

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**CRB Analyse Service GmbH**  
**Bahnhofstraße 14, 37181 Hardegsen**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

**quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse oxidischer und oxidierbarer Materialien; semi-quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse von Feststoffen; rasterelektronenmikroskopische Prüfung von Messfiltern, Materialproben, Staubproben und Flüssigkeiten; Kohlenstoffbestimmung in oxidischen, carbonatischen und/oder SiC-haltigen Abfall-, Roh- und Werkstoffen, gravimetrische Untersuchungen von Roh- und Werkstoffen**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 21.02.2019 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19161-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19161-01-00**

Berlin, 21.02.2019

Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena  
Abteilungsleiterin

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19161-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 21.02.2019**

Ausstellungsdatum: 27.02.2019

Urkundeninhaber:

**CRB Analyse Service GmbH**  
**Bahnhofstraße 14, 37181 Hardegsen**

Prüfungen in den Bereichen:

**quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse oxidischer und oxidierbarer Materialien; semi-quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse von Feststoffen; rasterelektronenmikroskopische Prüfung von Messfiltern, Materialproben, Staubproben und Flüssigkeiten; Kohlenstoffbestimmung in oxidischen, carbonatischen und/oder SiC-haltigen Abfall-, Roh- und Werkstoffen, gravimetrische Untersuchungen von Roh- und Werkstoffen**

*Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.*

*Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.*

*Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.*

*Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.*

*Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.*

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**1 Quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse von Feststoffen und Flüssigkeiten zur Bestimmung der Elemente mit Ordnungszahlen von Z=9 (Fluor) bis Z= 91 (Uran)\*\***

ISO 29581-2 2010-03	Zement – Prüfverfahren Teil 2: Chemische Analyse mit dem Röntgenfluoreszenz-Prüfverfahren
DIN EN ISO 12677 2013-02	Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenz – Schmelzaufschlussverfahren
DIN EN 196-2 2013-10	Prüfverfahren für Zement- Teil 2: Chemische Analyse von Zement
DIN EN 15309 2007-08	Charakterisierung von Abfällen und Böden – Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch Röntgenfluoreszenz-Analyse
DIN 51418-2 1996-09	Röntgenspektralanalyse – Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung
DIN 51418-2 Beiblatt 1 2000-04	Röntgenspektralanalyse – Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung; Ergänzungen und Rechenbeispiele
DIN 51729-10 2011-04	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Brennstoffasche - Teil 10: Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)
CRB PA - 08 2018-01	Bestimmung des KI-Wertes an künstlichen Mineralfasern mittels Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie
CRB PA - 15 2018-07	Bestimmung von HBCD in Polystyrol- Hartschaumstoffabfällen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

**2 Semiquantitative Röntgenfluoreszenzanalyse von Feststoffen zur Bestimmung der Elemente mit Ordnungszahlen von Z = 9 (Fluor) bis Z = 92 (Uran) \*\***

DIN EN 16424  
2015-03 Charakterisierung von Abfällen - Screening-Verfahren zur Bestimmung der elementaren Zusammensetzung mit tragbaren Röntgenfluoreszenzspektrometern

CRB PA – 03  
2018-02 Semiquantitative Übersichtsanalyse von Feststoffen zur Bestimmung der Elemente mit dem Fundamentalparameterprogramm OMNIAN

**3 Prüfung von Messfiltern, Materialproben, Staubproben und Flüssigkeiten auf Asbest und/oder künstliche Mineralfasern mit dem Rasterelektronenmikroskop (REM/EDX), Mikrobereichsanalyse \*\***

ISO 14966  
2002-11 Ambient air; Determination of numerical concentration of inorganic fibrous particles – Scanning electron microscopy method (Atmosphärische Luft; Bestimmung der Faserzahlkonzentration anorganischer faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren) (hier: *ohne Kapitel 5.1, 6.1, 6.2*)

ISO 22309  
2015-11 Mikrobereichsanalyse – Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher

VDI 3492  
2013-06 Messen von Innenraumlufiverunreinigungen – Messen von Immissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

VDI 3861 Blatt 2  
2008-01 Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

VDI 3866 Blatt 1  
2000-12 Bestimmung von Asbest in technischen Produkten, Grundlagen, Entnahme und Aufbereitung der Proben

VDI 3866 Blatt 5  
2017-06 Bestimmung von Asbest in technischen Produkten, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

VDI 3877 Blatt 1  
2011-09 Messen von Innenraumverunreinigungen – Messen auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben – Probenahme und Analyse (REM/EDXA)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19161-01-00**

BGI/GUV-I 505-46 2013-03	Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentrationen von anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
BIA-Arbeitsmappe Nr. 7487 1997-04	Verfahren zur analytischen Bestimmung geringer Massengehalte von Asbestfasern in Pulver, Pudern und Stäuben mit REM/EDX
CRB PA - 10 2013-07	Messen von Fasergehalten in Flüssigkeiten (ohne Probenahme)
CRB PA-14 2018-07	Prüfung von Materialproben auf künstliche Mineralfasern (KMF) und sonstige künstliche Fasern

**4 Kohlenstoffbestimmung in oxidischen, carbonatischen und/oder SiC-haltigen Abfall-, Roh- und Werkstoffen mittels Elementaranalyse\***

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit – Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN EN ISO 21068-1 2008-12	Chemische Analyse von Siliciumcarbid enthaltenden Rohstoffen und feuerfesten Erzeugnissen Teil 1: Allgemeine Angaben und Probenvorbereitung
DIN EN ISO 21068-2 2008-12	Chemische Analyse von Siliciumcarbid enthaltenden Rohstoffen und feuerfesten Erzeugnissen Teil 2: Bestimmung des Glühverlustes und Gehaltes an Gesamtkohlenstoff, freiem Kohlenstoff und Siliciumcarbid, des Gehaltes an gesamtem und freiem Silicium(IV)-oxid sowie an gesamtem und freiem Silicium
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall- Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
DIN EN 13639 2002-07	Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in Kalkstein (hier: <i>Alternativverfahren 2, Ofenoxidationsverfahren mit Infrarotdetektion</i> ) (zurückgezogene Norm)
DIN EN 13639 2017-12	Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in Kalkstein (Hier: <i>Alternativverfahren 2, Ofenoxidationsverfahren mit Infrarotdetektion</i> )

**5 Bestimmung des Glührückstandes von Roh- und Werkstoffen mittels gravimetrischer Untersuchungen \***

DIN EN ISO 26845 2008-06	Chemische Analyse feuerfester Erzeugnisse – Allgemeine Anforderungen an die nasschemische Analyse, Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Verfahren, Atomemmissionsspektrometrie mit Anregung durch ein induktiv gekoppeltes Plasma (ICP-AES) (hier: <i>Kapitel 9, Bestimmung des Glühverlustes</i> )
DIN EN 196-2 2012-10	Prüfverfahren für Zement-Teil 2: Chemische Analyse von Zement (Hier: <i>Bestimmung von Glühverlust</i> )
DIN 51081 2002-12	Prüfung oxidischer Roh- und Werkstoffe – Bestimmung der Massenänderung beim Glühen

**6 Dichtebestimmung**

DIN EN 993-18 2002-11	Prüfverfahren für dichte geformte feuerfeste Erzeugnisse – Teil 18: Bestimmung der Rohdichte an körnigem Gut nach dem Wasserverdrängungsverfahren unter Vakuum
--------------------------	--

**verwendete Abkürzungen:**

AAS	Atomabsorptionsspektrometrie
BGI	Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz
CRB PA	Hausverfahren der CRB Analyse Service GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EDS	energiedispersive Spektroskopie
EDXA	energiedispersive Röntgenmikroanalyse
EN	Europäische Norm
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
RFA	Röntgenfluoreszenzanalyse
REM	Rasterelektronenmikroskopie
RoHS	Restriction of the use of certain hazardous substances
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VSK	Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien