



**WIR
KOMMEN
ZU IHNEN!**

VOR-ORT-KALIBRIERUNG

von Waagen & Gewichten

Exakte Messungen – schnell, verlässlich und präzise



D-K-19408-01-00

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

Ihr persönlicher Ansprechpartner:

Bianka Fischer
DAkkS akkreditiertes Kalibrierlabor
Tel: 03671-2586
bianka.fischer@kern-sohn.com

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, 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 (Gewichtsstücke)^{a)}
 - Festkörpervolumen
 - Festigkeitsprüdfähigkeit
 - Waagen^{b)}
 - Kraft

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierungen

- Thermodynamische Messgrößen
 - Temperaturmessgrößen
 - Direktanzeigende Thermometer^{a)}
 - Temperatur-Transmitter, Datenlogger^{a)}
 - Feuchtemessgrößen
 - Messgeräte für relative Feuchte^{a)}

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.dakkis.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, Grund-inspektion 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

Gegenstand Object	Analysewaage Analytical Balance	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrische Rückführbarkeit auf nationale Normen zur Darstellung der Einheiten nach dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Hersteller Manufacturer	KERN & SOHN GmbH Ziegelstr. 1 72336 Balingen-Fronnem	Die DIN EN ISO 17025 ist ein multilaterales Überkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Organization for Standardization (ISO) zur Kooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung von Kalibrierzeugnissen. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Beleg zu bewahren.
Type Type	ABT 120-50M	
Fabrikat/Serien-Nr. Serial number	WX12345678	
Auftraggeber Customer	Mustermann GmbH Musterweg 42 12345 Musterstadt Deutschland	This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards using the International System of Units (SI). The DIN EN ISO 17025 refers to the agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Organization for Standardization (ISO) for the mutual recognition of calibration certificates. The certificate is valid for the period recalibrated at appropriate intervals.
Auftragsnummer Order No.	2026-12345678	
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheins 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 must be distributed in full and unchanged. Extracts or changes require the approval of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.		
Datum Date	Leiter des Kalibrierlaboratoriums Head of the calibration laboratory	Freigabe des Kalibrierscheins durch Approval of the calibration certificate by
26.01.2026	Otto Grünengen	Max Mustermann

KERN & SOHN GmbH, Ziegelstr. 1, D-72336 Balingen, Germany Sec [03a2]
Phone +49-7433-99330, Fax +49-7433-9933-149

Messergebnisse:
Measurement results:

Zustand #1 Ursprungszustand / as found
State - / -

Temperatur: zu Beginn 22,0 °C
Temperature: at the beginning 22,0 °C

1. Wiederholbarkeit / Repeatability

Messung Measurement	Prüflast Load	Waagenanzeige Indication
No. 1	100 g	100.0002 g
No. 2	100 g	100.0003 g
No. 3	100 g	100.0004 g
No. 4	100 g	100.0004 g
No. 5	100 g	100.0004 g

Standardabweichung:
Standard deviation:
 $s = 0.00009 \text{ g}$

3. Richtigkeit / Errors of indication

Prüflast Load	Waagenanzeige Indication
------------------	-----------------------------

4. Messunsicherheit / Measurement uncertainty

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Sicherheitsfaktor k ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02-M-2022 und EURAMETrg-19/4-0 ermittelt.
Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugrundestehenden Wertintervall. Die erweiterte Messunsicherheit ist definiert als Abstand unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anteil für die Längenzahlabilität des Fehlergegenstands ist nicht enthalten.
The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measurement uncertainty with the coverage factor k. It is usually given with a confidence level of 95%. The expanded uncertainty is defined as the distance under the conditions at the time of calibration. A portion for the long-term stability of the object being measured is not included.

