



**WIR  
KOMMEN  
ZU IHNEN!**

# VOR-ORT-KALIBRIERUNG

VON WAAGEN & GEWICHTEN

Exakte Messungen – schnell, verlässlich und präzise



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-19408-01-00

Akkreditierte Kalibrierung für nichtselbsttätige elektronische  
Waagen und Gewichte nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

## Ihr persönlicher Ansprechpartner:

Peter Storm  
DAkKS akkreditiertes Kalibrierlabor  
Tel: 0408400040  
Mobil: 01717483360  
peter.storm@kern-sohn.com

[www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)

# KERN

Präzision ist unser Geschäft

Erst durch eine dokumentierte Kalibrierung wird eine Waage zum verlässlichen Prüfmittel. Das DAKKS-akkreditierte KERN-Kalibrierlaboratorium D-K-19408-01-00 in Balingen ist eines der modernsten Kalibrierlabore in Europa im Bereich Technik und Prüfen.

Die von KERN ausgestellten Kalibrierscheine mit Akkreditierungssymbol sind ein Nachweis für die messtechnische Rückführung auf nationale oder internationale Normale, wie sie unter anderem von der Normenfamilie DIN EN ISO 9000 gefordert werden.

## UNSER SERVICE

Wir kommen zu Ihnen!

Wir bieten Ihnen unseren Kalibrierservice für elektronische Waagen direkt bei Ihnen im Unternehmen an. Dieser Vor-Ort-Kalibrierservice ist messtechnisch empfohlen, da Ihre Waage im Verwendungsumfeld kalibriert wird und somit die tatsächlichen Umgebungsbedingungen bei der Kalibrierung einfließen. Geringe Ausfallzeiten und der persönliche Kontakt zum Fachmann zeichnen diesen Service zusätzlich aus.



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19408-01-00  
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 08.07.2025  
Ausstellungsdatum: 08.07.2025

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Kern & Sohn GmbH**  
Ziegelei 1, 72336 Balingen

mit dem Standort

**Kern & Sohn GmbH**  
Ziegelei 1-9, 72336 Balingen

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium 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 Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Kalibrierungen in den Bereichen:

**Mechanische Messgrößen**

- Masse (Gewichtstücke) <sup>\*)</sup>
- Festkörpervolumen
- Festkörperdichte
- Waagen <sup>\*)</sup>
- Kraft

<sup>\*)</sup> auch Vor-Ort-Kalibrierungen

**Thermodynamische Messgrößen**

- Temperaturmessgrößen**
- Direktanzeigende Thermometer <sup>\*)</sup>
- Temperatur-Transmitter, Datenlogger <sup>\*)</sup>
- Feuchtemessgrößen**
- Messgeräte für relative Feuchte <sup>\*)</sup>

Diese Kundenanfrage 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))

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 7

Mit unserer computergesteuerten Erinnerungsdatenbank profitieren Sie in Verbindung mit einem Wartungsvertrag von einer automatisierten, digitalen Tourenplanung – ganz ohne Aufwand für Sie. Wir übernehmen die Überwachung und regelmäßige Wartung Ihrer Geräte, ganz nach Ihrem individuell gewählten Zyklus.

EXAKTE  
MESSUNGEN  
VOR ORT!

### IHRE VORTEILE

- Kalibrierung im Verwendungsumfeld
- Minimierung der Messunsicherheit und Gewährleistung der Prozessgenauigkeit streng nach Richtlinie Euramet cg-18
- Markenunabhängige Wartung, Grundinspektion und Justage vom Fachmann
- Prüfmittelüberwachung und Rekalibrierungserinnerung
- Keine Transportrisiken
- Wartung und Wartungsverträge
- Geringe Ausfallzeiten
- Leihgeräte und Neugeräte mit Installation am Einsatzort
- Sie nennen uns Ihren Wunschtermin
- Geräteschulung für qualifizierte Anwender
- Gerätequalifizierung IQ/OQ/PQ
- Fahrdienste für Gerätetransfer
- Eichvorbereitung/Eichbegleitung
- Sicherheitstechnische Prüfung für medizinische Waagen (STK)
- Kalibrierung von Prüfgewichten
- Dokumentierte Einweisungen für fachlich qualifizierte Mitarbeiter

