/2006)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO14403 (07/2002)	☒	☐	☐	☐	☐

Teilbereich A-3: Elementanalytik für Abfall *(nach FM Abfall Teilbereich 5.3)*		1	2	3	4	5
Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel und Zink (aus Feststoff)	DIN ISO 11047 (05/2003)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Arsen (im Eluat)	DIN EN ISO 11969 (11/1996)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
Blei (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06.2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW 12

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Cadmium (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
Chrom (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Kupfer (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Nickel (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Quecksilber	DIN EN 1483 (07/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN 12 846 (08/2012)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17852 (04/2008)	☐	☐	☐	☐	☐
Zink (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Barium (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
Molybdän (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
Selen (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐
Antimon (im Eluat)	DIN ISO 22036 (06/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15586 (02/2004)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38405-32 (05/2000)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17294-2 (02/2005)	☐	☐	☐	☐	☐

Teilbereich A-4: Gruppen- und Summenparameter für Abfall *(nach FM Abfall Teilbereich 5.4)*		1	2	3	4	5
Gesamter organischer Kohlenstoff (Feststoff- TOC)	DIN EN 13 137 (12/2001)	☒	☐	☐	☐	☐
Mineralöl-Kohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01/2005) in Verb. mit LAGA KW/04 (12/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Phenole im Eluat	DIN 38409-H16 (06/1984)	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14402 (12/1999)	☒	☐	☐	☐	☐
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12/2009)	☒	☐	☐	☐	☐
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 (08/1997)	☒	☐	☐	☐	☐

Teilbereich A-5: Organische Einzelstoffe für Abfall *(nach FM Abfall Teilbereich 5.5)*		1	2	3	4	5
polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 (05/2006)	☒	☐	☐	☐	☐
Benzol und Derivate (BTXE)	HLUG Handbuch Bd. 7, Teil 4 (10/2000) *1	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38407-9 (05/1991)	☒	☐	☐	☐	☐
polychlorierte Biphenyle (PCB):	DIN EN 15308 (05/2008)	☒	☐	☐	☐	☐

*1 Als Ersatzverfahren wird die akkreditierte DIN ISO 22155 (07.2006) notifiziert.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW 12

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Teilbereich A-6: Biologische Abbaubarkeit für Abfall *(nach FM Abfall Teilbereich 5.6)*		1	2	3	4	5
Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstands der Originalsubstanz Atmungsaktivität (AT_4)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV (2009)	☐	☐	☐	☐	☐
Gasbildungsrate im Gärtest (GB_{21})	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV (2009)	☐	☐	☐	☐	☐

Teilbereich A-7 *(nach FM Abfall Teilbereiche 4.1 und 4.2)*		1	2	3	4	5
Probenahme	Anlage 2 AltölV bzw. DIN 51750-1/ -2 (12/1990))	☐	☐	☐	☐	☐
polychlorierte Biphenyle (PCB):	DIN EN 12766- 1 (11/2000) in Verbindung mit DIN EN 12766-2 (12/2001)	☐	☐	☐	☐	☐
Gesamthalogen	Anlage 2, Nr. 3 AltölV	☐	☐	☐	☐	☐

Teilbereich A-8: Geotechnische Untersuchungsparameter und –verfahren für Abfall *(außerhalb des FM Abfall)* *Notifizierung nur zusammen mit mindestens einem Teilbereich A-1 bis A-6*		1	2	3	4	5
Flügelscherfestigkeit (Labormethode)	analog DIN 4096 (05/1980) DIN 4094-4 (01/2002)[1]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Einaxiale Druckfestigkeit	nach DIN 18136 (08/1996) [1] DIN 18136 (11/2003)	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐

Teilbereich A-9: Zusätzliche Parameter für Abfall *(außerhalb des FM-Abfall; diesem Teilbereich können weitere Parameter zugefügt werden.))* *Notifizierung nur zusammen mit mindestens einem Teilbereich A-1 bis A-6*		1	2	3	4	5
Trockenrückstand	DIN EN 14346 (03/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
Gefriertrocknung	DIN EN ISO 16720 (06/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
Heizwert	DIN 51 900-1 (04/2000)	☒	☐	☐	☐	☐
Flammpunkt	DIN EN ISO 2719 (09/2003) EN ISO 3680 (07/2004)	☒ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Chrom VI	DIN EN 15192 (02/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
Schwefel gesamt	DIN EN 14582 (06/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
Chlor gesamt	DIN EN 14582 (06/2007)	☒	☐	☐	☐	☐
extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	analog DIN 38 414-17 Kap. 8.2.3 (11/1989) DIN 38 414-17 (04/2014)	☐ ☒	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Phenole im Eluat	DIN 38 407-27 (10/2012)	☒	☐	☐	☐	☐
LHKW	HLUG Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4 (10/2000) *1 DIN ISO 15009 (06/2013)	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Feststoff-TOC	DIN EN 13137 (12/2001) DIN EN 15936 (11/2012) DIN 19539 (12/2013)	☒ ☒ ☒	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐

*1 Als Ersatzverfahren wird die akkreditierte DIN ISO 22155 (07.2006) notifiziert.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

[1] unter Beachtung des LUA – Merkblattes Nr. 35 Vollzugshilfe „Bestimmung der Festigkeit von Abfällen", Landesumweltamt NRW, Essen 2001

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

B und C - Allgemeine Untersuchungsparameter und -verfahren für Sickerwasser sowie Grund- und Oberflächenwasser

Die Notifizierung für die Teilbereiche B-1 bis B-3 (Sickerwasser) bzw. C-1 bis C-3 (Grund- und Oberflächenwasser) ist nur für alle Parameter eines Teilbereichs möglich. Die Teilbereiche B-4 / C-4 sind nur zusammen mit einem anderen Teilbereich dieser Matrix zu notifizieren, in diesen Teilbereichen ist die Notifizierung einzelner Untersuchungsparameter möglich.
Für andere als die hier aufgeführten Verfahren ist durch die Untersuchungsstelle die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Hierbei ist das LAWA-Merkblatt A 11 in der jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.
Sofern die aufgeführten Verfahren nicht mit „und" verbunden sind, ist mindestens eines der angegebenen Verfahren in der entsprechenden Matrix (Sickerwasser / Grund-, Oberflächenwasser) nachzuweisen.

Teilbereich B-1 (Sickerwasser) und Teilbereich C-1 (Grund- und Oberflächenwasser): Probenahme und allg. Kenngrößen für Sicker-, Grund- und Oberflächenwasser *(nach FM Wasser Teilbereich 1)*		**Sickerwasser B-1**	**Grund-, Oberflächenwasser C-1**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Probenahme	DIN 38 402-11 (12/1995) DIN 38 402-11 (02/09)	X X		☐ ☒	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Probenahme aus Fließgewässern, Grundwasserleitern und stehenden Gewässern	DIN 38 402-13 (12/1985) DIN 38 402-15 (07/1986) DIN 38 402-15 (04/2010) DIN 38 402-12 (06/1985)		X X X X	☒ ☐ ☒ ☒	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
Homogenisierung von Teilproben	DIN 38 402-30 (07/1998)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
Temperatur	DIN 38 404-4 (12/1976)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
pH-Wert	DIN 38 404-5 (01/1984) DIN 38 404-5 (07/2009)	X X	X X	☐ ☒	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27 888 (11/1993)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
Geruch	DIN EN 1622 Anlage C (10/2006)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
Färbung	DIN EN ISO 7887 Abschn. 2 (12/1994)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
Trübung	DIN EN ISO 7027 (04/2000)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
Redoxspannung	DIN 38 404-6 (05/1984)		X	☒	☐	☐	☐	☐
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25 814 (11/1992)		X	☒	☐	☐	☐	☐

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Teilbereich B-2 (Sickerwasser) und Teilbereich C-2 (Grund- und Oberflächenwasser): Fotometrie, Ionenchromatographie, Maßanalyse für Sicker-, Grund- und Oberflächenwasser *(nach FM Wasser Teilbereich 2)*		Sickerwasser B-2	Grund-, Oberflächenwasser C-2	1	2	3	4	5
Ammoniumstickstoff	DIN 38 406-5 (10/1983)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 732 (09/1997)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 732 (05/2005)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 911 (12/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Chrom (VI)	DIN 38405-D24 (05/1987)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-3, Abschnitt 5 (11/1997)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Gesamtphosphor (oder in B 3/C3) *notifiziertes Verfahren siehe TB B3/C3*	DIN EN 1189 (12/1996)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 6878 (09/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 681- 1 (05/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 681- 2 (05/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Chlorid	DIN EN ISO 10304-2 (11/1996)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-1 (07/1985)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 682 (01/2002)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-4 (07/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-1 (04/1995)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38 405-13-2 (02/1981)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 403 (07/2002)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-D14-2 (12/1988)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-D7 (04/2002)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38 405-13-1 (02/1981)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 403 (07/2002)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-14-1 (12/1988)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-7 (04/2002)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-2 (11/1996)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10 304-1 (07/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 13 395 (12/1996)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-D9-2 / 9-3 (05/1979)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-D29 (11/1994)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-1 (04/1995)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Nitritstickstoff	DIN EN ISO 10304-2 (11/1996)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN 26 777 (04/1993)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10 304-1 (07/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 13 395 (12/1996)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-1 (04/1995)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Sulfat	DIN EN ISO 10304-2 (11/1996)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-D5 (01/1985)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10304-1 (04/1995)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405 -27 (07/1992)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
Fluorid (gesamt und gelöst)	DIN 38405-4 (07/1985)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10 304-1 (04/1995)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 10 304-1 (07/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-3 (07/2005)		X	☒	☐	☐	☐	☐
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887 (12/1994)		X	☒	☐	☐	☐	☐

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Teilbereich B-3 (Sickerwasser) und Teilbereich C-3 (Grund- und Oberflächenwasser): Elementanalytik für Sicker-, Grund und Oberflächenwasser *(nach FM Wasser Teilbereich 3)*		Sickerwasser B-3	Grund-, Oberflächenwasser C-3	1	2	3	4	5
Arsen	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X		☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11969 (11/1996)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Blei	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X		☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-6-2 (07/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-16 (03/1990)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X		☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X		☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 5961 (05/1995)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-16 (03/1990)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Chrom	DIN EN 1233 (08/1996)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Kupfer	DIN 38 406-7-2 (09/1991)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-16 (03/1990)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Nickel	DIN 38 406-11-2 (09/1991)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-16 (03/1990)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Quecksilber	DIN EN 1483 (08/1997)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN 12 338 (10/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN 1483 (07/2007)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN 13 506 (04/2002)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 852 (04/2008)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Zink	DIN 38 406-E8 (10/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-16 (03/1990)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Phosphor (oder in B 2/C2)	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Aluminium	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 12020 (05/2000)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Eisen	DIN EN ISO 11885 (04/1998)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11885 (09/2009)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-1 (05/1983)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-32 (05/2000)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)	X	X	☐	☐	☐	☐	☐
Natrium	DIN 38 406-14 (07/1992)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (04/1998)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 911 (12/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Kalium	DIN 38 406-13 (07/1992)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (04/1998)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 911 (12/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Magnesium	DIN EN ISO 11 885 (04/1998)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-3 (03/2002)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-29 (05/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 7980 (07/2000)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 911 (12/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Calcium	DIN EN ISO 11 885 (04/1998)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406 3 (03/2002)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 7980 (07/2000)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 911 (12/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Bor	DIN EN ISO 11885 (04/1998)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 405-17 (03/1981)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)		X	☐	☐	☐	☐	☐
Mangan	DIN EN ISO 11885 (04/1998)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 11 885 (09/2009)		X	☒	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 17 294-2 (02/2005)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN 38 406-33 (06/2000)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 15 586 (02/2004)		X	☐	☐	☐	☐	☐
	DIN EN ISO 14 911 (12/1999)		X	☐	☐	☐	☐	☐

Teilbereich B-4 (Sickerwasser) und Teilbereich C-4 (Grund- und Oberflächenwasser): Zusätzliche Parameter für Sicker-, Grund- und Oberflächenwasser *(der Teilbereiche 4/5, 6 und 7 des FM-Wasser, sowie Parameter außerhalb des FM Wasser; diesem Teilbereich können weitere Parameter zugefügt werden.))* *Notifizierung für Sickerwasser nur zusammen mit mindestens einem Teilbereich B-1 bis B-3 bzw. für Grund- und Oberflächenwasser mit mindestens einem Teilbereich C-1 bis C-3*		**Sickerwasser B-4**	**Grund-, Oberflächenwasser C-4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (08/1997)	X		☒	☐	☐	☐	☐
adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX)	DIN EN 1485 (11/1996) DIN EN ISO 9562 (02/2005) DIN 38 409-22 (02/2001)	X X X	X X X	☐ ☒ ☒	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
Kohlenwasserstoffindex	DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	X		☒	☐	☐	☐	☐
polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38 407-39 (09/2011) DIN 38 407-18 (05/1999) DIN EN ISO 17993 (03/2004)	X X X		☒ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301 (08/1997) DIN EN ISO 15680 (04/2004) DIN 38407-43 (10/2014)	X X X	X X X	☒ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
Benzol und Derivate (BTXE)	DIN 38 407-9 (05/1991) DIN EN ISO 15680 (04/2004) DIN 38407-43 (10/2014)	X X	X X	☒ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
Säure- und Basenkapazität	DIN 38 409-7 (12/2005)	X	X	☒	☐	☐	☐	☐
polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38 407-3 (07/1998) DIN EN ISO 6468 (02/1997) E DIN 38407-37 (Entw.12/2012)	X X X		☒ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐

D - Biologische Untersuchungsparameter und -Verfahren für Sicker-, Grund- und Oberflächenwasser

Teilbereich D-1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1) für Sicker-, Grund- und Oberflächenwasser *(nach FM Wasser, Teilbereich 9.1)*		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Leuchtbakterien Hemmtest	DIN EN ISO 11348–2 (04/1999) DIN EN ISO 11348-1 (05/2009) DIN EN ISO 11348- 2 (05/2009) DIN 38 412-L34 (07/1997) in Verbindung mit DIN 38 412-L341 (10/1993)	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
Fischeitest	DIN 38 415-T 6 (08/2003) DIN EN ISO 15088 (06/2009)	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐

Teilbereich D-2: Zusätzliche biologische Parameter für Sicker-, Grund- und Oberflächenwasser *(diesem Teilbereich können weitere Parameter zugefügt werden.)*		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Daphnientest	DIN 38 412-30 (03/1989)	☐	☐	☐	☐	☐

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW