

DAkKS | Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
Spittelmarkt 10 | 10117 Berlin

F + K Werkstoffprüfung und Labor GmbH  
Herrn Dietmar Knepper  
Herrn Sebastian Kohlschein  
An der Brille 3  
58300 Wetter

Deutsche  
Akkreditierungsstelle GmbH  
Standort Berlin

Ansprechpartner:  
Nico Tiersch  
Tel: +49 30 670591-409  
nico.tiersch@dakks.de

23.07.2024

## AKKREDITIERUNGSBESCHEID

Ihr Antrag auf Änderung Ihrer Akkreditierung  
Eingang bei der DAkKS: 30.06.2023

Akkreditierungsnummer: D-PL-18053-01  
Erteilt am 27.07.2017

Aktenzeichen:  
PL-18053-01 2023 E1

Geschäftsführer:  
Dr.-Ing. Stephan Finke

Vorsitzender des Aufsichtsrates:  
Bernd Kowalski

Sitz: Berlin, AG Berlin-Charlotten-  
burg HRB 122846 B  
USt-IdNr: DE815123526

Berliner Volksbank  
IBAN: DE 52 10090000 8841025009  
BIC: BEVODE33XXX

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin  
Tel: 030 670591-0  
Fax: 030 670591-15

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
Tel: 0531 592-1901  
Fax: 0531 592-1905

Standort Frankfurt  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main  
Tel: 069 610943-0  
Fax: 069 610943-90

www.dakks.de

Sehr geehrter Herr Knepper, sehr geehrter Herr Kohlschein,

zu Ihrem Antrag möchten wir Ihnen folgende Entscheidungen mitteilen:

- I. Wir ändern Ihre Akkreditierung als Prüflaboratorium nach  
DIN EN ISO/IEC 17025:2018 wie folgt ab:

Der Geltungsbereich Ihrer Akkreditierung ergibt sich ab sofort aus der  
beiliegenden Akkreditierungsurkunde vom heutigen Tage samt Urkun-  
denanlage. Die bisherige Akkreditierungsurkunde vom 26.03.2020 samt  
Urkundenanlage wird hierdurch ersetzt.

- II. Ihre bisherige Akkreditierungsurkunde vom 26.03.2020 wird für ungül-  
tig erklärt.  
Sie sind verpflichtet, die bisherige Akkreditierungsurkunde inkl. der Ur-  
kundenanlage innerhalb von zwei Wochen an uns zurückzugeben, nach-  
dem dieser Bescheid unanfechtbar geworden ist.
- III. Die anderen Regelungen und Nebenbestimmungen des Bescheids vom  
27.07.2017, mit dem die Akkreditierung erteilt wurde, bleiben unverän-  
dert bestehen.
- IV. Sie tragen die Kosten für die Änderung Ihrer Akkreditierung.

## BEGRÜNDUNG

Mit Schreiben vom 23.06.2023 haben Sie die Änderung Ihrer Akkreditierung als Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 beantragt. Wir haben Ihren Antrag daraufhin bearbeitet und die erforderlichen Prüfungsschritte eingeleitet.

Im Einzelnen haben Sie folgende Änderungen an Ihrer Akkreditierung beantragt:

- Änderung des Geltungsbereichs der Akkreditierung

Die Begründung zu den einzelnen Regelungen dieses Bescheids finden Sie nachfolgend:

### **1. Zu Ziffer I. dieses Bescheids:**

Aufgrund der Prüfung der von Ihnen eingereichten Unterlagen und Nachweise sowie der Begutachtung vor Ort sind wir zu dem Ergebnis gekommen, dass Sie für die in der anliegenden Akkreditierungsurkunde genannten Bereiche die Anforderungen gemäß Artikel 5 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 i.V.m. § 2 Abs. 1 AkkStelleG und der DIN EN ISO/IEC 17025:2018 sowie die ggf. ergänzend geltenden Anforderungen erfüllen.

Ihrem Antrag auf Änderung der Akkreditierung entsprechen wir daher gerne.

### **2. Zu Ziffer II. dieses Bescheids:**

Mit der Ihnen mit diesem Bescheid übermittelten Akkreditierungsurkunde wird der aktuelle Umfang Ihrer Akkreditierung dargestellt. Die bisherige Akkreditierungsurkunde ist nicht mehr aktuell. Daher besteht kein Bedürfnis mehr, die bisherige Akkreditierungsurkunde gültig und im Umlauf zu belassen.

Ihre Akkreditierung tragen wir entsprechend in die Datenbank der akkreditierten Konformitätsbewertungsstellen ein.

Die Rückforderung der bisherigen Akkreditierungsurkunde beruht auf § 52 Satz 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG).

### **3. Zu Ziffer III. dieses Bescheids:**

Mit diesem Hinweis wird klargestellt, dass alle weiteren bisherigen Regelungen und Nebenbestimmungen, die mit der Erteilung der Akkreditierung verbunden waren, von dieser Änderung der Akkreditierung nicht berührt werden und weiterhin gelten.

### **4. Zu Ziffer IV. dieses Bescheids:**

Gemäß § 1 der Gebührenverordnung der Akkreditierungsstelle ist die mit diesem Bescheid erbrachte individuell zurechenbare öffentliche Leistung kostenpflichtig. Die Kosten sind von Ihnen als Gebührenschuldner gemäß § 6 Bundesgebührengesetz zu zahlen, weil Sie die Leistung beantragt haben.

Einen Gebührenbescheid, aus dem sich die genaue Höhe der Gebühren und Auslagen ergibt, übersenden wir Ihnen gesondert.

## RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH, Spittelmarkt 10, 10117 Berlin zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag



Dr.-Ing. Tobias Poeste  
Fachbereichsleitung  
Werkstoffprüfung und –technik (zerstörende Prüfungen) (FB 2.3)  
Abteilung 2

### Anlagen:

Akkreditierungsurkunde Nr. D-PL-18053-01-00 mit Anlage (Beschreibung des Akkreditierungsumfanges)

### Zur Information:

Der aktuelle Akkreditierungszyklus hat mit der Akkreditierungsentscheidung am 16.09.2022 begonnen und endet spätestens zum 15.09.2027. Die Wiederholungsbegutachtung ist daher im Juli 2026 vorgesehen, um eine rechtzeitige Akkreditierungsentscheidung und damit den Bestand der Akkreditierung zu gewährleisten.

Die nächste Überwachungsbegutachtung wird nach jetziger Planung im Januar 2025 stattfinden. Diese Angabe ist noch nicht verbindlich.



# Akkreditierung



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

**F + K Werkstoffprüfung und Labor GmbH**  
**An der Brille 3, 58300 Wetter**

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 Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 23.07.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18053-01.  
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 4 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-18053-01-00**



Berlin, 23.07.2024

Im Auftrag Dr.-Ing. Tobias Poeste  
Fachbereichsleitung

*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

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18503-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 23.07.2024

Ausstellungsdatum: 23.07.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**F + K Werkstoffprüfung und Labor GmbH**  
**An der Brille 3, 58300 Wetter**

mit dem Standort

**F + K Werkstoffprüfung und Labor GmbH**  
**An der Brille 3, 58300 Wetter**

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.

*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 Akkreditierungsurkunde D-PL-18503-01-00**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen; metallografische Prüfungen, Funkenemissionsspektrometrie von Stahl, Eisenbasislegierungen und Aluminiumlegierungen; Rauheitsmessungen; Schichtdickenmessungen**

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 Mechanisch-technologische Prüfungen \***

**1.1 Zugprüfungen**

DIN EN ISO 6892-1 2020-06	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
------------------------------	--

**1.2 Härteprüfung**

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 1: Prüfverfahren
------------------------------	--

DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Vickers – Teil 1: Prüfverfahren
------------------------------	--

DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell – Teil 1: Prüfverfahren
------------------------------	---

**1.3 Kerbschlagbiegeversuch**

DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe – Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy – Teil 1: Prüfverfahren
-----------------------------	---

**1.4 Biegeversuch**

DIN EN ISO 7438 2021-03	Metallische Werkstoffe – Biegeversuch
----------------------------	---------------------------------------

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18503-01-00**

**1.5 Rauheitsmessung**

DIN EN 10049 2014-03	Messung des arithmetischen Mittenrauwerkes Ra und der Spitzenzahl RPc an metallischen Flacherzeugnissen
-------------------------	---

**1.6 Mechanische Verbindungselemente**

DIN EN ISO 898-1 2013-05	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen – Regelgewinde und Feingewinde
-----------------------------	--

DIN EN ISO 898-2 2023-02	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen – Regelgewinde und Feingewinde
-----------------------------	--

DIN EN ISO 3506-1 2020-08	Mechanische Verbindungselemente – Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen – Teil 1: Schrauben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen
------------------------------	---

DIN EN ISO 3506-2 2020-08	Mechanische Verbindungselemente – Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen – Teil 2: Muttern mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen
------------------------------	---

**2 Metallografische Prüfungen \***

DIN EN ISO 643 2020-06	Stahl – Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
---------------------------	---

DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen – Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
-----------------------------	--

DIN EN ISO 18203 2022-07	Stahl – Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten
-----------------------------	---

DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren – Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
----------------------	--

ASTM E 112 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size
--------------------	--



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18503-01-00**

**3      Funkenemissionsspektrometrie**

AA 2                                      Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von  
Rev. 2                                      29 Elementen in Stahl, Eisenbasislegierungen und Aluminiumlegierungen  
2016-10

**4      Schichtdickenmessung \***

DIN EN ISO 2178                      Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen – Messen  
2016-11                                      der Schichtdicke – Magnetverfahren

DIN EN ISO 1463                      Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches  
2021-08                                      Verfahren

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
AA	Hausverfahren der F + K Werkstoffprüfung und Labor GmbH



# AKTUELLE LISTE DER AKKREDITIERTEN PRÜFVERFAHREN

Als flexibel akkreditiertes Prüflabor orientiert F+K Werkstoffprüfung und Labor GmbH seine Tätigkeit stets am Stand der Technik und wendet Prüfnormen und Verfahren grundlegend mit den aktuellen und international gültigen Ausgabeständen an. Durch die Flexibilisierung des Geltungsbereichs der Akkreditierung (Kategorie III) ist es F+K gestattet, die in den Abschnitten 1 bis 3 dieser Liste aufgeführten Normprüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen anzuwenden. Die folgende Aufstellung gibt Ihnen einen Überblick über die aktuell von F+K angewandten Prüfverfahren.