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.  
 Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the

Deutschen Kalibrierdienst **DKD**



Kalibrierschein Calibration Certificate		Sample-2026-01/1	Kalibrierzeichen Calibration mark	Sample D-K 19408-01-00 2026-01
Gegenstand Object	Analysenwaage Analytical Balance	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normen zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI). Die DKDAG ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der Europäischen Kooperation für Akkreditierung (EA) und der Internationalen Laboratoriums-Akkreditationskooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.		
Hersteller Manufacturer	KERN & SOHN GmbH Ziegelei 1 72336 Balingen-Fronnenberg	The calibration certificate documents the metrological traceability to national standards which specify the units of measurement according to the International System of Units (SI). The DKDAG is signatory to the multilateral agreements of the European Cooperation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.		
Typ Type	ABT 120-SDM			
Fabrikat/Serien-Nr. Serial number	WX12345678			
Auftraggeber Customer	Mustermann GmbH Musterweg 42 12345 Musterstadt Deutschland			
Auftragsnummer Order No.	2026-12345678			
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines Number of pages of the certificate	9			
Datum der Kalibrierung Date of calibration	26.01.2026			
Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. This calibration certificate may not be reproduced or then in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificate without signature are not valid.				
Datum Date	26.01.2026	Leiter des Kalibrierlaboratoriums Head of the calibration laboratory	Freigabe des Kalibrierscheines durch Approval of the calibration certificate by	
		Udo Grunenberg	Max Mustermann	
KERN & SOHN GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Germany (DIN 9102) Phone +49-7433-99330, Fax +49-7433-9933-149 MIDW100EN (rev.1)				

# UNSER KALIBRIERSCHEIN

Der KERN höchsten Qualitätsniveaus



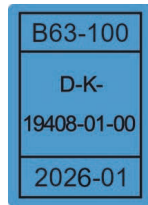
Ihr Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001, GLP, GMP, IATF und Sie benötigen die Überwachung Ihrer Prüfmittel?



**Wir haben die Lösung für Sie!**

Akkreditierte Kalibrierung nach DIN EN ISO 17025 als Rückführungsnachweis.

Jedes elektronische Meßgerät liefert nur dann korrekte Ergebnisse, wenn es regelmäßig überprüft, das bedeutet richtig kalibriert und bei Bedarf justiert wird. Erst durch die dokumentierte Kalibrierung wird eine elektronische Waage, ein Prüfgewicht oder ein anderes Messgerät zum verlässlichen Mess- und Prüfmittel, gerade in qualitätsrelevanten Prozessen.



Messergebnisse: Measurement results: 2026-01

Zustand #1: Ursprungszustand / as found  
 State: -  
 Bemerkungen / Remarks: Der Kennwert der Waage wurde vor der Kalibrierung mit dem internen Justiergewicht justiert. Before calibration: the zero was adjusted with the internal calibration weight.

Messung / Measurement	Prüfmaß / Load	Waagenanzeige / indication	Position / position	Prüfmaß / Load	Waagenanzeige / indication
No. 1	100 g	100.0002 g	No. 1	50 g	50.0001 g
No. 2	100 g	100.0003 g	No. 2	50 g	50.0001 g
No. 3	100 g	100.0004 g	No. 3	50 g	50.0002 g
No. 4	100 g	100.0004 g	No. 4	50 g	50.0002 g
No. 5	100 g	100.0004 g	No. 5	50 g	50.0002 g

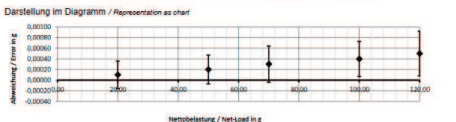
Standardabweichung:  $s = 0.00009$  g

Prüfmaß / Load	Waagenanzeige / indication
100 g	100.0004 g

Messunsicherheit / Measuring uncertainty: 2026-01

Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor ergibt. Sie wurde gemäß EN ISO 17025 und EURAMET-Top-1814-D ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugehörigen Wertebereich. Die Ergebnisse gelten nur für den kalibrierten Gegenstand im Zustand und unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anteil für die Langzeitstabilität des kalibrierten Gegenstandes ist nicht enthalten. The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the coverage factor k. It was determined according to EN ISO 17025 and EURAMET-Top-1814-D. The value of the test weight is normally with a probability of at least 95% within the assigned value interval. The results apply only to the calibrated item in the position and under the conditions at the time of calibration. A proportion for the long-term stability of the calibration item is not included.

