

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

### FB 4.1 Chemische Produkte und Brennstoffe

Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-01

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>1. Probenahme und Probenvorbereitung von Legierungen, Einsatzstoffen und Reststoffen</b>					
***	ISO 4552-1 1987-12	Ferrolegerungen – Probenahme und Probenvorbereitung für die chemische Analyse – Teil 1: Ferrochrom, Ferrosilicochrom, Ferrosilicium, Ferrosilicomangan, Ferromangan	-		
***	ISO 4552-2 1987-12	Ferrolegerungen – Probenahme und Probenvorbereitung für die chemische Analyse – Teil 2: Ferrotitan, Ferromolybdän, Ferrowolfram, Ferroniob, Ferrovanadium	-		
***	Handbuch für das Eisenhütten- laboratorium, Band 5 Probenahme, 2. Ausgabe 2011	Probenahme von Einsatzstoffen (Ferrolegerungen, Abdeckmassen, Aufkohlungsmittel, Gießpulver)	-		
***	LAGA-Richtlinie PN 98 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	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>2. Probenvorbereitung von Schlacken, Roheisen, niedrig- und hochlegierten Stählen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Legierungen und oxidischen Stoffen zur RFA Bestimmung</b>					
**	DIN EN ISO 12677 2013-02	Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) – Schmelzaufschluss-Verfahren	-		
**	V-S553-9166020 Rev. 2, 2019-04	ESU- u. LD-Konverterschlacke Aufbereitung u. Herstellung einer Boratschmelze am PERL_X - (Elementumfang: Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Ti, V, W, Zr, Ca, Fe, Mg, F)	-		
**	V-S553-9166021 Rev. 4, 2017-03	LD-Schlacke - Aufbereitung _ Herstellung eines Presslings	V-S553-9166021 Rev. 5, 2022-01	Neues Herzog MPA hinzugefügt	25.01.2022
<b>3. Bestimmung von Elementen in Roheisen, niedrig- und hochlegierten Stählen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Legierungen und oxidischen Stoffen</b>					
<b>3.1 mittels Optischer Emissionsspektrometrie (OES)</b>					
**	V-S553-9156001 Rev. 3, 2021-04	Optische Emissionsspektrometrie (OES) - Kalibration und Analytik (Matrix Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis) - (Elementumfang: C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, As, B, Co, Cu, Nb, Pb, Sn, Ti, V, W, Zr, Bi, Ca, Sb, Se, Ta, Te, Mg, N)	-		
**	ASTM E 415-17 2017	Standard Test Method for Atomic Emission Vacuum Spectrometric Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel	ASTM E 415-21 2021	Nur redaktionelle Änderungen	

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>3.2 mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)</b>					
**	DIN EN 10315 2006-10	Standardverfahren zur Analyse von hochlegiertem Stahl mittels Röntgenfluoreszenzspektroskopie (RFA) unter Anwendung eines Vergleichs-Korrekturverfahrens	-		
**	V-S553-9156005 Rev. 3, 2014-12	Durchführung der Röntgenfluoreszenzanalyse [XRF_ RFA ] (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis) - (Elementumfang: Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, As, Co, Cu, Nb, Sn, Ti, V, W, Zr, Ta, Ce, Mg)	-		
**	V-S553-9166049 Rev. 3, 2018-06	Analytik von Einsatzstoffen mittels RFA - (Elementumfang: Si, Mn, P, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Zr, Ca, Ta, Fe, Mg)	V-S553-9166049 Rev. 4, 2022-01	Anlagen 16, 19, 21, 22, 25 und 27 aktualisiert.	19.01.2022
<b>3.3 mittels ICP-Emissionsspektrometrie</b>					
**	DIN EN 10351 2011-05	Chemische Analyse von Eisenwerkstoffen – Analyse von unlegierten und niedrig legierten Stählen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma – Bestimmung von Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Co, Al (gesamt) und Sn (Modifikation: <i>Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen; Zusätzliche Elemente: Si, Ti, As, Zn, Nb, B, Al<sub>löslich</sub>, Nd, Pb, W, Zr, Ag, Bi, Ta, Te, Fe, Ce, Y, Ba, K, Na, B<sub>löslich</sub></i> )	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
**	V-S553-9154211 Rev. 8, 2021-02	ICP CIROS (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen (Elementumfang: Si, Mn, P, Cr, Mo, Ni, Al, Al löslich, As, B, Co, Cu, Nb, Nd, Pb, Sn, Ti, V, W, Zr, Ag, Bi, Ta, Te, Fe, Ce, Y, Zn, Ba, K, Na, B <sub>löslich</sub> , Sr)	V-S553-9154211 Rev. 8, 2021-03	Sr Analytik eingefügt.	
**	V-S553-9154212 Rev. 8, 2021-02	ICP ARCOS / ICP ARCOS 2 (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen) (Elementumfang: Si, Mn, P, Cr, Mo, Ni, Al, Al <sub>löslich</sub> , As, B, Co, Cu, Nb, Nd, Pb, Sn, Ti, V, W, Zr, Ag, Bi, Ta, Te, Fe, Ce, Y, Zn, Ba, K, Na, B <sub>löslich</sub> , Ca, Mg, Sb, Sr)	V-S553-9154212 Rev. 8, 2021-03	ICP ARCOS 2 eingefügt und Analytik erweitert.	
<b>3.4 mittels Verbrennungsanalytik (IR und WLD)</b>					
**	DIN EN ISO 15350 2010-08	Stahl und Eisen – Bestimmung der Gesamtgehalte an Kohlenstoff und Schwefel – Infrarotabsorptionsverfahren nach Verbrennung in einem Induktionsofen (Standardverfahren)	-		
**	DIN EN ISO 15351 2010-08	Stahl und Eisen – Bestimmung des Stickstoffgehaltes – Messung der Wärmeleitfähigkeit nach Aufschmelzen in strömendem Inertgas (Routineverfahren)	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
**	DIN EN 10276-2 2003-10	Chemische Analyse von Eisenwerkstoffen – Bestimmung des Sauerstoffgehaltes von Stahl und Eisen – Teil 2: Messung der Infrarotabsorption nach Aufschmelzen unter Inertgas	-		
**	ASTM E 1019-18	Standard Test Methods for Determination of Carbon, Sulfur, Nitrogen, and Oxygen in Steel, Iron, Nickel, and Cobalt Alloys by Various Combustion and Fusion Techniques	-		
**	Handbuch für das Eisenhütten- laboratorium, Band 2 Teil 2, S. 116 Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Gesamtkohlenstoff- und des Schwefelanteils von Stahl (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken und Legierungen)	-		
**	Handbuch für das Eisenhüttenlaborato- rium, Band 2 Teil 2, S. 173, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Sauerstoffanteils (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Legierungen)	-		
**	Handbuch für das Eisenhüttenlaborato- rium, Band 2 Teil 2, S. 204, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Gesamtstickstoffanteils (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis; erweitert: Legierungen)	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
**	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 235, Ausgabe 1998	Die Bestimmung von Wasserstoff in Stahl durch Heißextraktion (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis)	-		
**	V-S553-9156006 Rev. 6, 2020-12	Ermittlung des Wasserstoffgehaltes in Stählen (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis)	V-S553-9156006 Rev. 6, 2021-01	Neues Gerät eingefügt.	15.01.2021
<b>3.5 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (G-AAS, F-AAS)</b>					
*	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 44, Ausgabe 1998	Die Bestimmung kleiner Aluminiumgehalte in niedriglegiertem und unlegiertem Stahl (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen)	-		
*	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 55, Ausgabe 1998	Test zur Bestimmung des säurelöslichen Aluminiums, Calciums und Magnesiums in niedriglegierten Stählen und unlegierten Stählen (erweitert: Element Zn) (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen)	-		
*	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 74, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Arsen-, Antimon- und Zinngehaltes von Stahl (erweitert: Elemente Pb, Ag, Bi, Cd, Se, Al, Te) (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen)	-		

**Kat.: Kategorie der Flexibilisierung des Akkreditierungsbereiches**

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>3.6 mittels Photometrie</b>					
*	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 82, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Borgehaltes von Stahl (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen)	-		
*	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 162, Ausgabe 1998	Die Bestimmung kleiner Phosphorgehalte von Reineisen und niedriglegiertem Stahl	-		
*	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 166, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Phosphorgehaltes von Stahl (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Schlacken, Ferrolegierungen)	-		
<b>4. <math>\gamma</math>-Aktivitätsbestimmung von Stahlproben mittels Szintillationszähler</b>					
***	Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 1, S. 432, Ausgabe 2009	Die Aktivitätsmessung im Eisenhüttenlaboratorium	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	V-S553-9156018 Rev. 4, 2019-07	Chargenbezogene Radioaktivitätsmessung	V-S553-9156018 Rev. 5, 2021-04	Anlage 8: beide Zertifikate der Eu152 Strahler Cetto 2012 und 2018 Anlage 12 gestrichen	29.04.2021
<b>5. Analytik von Hilfsstoffen der Stahlerzeugung</b>					
***	DIN 51718 2002-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Wassergehaltes und der Analysenfeuchtigkeit	-		
***	DIN 51719 1997-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	-		
***	DIN 51720 2001-03	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Bestandteilen	-		
***	DIN 51724-3 2012-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Teil 3: Instrumentelle Verfahren	-		
***	DIN 51732 2014-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Gesamtgehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff – Instrumentelle Methoden	-		
***	DIN 66165-2 2015-10	Partikelgrößenanalyse; Siebanalyse; Durchführung	DIN 66165-2 2016-08	Keine	



## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

### FB 4.2 Wasser

Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-02

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>1. Untersuchung von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Fließgewässer)</b>					
<b>1.1 Probenahme</b>					
***	DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2023-04	a) neue Struktur aus ISO 5667 1:2020 übernommen; b) Norm redaktionell überarbeitet.	
***	DIN 38402 (A 11) 2009-02	Probenahme von Abwasser	-		
***	DIN 38402 (A 12) 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	-		
***	DIN EN ISO 5667-6 (A15) 2016-12	Probenahme aus Fließgewässern	-		
***	DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben	DIN EN ISO 5667-3 (A21) 2019-07	Redaktionelle Änderungen	Anlage 4 vom V-S553-9155040 aktualisiert (25.04.2021)
***	DIN 38402 (A 30) 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>1.2 Sensorik</b>					
***	DIN EN 1622 (B 3) Anhang C, 2006-10	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN), Anhang C: Quantitatives vereinfachtes Verfahren	-		
<b>1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen</b>					
***	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit – Untersuchung und Bestimmung der Färbung	-		
***	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Trübung	-		
***	DIN 38404 (C 4) 1976-12	Bestimmung der Temperatur	-		
***	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04	Bestimmung des pH-Wertes	-		
***	DIN 38404 (C 6) 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	-		
***	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	-		
<b>1.4 Anionen</b>					
***	DIN 38405 (D 13) 2011-04	Bestimmung von Cyaniden	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie – Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	-		
***	DIN 38405 (D 24) 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	-		
***	DIN 38405 (D 27) 1992-07	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	DIN 38405 (D27) 2017-10	a) der Titel wurde in "Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion" geändert; b) das Verfahren der DIN 38405 - D 27:1992-07 wurde beibehalten, redaktionell überarbeitet und entspricht jetzt dem Verfahren DIN 38405-D 27-1. Zusätzlich zur photometrischen Bestimmung wurde die elektrochemische Bestimmung in die Norm aufgenommen. c) neben Natriumsulfid wurde Thioacetamid zur Herstellung der Sulfid-Standardlösung bzw. der	VA S-553-9155014, Rev. 5, 25.01.2022

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
				<p>Sulfid-Stammlösung für die Bezugslösungen in der Kalibrierung beschrieben;  d) die Konzentrationen der Natronlauge und der Zinkacetat-Lösung zur Probenkonservierung am Entnahmeort wurden so angepasst, dass eine Volumenkorrektur bei der Ergebnisberechnung entfällt;  e) die "Bestimmung der mit Säure freisetzbaren Sulfide" (Acid-Volatile Sulfides) wurde als Verfahren DIN 38405-D 27-2 aufgenommen;  f) zur Validierung der Verfahren DIN 38405-D 27-1 und DIN 38405-D 27-2 wurde ein neuer Ringversuch für die Probenarten Trinkwasser, kommunales Abwasser und industrielles Abwasser durchgeführt.</p>	

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>1.5 Kationen</b>					
***	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren	-		
***	DIN 38406 (E 5) 1983-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	-		
***	DIN 38406 (E 6) 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	-		
***	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	-		
***	DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie	-		
***	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	-		
<b>1.6 Gasförmige Bestandteile</b>					
***	DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN EN 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs – Elektrochemisches Verfahren	-		
<b>1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen</b>					
***	DIN 38409 (H 2) 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	-		
***	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik – Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	a) im Anhang C, Abschnitt C.2, muss es wie folgt richtig lauten: "Um diese Suspension herzustellen, werden 225 mg Cellulose ..." (statt "225 g"); b) in Tabelle C.1 wurde der Gesamtmittelwert für die Probe 1b auf 0,53 korrigiert.	VA S-553-9155032 aktualisiert.
***	DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	-		
***	DIN 38409 (H 16) 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index	-		
***	DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung suspendierter Stoffe – Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Stickstoff – Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	-		
***	DIN 38409 (H 41) 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	-		
***	DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) – Küvettentest	-		
<b>2. Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8, 42. BImSchV</b>					
***	DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen  Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte C und D	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

### FB 4.3 Umwelt/Boden/Abfall

Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-03

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
<b>1. Untersuchung von Abfällen</b>					
<b>1.1 Probenahme</b>					
***	LAGA-Richtlinie PN 98 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	-		
<b>1.2 Probenvorbereitung</b>					
***	DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen – Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	-		
***	DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen – Auslaugung – Übereinstimmungsuntersuchung 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)	-		

**Kat.: Kategorie der Flexibilisierung des Akkreditierungsbereiches**

J:\QM-Maßnahmen\Flexible Akkreditierung>Liste der Prüfverfahren\_Stand\_2023\_07.docx

Stand 13.07.2023

Seite 16 von 20



## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen – Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	-		
<b>1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen</b>					
***	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH- Wertes (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
***	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
***	DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen – Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	-		
***	DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall – Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	-		
<b>1.4 Anionen</b>					
***	DIN 38405 (D 13) 2011-04	Bestimmung von Cyaniden (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie – Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
***	DIN 38405 (D 24) 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазid (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
<b>1.5 Kationen</b>					
***	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat oder aus dem Königswasseraufschluss</i> )	-		
***	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat oder aus dem Königswasseraufschluss</i> )	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat oder aus dem Königswasseraufschluss</i> )	-		
***	DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit – Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink im Königswasserextrakt – Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat oder aus dem Königswasseraufschluss</i> )	-		
<b>1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen</b>					
***	DIN 38409 (H 1) 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
***	DIN 38409 (H 2) 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
***	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik – Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		

## Liste der akkreditierten Prüfverfahren der Chemischen Laboratorien im flexiblen Geltungsbereich

Kat.	Prüfverfahren	Titel	Neuer Ausgabestand	Änderungen	Freigabevermerk
***	DIN 38409 (H 16) 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		
***	DIN EN 12260 (H34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Stickstoff – Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden (Modifikation für Abfall: <i>Bestimmung im Eluat</i> )	-		