Zustand / State #1 - (Ursprungszustand / as found, -/-)

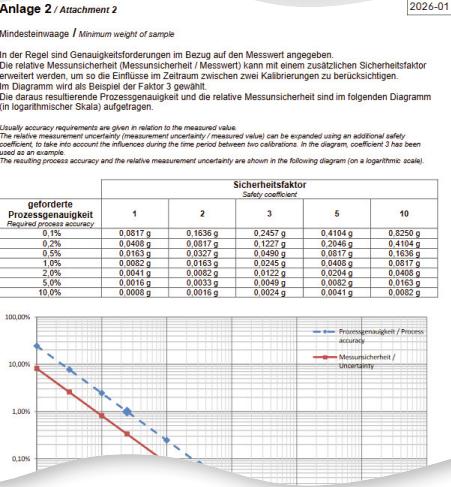
Prüflast Load	Abweichung Deviation	Erweiterungs- faktor k Coverage factor	Unsicherheit Uncertainty	relative Unsicherheit Rel. uncertainty
20 g	0.0001 g	2.27	0.00026 g	0.00129 %
50 g	0.0002 g	2.18	0.00028 g	0.00554 %
70 g	0.0003 g	2.05	0.00035 g	0.00449 %
100 g	0.0004 g	2.06	0.00034 g	0.00033 %
120 g	0.0005 g	2.02	0.00043 g	0.00035 %

Darstellung im Diagramm / Representation as chart

Nettobelastung / Net load in g

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

Prüflast Load	Abweichung Deviation	Erweiterungs- faktor k Coverage factor	Unsicherheit Uncertainty	relative Unsicherheit Rel. uncertainty
-	-	-	0.00014 g	0.00070 %
-	-	-	0.00017 g	0.00033 %



UNSER KALIBRIERSCHEIN

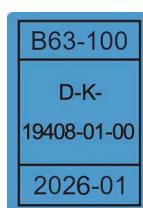
Der KERN höchsten Qualitätsniveaus



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.

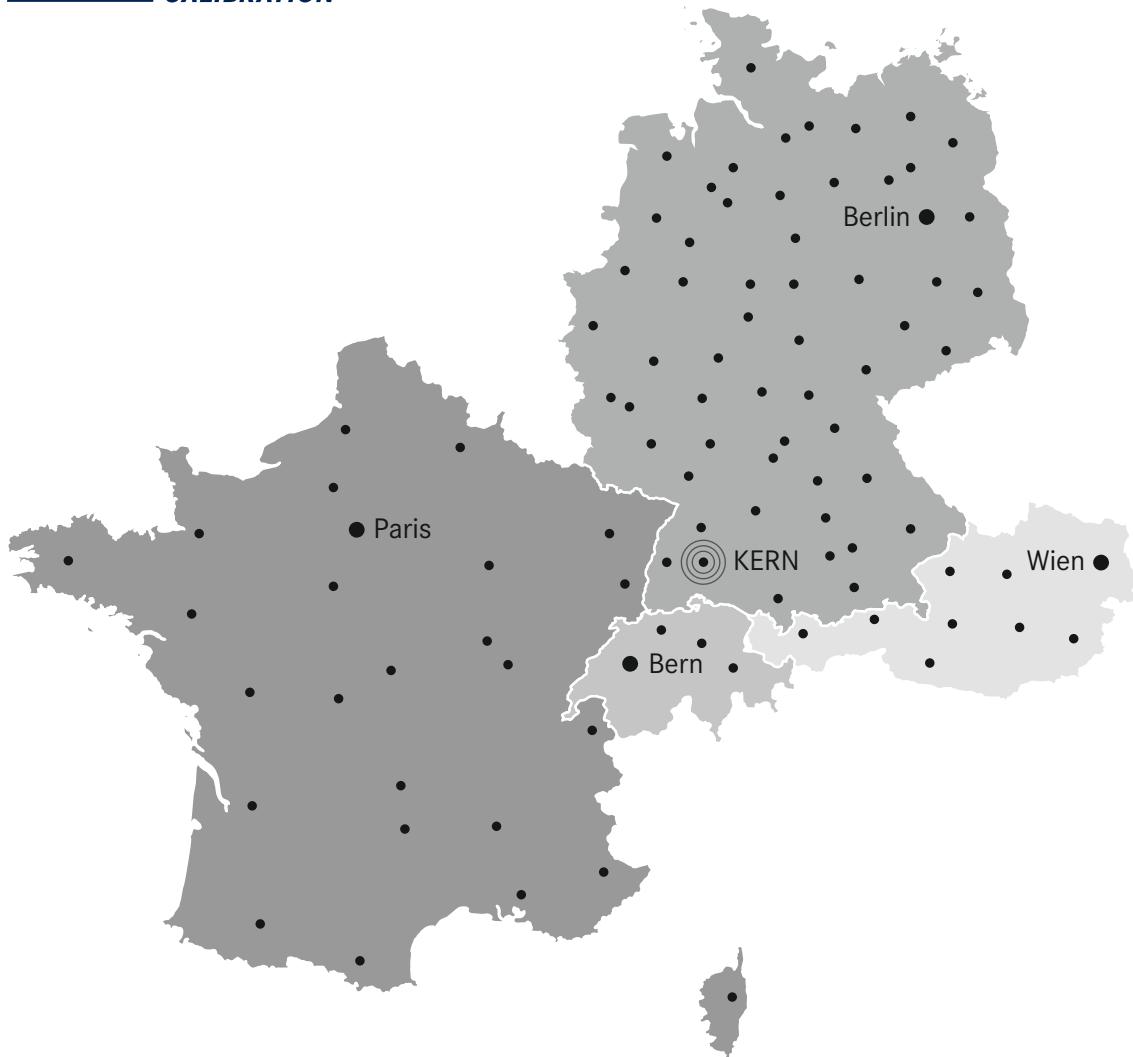


Weitere Informationen erhalten Sie auch in unserer Broschüre „Prüfdienst“

EXAKTE MESSUNGEN VOR ORT

Schnell – verlässlich – präzise

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



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

PROFESSIONAL MEASURING

PROFESSIONAL MEASURING

KERN[®]
CALIBRATION



WE
COME
TO YOU!

ON SITE CALIBRATION

OF BALANCES AND WEIGHTS

Exact measurements – fast, reliable and precise.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-19408-01-00

Accredited calibration for non-automatic electronic balances
and weights according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Your personal contact:

Bianka Fischer
DAkkS accredited calibration laboratory
Tel: 03671-2586
bianka.fischer@kern-sohn.com

www.kern-lab.com

Only a documented calibration turns a measuring instrument into a reliable test equipment. The DAkkS accredited KERN calibration laboratory D-K-19408-01-00 in Balingen is one of the most modern calibration laboratories in Europe in the field of technology and testing.

The calibration certificates with accreditation symbol issued by KERN are proof of metrological traceability to national or international standards as required - among others - by the DIN EN ISO 9000 family of standards.

OUR SERVICE

We come to you!

We offer you our brand-independent calibration service for electronic balances up to 50 t as well as for weights of class M1 up to 2,500 kg directly at your company. This on-site calibration service is metrologically recommended since your test equipment is calibrated in the environment of use and thus the actual ambient conditions are taken into account during calibration. Low downtimes, scheduling flexibility and personal contact with the expert are additional features of this service.

With our computerised reminder database, you benefit from automated, digital route planning in conjunction with a maintenance contract - without any effort on your part. We take over the monitoring and regular maintenance of your devices, according to your individually selected cycle.

YOUR ADVANTAGES

- Calibration in the field of use
- Minimization of measuring uncertainty and guarantee of process accuracy strictly according to EURAMET cg-18
- Brand-independent service, basic inspection and adjustment by a specialist
- Monitoring of test equipment and recalibration reminder
- No risk of damage during transport
- Maintenance and maintenance contracts
- Low downtime
- Rental devices and new devices with installation at the place of use
- You tell us when you would like us to come
- Device training for qualified users
- Equipment qualification IQ/OQ/PQ
- Driving services for equipment transfer
- Verification preparation/support
- Safety inspection for medical balances (STK)
- Calibration of test weights
- Documented instructions for professionally qualified employees



Deutsche Akkreditierungsstelle

Annex to the Accreditation Certificate D-K-19408-01-00
according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Valid from: 08.07.2025

Date of issue: 29.07.2025

Holder of accreditation certificate:

Kern & Sohn GmbH
Ziegelei 1, 72336 Balingen

with the location

Kern & Sohn GmbH
Ziegelei 1-9, 72336

The calibration laboratory meets the requirements of DIN EN ISO/IEC 17025:2018 to carry out the conformity assessment activities listed in this annex. The calibration laboratory meets additional legal and normative requirements, if applicable, including those in relevant sectoral schemes, provided that these are explicitly confirmed below.

The management system requirements of DIN EN ISO/IEC 17025 are written in the language relevant to the operations of calibration laboratories and they conform to the principles of DIN EN ISO 9001.

Calibration in the fields:

Mechanical quantities

- Mass (mass & standards) ^{a)}
- Volume of solids
- Density of solids
- Weighing instruments ^{a)}
- Force

Thermodynamic quantities

- Temperature quantities
 - Direct reading thermometers ^{a)}
 - Temperature-transmitter, data logger ^{a)}
- Humidity measurements
 - Relative humidity measuring devices ^{a)}

^{a)} also on-site calibration

This certificate annex is only valid together with the written accreditation certificate and reflects the status as indicated by the date of issue. The current status of any given scope of accreditation can be found in the directory of accredited bodies maintained by Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH at <https://www.dakk.de>.

Abbreviations used: see last page

This document is a translation. The definitive version is the original German annex to the accreditation certificate.

Page 1 of 6

EXACT
MEASUREMENTS
ON SITE



KERN & SOHN GmbH

Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994
Accredited calibration laboratory since 1994Ihr 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
Calibrator Certificate

Sample-2026-01/1

Kalibrierzeichen
Calibration mark

Sample
D-K-
19408-01-00

2026-01

Gegenstand
Object Analysewaage
Analytical Balance

Hersteller
Manufacturer KERN & SOHN GmbH
Ziegelstr. 1
72336 Balingen-Fronnem

Typ
Type ABT 120-50M

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number WX12345678

Auftraggeber
Customer Mustermann GmbH
Musterweg 42
12345 Musterstadt
Deutschland

Auftragsnummer
Order No. 2026-12345678

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheins
Number of pages of the certificate 9

Datum der Ausstellung
Date of issue 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 must be distributed in full and unchanged. Extracts or changes require the permission of the issuing laboratory.
Calibration certificates without signature are not valid.

Der 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 must be distributed in full and unchanged. Extracts or changes require the permission of the issuing laboratory.
Calibration certificates without signature are not valid.

Datum
Date 26.01.2026

Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory Otto Grünengen

Empfänger des Kalibrierscheins durch
Approval of the calibration certificate by Max Mustermann

KERN & SOHN GmbH, Ziegelstr. 1, D-72336 Balingen, Germany Sec [03a2]
Phone +49-7433-99330, Fax +49-7433-9933-149

KERN & SOHN GmbH, Ziegelstr. 1, D-72336 Balingen, Germany Sec [03a2]
Phone +49-7433-99330, Fax +49-7433-9933-149Messergebnisse:
Measurement results:Zustand #1 Ursprungszustand / as found
State - / -Temperatur: zu Beginn 22,0 °C
Temperature: at the beginning 22,0 °C

1. Wiederholbarkeit / Repeatability

Messung	Prüflast Load	Waagenanzeige Indication
No. 1	100 g	100.0002 g
No. 2	100 g	100.0002 g
No. 3	100 g	100.0004 g
No. 4	100 g	100.0004 g
No. 5	100 g	100.0004 g

Standardabweichung:
Standard deviation: s = 0,00009 g

Bemerkungen / Remarks:

Der Kennwert der Waage wurde vor der Kalibrierung mit dem internen Justiergewicht justiert.

Before calibration, the span was adjusted with the internal calibration weight.

2. Außermittige Belastung / Eccentricity

Position	Prüflast Load	Waagenanzeige Indication
No. 1	50 g	50.0001 g
No. 2	50 g	50.0001 g
No. 3	50 g	50.0000 g
No. 4	50 g	50.0002 g
No. 5	50 g	50.0002 g

3. Richtigkeit / Errors of indication

Prüflast Load	Waagenanzeige Indication
-	-

Messunsicherheit / Measurement uncertainty

Angenommen für die erzielte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M-2022 und EURAMETrg-19/4-0 ermittelt.

Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugrundestehenden Wertintervall.

Die erweiterte Messunsicherheit ist abhängig von den Bedingungen unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anteil für die Längzelbstbehalt des Fehlergegenstandes ist nicht enthalten.

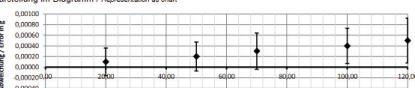
The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the coverage factor k. It is assumed that the value lies in the interval with a probability of at least 95% within the assigned value interval.

The expanded uncertainty is calculated under the conditions and under the conditions at the time of calibration. A proportion for the long-term stability of the calibration object is not included.

Zustand / State #1 - (Ursprungszustand / as found, -/-)

Prüflast Load	Abweichung Deviation	Erweiterungs- faktor k Coverage factor	Unsicherheit Uncertainty	relative Unsicherheit Rel. uncertainty
20 g	0,0001 g	2,27	0,00026 g	0,00129 %
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	2,06	0,00034 g	0,00033 %
120 g	0,0005 g	2,02	0,00043 g	0,00035 %

Darstellung im Diagramm / Representation as chart



Nettobelastung / Net load in g

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

Prüflast Load	Abweichung Deviation	Erweiterungs- faktor k Coverage factor	Unsicherheit Uncertainty	relative Unsicherheit Rel. uncertainty
-	-	-	0,00014 g	0,00070 %

0,00017 g

0,00033 %

Anlage 2 / Attachment 2

Mindesteinwaage / Minimum weight of sample

In der Regel sind Genauigkeitsforderungen im Bezug auf den Messwert angegeben.

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.

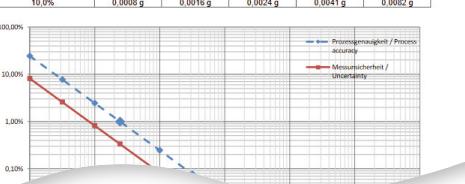
Die daraus resultierende Prozessgenauigkeit und die relative Messunsicherheit sind im folgenden Diagramm (in logarithmischer Skala) aufgezeigt.

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	1	2	3	5	10
0,1%	0,0017 g	0,0156 g	0,2457 g	0,4104 g	0,8250 g
0,2%	0,0408 g	0,0817 g	0,1227 g	0,2046 g	0,4104 g
0,5%	0,163 g	0,327 g	0,489 g	0,8517 g	0,1636 g
1,0%	0,326 g	0,654 g	0,919 g	0,1703 g	0,327 g
2,0%	0,9041 g	0,0862 g	0,0122 g	0,0294 g	0,0458 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

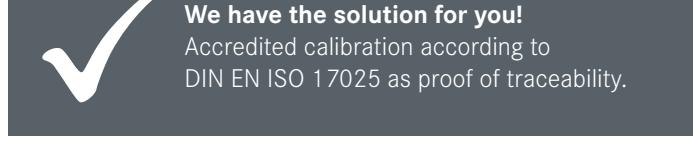


OUR CALIBRATION CERTIFICATE

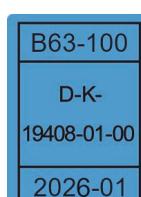
The core of highest quality level



Your company is certified according to ISO 9001, GLP, GMP, IATF and you need the monitoring of your test equipment?



Every electronic measuring instrument only provides correct results if it is checked regularly i.e. if it is correctly calibrated and adjusted if necessary. Only with a documented calibration electronic balances, test weights or other measuring instruments become reliable measuring instruments and testing devices, especially in quality-relevant processes.

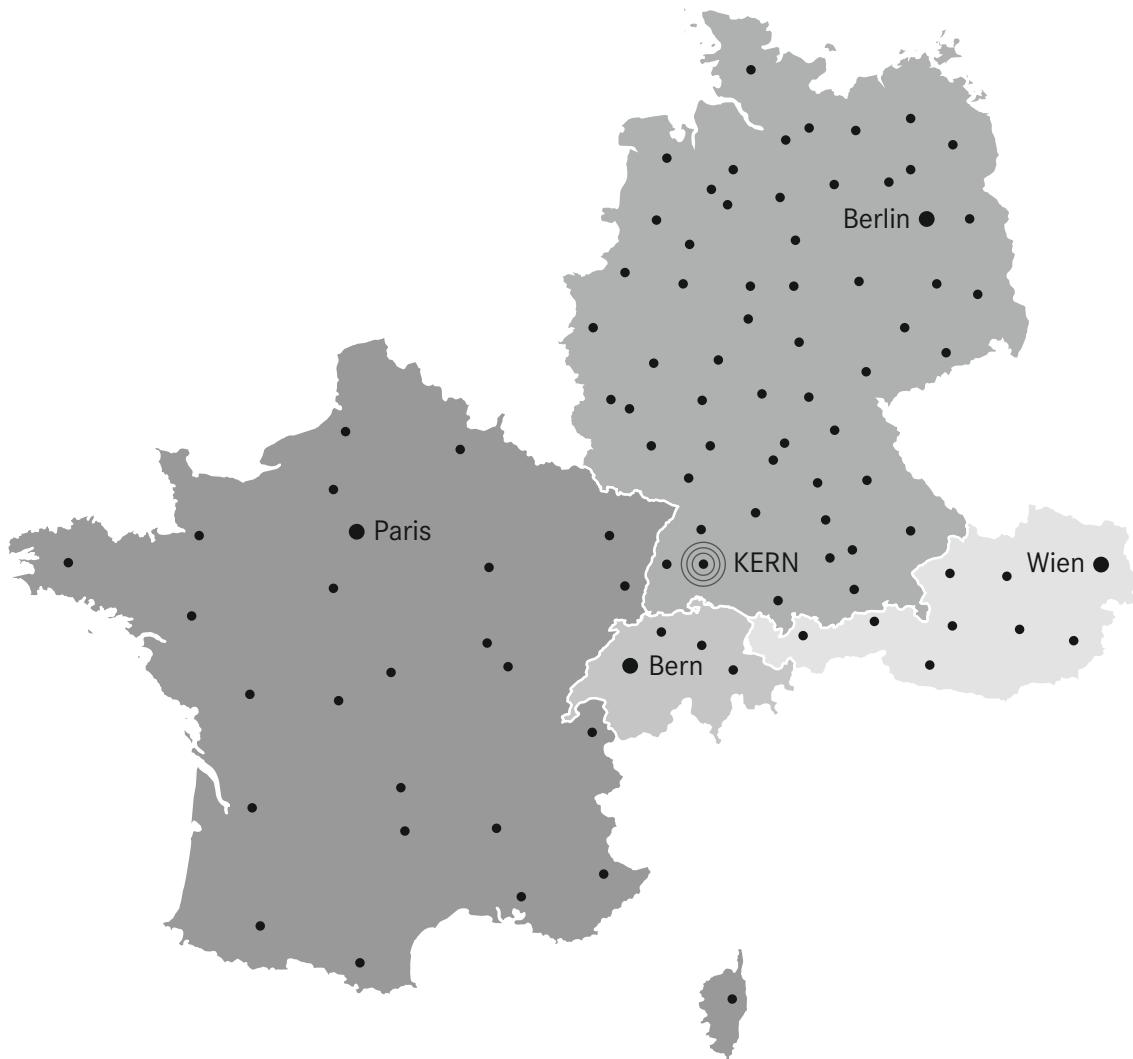


More information can be also found in our brochure.

EXACT MEASUREMENTS ON SITE

Fast – reliable – precise

KERN has a wide network of employees at the DAkkS accredited calibration laboratory, who perform on-site calibrations of balances & weights. Our calibration service is brand-independent.



Locations not representative.

We will be happy to send you an individual offer!
We perform this service at your desired date.
Please contact us.

The logo used is a registered trademark of Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS).



www.kern-lab.com