Prüfmaß / Load	Abweichung / Error	Erweiterungs-faktor k / Coverage factor	Unsicherheit / Uncertainty	relative Unsicherheit / Rel. uncertainty
20 g	0.0001 g	2.27	0.00025 g	0.00125 %
50 g	0.0002 g	2.18	0.00028 g	0.00054 %
70 g	0.0003 g	2.05	0.00035 g	0.00049 %
100 g	0.0004 g	2.01	0.00034 g	0.00033 %
120 g	0.0005 g	2.02	0.00043 g	0.00035 %



Zustand / State: #2 - nach Wartung (Endzustand) / as set

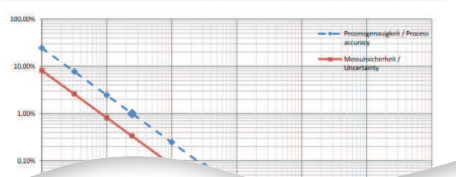
Prüfmaß / Load	Abweichung / Error	Erweiterungs-faktor k / Coverage factor	Unsicherheit / Uncertainty	relative Unsicherheit / Rel. uncertainty
20 g	0.0001 g	2.27	0.00025 g	0.00125 %
50 g	0.0002 g	2.18	0.00028 g	0.00054 %
70 g	0.0003 g	2.05	0.00035 g	0.00049 %
100 g	0.0004 g	2.01	0.00034 g	0.00033 %
120 g	0.0005 g	2.02	0.00043 g	0.00035 %

Anlage 2 / Attachment 2: 2026-01

Mindesteinwaage / Minimum weight of sample  
 In der Regel sind Genauigkeitsforderungen im Bezug auf den Messwert angeben. Die relative Messunsicherheit (Messunsicherheit / Messwert) kann mit einem zusätzlichen Sicherheitsfaktor erweitert werden, um so die Einflüsse im Zeitraum zwischen zwei Kalibrierungen zu berücksichtigen. Im Diagramm wird als Beispiel der Faktor 3 gewählt. Die daraus resultierende Prozessgenauigkeit und die relative Messunsicherheit sind im folgenden Diagramm (in logarithmischer Skala) aufgetragen.

Usually accuracy requirements are given in relation to the measured value. The relative measurement uncertainty (measurement uncertainty / measured value) can be expanded using an additional safety coefficient, to take into account the influences during the time period between two calibrations. In the diagram, coefficient 3 has been used as an example. The resulting process accuracy and the relative measurement uncertainty are shown in the following diagram (on a logarithmic scale).

geforderte Prozessgenauigkeit / Required process accuracy	Sicherheitsfaktor / Safety coefficient				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.0017 g	0.1636 g	0.2457 g	0.4104 g	0.6250 g
0.2%	0.0040 g	0.0977 g	0.1227 g	0.2046 g	0.4104 g
0.5%	0.0193 g	0.0327 g	0.0469 g	0.0817 g	0.1636 g
1.0%	0.0082 g	0.0163 g	0.0245 g	0.0405 g	0.0817 g
2.0%	0.0041 g	0.0082 g	0.0123 g	0.0203 g	0.0405 g
5.0%	0.0016 g	0.0033 g	0.0049 g	0.0082 g	0.0163 g
10.0%	0.0008 g	0.0016 g	0.0024 g	0.0041 g	0.0082 g



