

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**Saarstahl Aktiengesellschaft**  
**Chemische Laboratorien**  
**Bismarckstraße 57 - 59, 66330 Völklingen**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 08.06.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11350-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 7 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11350-02-01**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-00.

*In Vertretung*  
*Manke*

Berlin, 08.06.2023

Im Auftrag Dr. Heike Manke  
Abteilungsleitung

*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*

# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

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

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 08.06.2023

Ausstellungsdatum: 08.06.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Saarstahl Aktiengesellschaft  
Chemische Laboratorien  
Bismarckstraße 57 - 59, 66330 Völklingen**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Einsatzstoffen und Reststoffen  
anorganisch-chemische und physikalisch-chemische Analytik von Roheisen, niedrig- und  
hochlegierten Stählen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, von Legierungen, Hilfsstoffen der  
Stahlerzeugung und oxidischen Stoffen;  
γ-Aktivitätsbestimmung von Stahlproben mittels Szintillationszähler;**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-01**

Gültig für die Standorte:

**Bismarckstraße 57 - 59, 66330 Völklingen**

Kapitel der Teilurkundenanlage = 1, 2, 3, 4, 5

**Hüttenstraße 5, 66115 Saarbrücken (Burbach)**

Kapitel der Teilurkundenanlage = 6

Innerhalb der angegebenen 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.

\*\* die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Innerhalb der mit \*\*\* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

**1 Probenahme und Probenvorbereitung von Legierungen, Einsatzstoffen und Reststoffen\*\*\***

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 Eisenhüttenlaboratorium, Band 5 Probenahme, 2. Ausgabe 2011	Probenahme von Einsatzstoffen (Ferrolegerungen, Abdeckmassen, Aufkohlungsmittel, Gießpulver)

Gültig ab: 08.06.2023

Ausstellungsdatum: 08.06.2023

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-01**

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  
(Modifizierung: *hier Anwendung auf Schlacken, Zunder, Stäube*)

**2 Probenvorbereitung von Schlacken, Roheisen, niedrig- und hochlegierten Stählen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Legierungen und oxidischen Stoffen zur RFA-Bestimmung\*\***

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

**3 Bestimmung von Elementen in Roheisen, niedrig- und hochlegierten Stählen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis, Legierungen und oxidischen Stoffen**

**3.1 mittels Optischer Emissionsspektrometrie (OES) \*\***

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

**3.2 mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) \*\***

DIN EN 10315  
2006-10

Standardverfahren zur Analyse von hochlegiertem Stahl mittels Röntgenfluoreszenzspektroskopie (RFA) unter Anwendung eines Vergleichs-Korrekturverfahrens

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

V-S553-9156005 Rev. 3 2014-12	Durchfuehrung der Roentgenfluoreszenzanalyse [ 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)

**3.3 mittels ICP-Emissionsspektrometrie \*\***

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> )
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 <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> )
V-S553-9154212 Rev. 8 2021-02	ICP ARCOS (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> )

**3.4 mittels Verbrennungsanalytik (IR und WLD) \*\***

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)

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

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 Eisenhüttenlaboratorium, 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 Eisenhüttenlaboratorium, 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 Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 204, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Gesamtstickstoffanteils (Matrix: Roheisen, Stahl, niedrig- und hochlegiert, Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis; erweitert: Legierungen)
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)

**3.5 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (G-AAS; F-AAS) \***

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)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-01**

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)
---	--

**3.6 mittels Photometrie \***

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)
--	---

**4  $\gamma$ -Aktivitätsbestimmung von Stahlproben mittels Szintillationszähler \*\*\***

Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 1, S. 432, Ausgabe 2009	Die Aktivitätsmessung im Eisenhüttenlaboratorium
---	--

V-S553-9156018 Rev. 4 2019-07	Chargenbezogene Radioaktivitätsmessung
-------------------------------------	--

**5 Analytik von Hilfsstoffen der Stahlerzeugung \*\*\***

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
----------------------	---



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11350-02-01**

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

**6 C/S-Bestimmung mittels Verbrennungsanalytik, Wasserstoffbestimmung (Hydris)**

Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2 Teil 2, S. 116, Ausgabe 1998	Die Bestimmung des Gesamtkohlenstoff- und des Schwefelanteils von Stahl
V-S420/30-2000150 Rev. 2 2016-07	Wasserstoffbestimmung in flüssigem Stahl

**Verwendete Abkürzungen**

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
V-SXXX...	Verfahrensanweisung Hausverfahren Saarstahl Aktiengesellschaft