## 1. Mechanisch-technologische Prüfungen

### 1.1 Zugprüfung

#### **DIN EN ISO 6892-1:2020-06**

Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (Verfahren A und B)

### 1.2 Härteprüfung

#### **DIN EN ISO 6506-1:2015-02**

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren (HBW 2,5/187,5 - HBW 2,5/62,5 - HBW 5/250)

#### **DIN EN ISO 6507-1:2024-01**

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (HV0,2 / HV0,3 / HV0,5 / HV1 / HV3 / HV5 / HV10 / HV30 / HV50 / HV125)

#### **DIN EN ISO 6508-1:2024-04**

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (HRC)

### 1.3 Kerbschlagbiegeversuch

#### **DIN EN ISO 148-1:2017-05**

Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren

### 1.4 Biegeversuch

#### **DIN EN ISO 7438:2021-03**

Metallische Werkstoffe - Biegeversuch

# AKTUELLE LISTE DER AKKREDITIERTEN PRÜFVERFAHREN

## 1.5 Rauheitsmessung

### DIN EN 10049:2014-03

Messung des arithmetischen Mittenrauwertes  $R_a$  und der Spitzenzahl  $R_{pC}$  an metallischen Flacherzeugnissen

## 1.6 Prüfung von Verbindungselementen

### DIN EN ISO 898-1:2013-05

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde

- 9 Prüfverfahren (Zugversuch)
- 9.2 Zugversuch an fertigen Schrauben
- 9.3 Zugversuch an ganzen Schrauben zur Bestimmung der Bruchverlängerung  $A_f$  und der 0,0048 d-Dehngrenze  $R_{pf}$
- 9.4 Zugversuch für Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit aufgrund der Kopfgestaltung
- 9.5 Zugversuch für Schrauben mit Dehnschaft
- 9.6 Prüfkraftversuch an fertigen Schrauben
- 9.7 Zugversuch an abgedrehten Proben
- 9.9 Härteprüfung

### DIN EN ISO 898-2:2023-02

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde

- 8.2 Härteprüfung
- 9.1 Prüfkraftversuch

### DIN EN ISO 3506-1:2020-08

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nicht-rostenden Stählen - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen

- 9.1 Zugversuch für Verbindungselemente
- 9.1.2 Prüfverfahren zur gleichzeitigen Bestimmung von  $R_{mf}$ ,  $R_{pf}$ , und  $A$
- 9.1.3 Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der 0,2-%-Dehngrenze  $R_{pf}$
- 9.1.4 Alternatives Prüfverfahren zur Bestimmung der Verlängerung  $A$
- 9.2 Zugversuch für Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit aufgrund der Kopfgestaltung
- 9.3 Zugversuch für Verbindungselemente mit reduzierter Belastbarkeit aufgrund der Schaftgestaltung
- 9.6 Härteprüfung (HB, HRC und HV)

# AKTUELLE LISTE DER AKKREDITIERTEN PRÜFVERFAHREN

## **DIN EN ISO 3506-2:2020-08**

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nicht-rostenden Stählen - Teil 2: Muttern mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen

- 10.1 Härte HB, HRC oder HV
- 10.2 Prüfkraftversuch

## **2 Metallografische Prüfungen**

### **DIN EN ISO 643:2024-12**

Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße

### **DIN EN ISO 945-1:2019-10**

Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung

### **DIN EN ISO 2639:2003-04** (Diese Norm wurde im Juli 2022 durch das DIN zurückgezogen)

Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe

### **ASTM E 112:2024**

Standard Test Methods for Determining Average Grain Size

### **DIN 50602:1985-09**

Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen

### **DIN EN ISO 18203:2022-07**

Metallographische Prüfverfahren - Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten

## **3 Schichtdickenmessung**

### **DIN EN ISO 2178:2016-11**

Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen - Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren

### **DIN EN ISO 1463:2021-08**

Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren

## AKTUELLE LISTE DER AKKREDITIERTEN PRÜFVERFAHREN

Zur Durchführung der Funkenemissionsspektrometrie hat F+K ein Hausverfahren entwickelt und validiert, da keine harmonisierte ISO-Norm für diese Prüfung existiert. **Das Verfahren ist durch die DAkkS akkreditiert, unterliegt jedoch nicht der Flexibilisierung der Akkreditierung.**

### 4 Funkenemissionsspektrometrie

**AA 2 Rev. 2:2016-10** (Hausverfahren nicht im Rahmen der Flexibilisierung der Akkreditierung)

Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von 29 Elementen in Stahl, Eisenbasislegierungen und Aluminium-legierungen

verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
AA	Hausverfahren der F + K Werkstoffprüfung und Labor GmbH