Weitere Informationen erhalten Sie auch in unserer Broschüre „Prüfdienst“

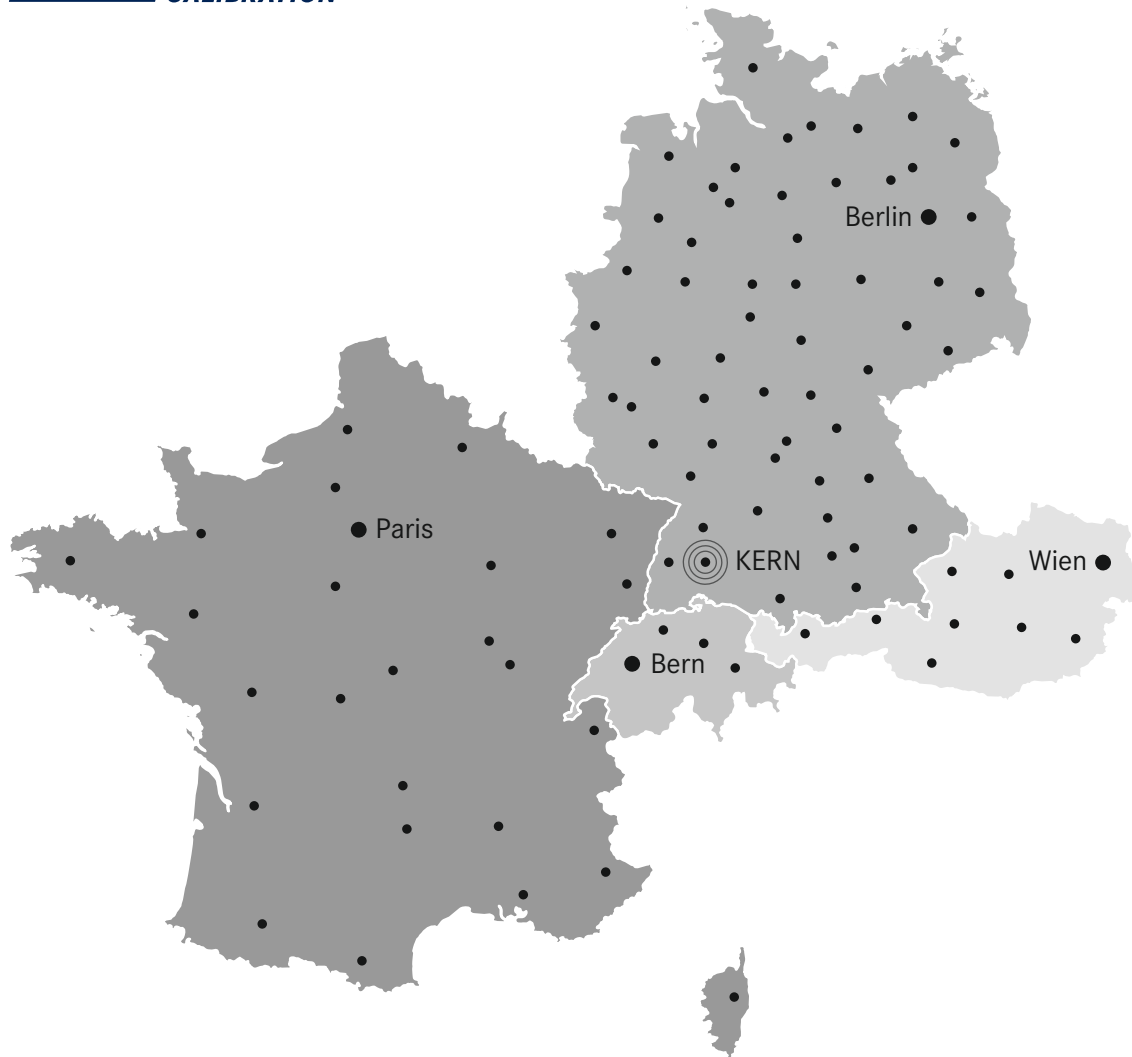
# EXAKTE MESSUNGEN VOR ORT

Schnell – verlässlich – präzise

KERN verfügt über ein engmaschiges Netz von Mitarbeitern des DAkkS-akkreditierten Kalibrierlaboratoriums, die Vor-Ort-Kalibrierungen von Waagen & Gewichten durchführen. Unser Kalibrierservice ist markenunabhängig.



**KERN**<sup>®</sup>  
**CALIBRATION**



*Standorte nicht repräsentativ*

Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot!  
Diesen Service führen wir zu Ihrem Wunschtermin durch. Nehmen Sie Kontakt zu uns auf.

Das verwendete Logo ist eine zugunsten der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) eingetragene Marke.



[www.kern-lab.com](http://www.kern-lab.com)