



DAkKS NEWS 2025 - Kalibrierung des Klirrfaktors als Bestandteil der Kalibrierung von Schwingungskalibratoren

Prüf- und Kalibrierlabore spielen eine wichtige Rolle in verschiedenen Wirtschaftsbereichen. Prüflabore bestimmen beispielsweise die Anzeigefehler von Instrumenten und Messsystemen, während Kalibrierlabore die Werte von Messproben ermitteln. Ziel ist es, präzise und zuverlässige Messergebnisse sowie deren metrologische Rückführbarkeit zu gewährleisten.

Die Microtech Gefell GmbH kalibriert die physikalischen Größen Schalldruck und Beschleunigung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 im eigenen Labor und stellt je nach Kundenwunsch DAkKS- oder Werkszertifikate aus.

Bestätigt wurde die Akkreditierung zur Kalibrierung im Freifeld für Mikrofone und Schallpegelmesser.

Ergänzt wurde 2024 die Kalibrierung des Klirrfaktors als Bestandteil der Kalibrierung von Schwingungskalibratoren gemäß DIN ISO 16063-44:2019

Die Messnormale für Beschleunigungs- und Referenzbeschleunigungssensoren sind rückführbar auf DKD-Normale (Deutscher Kalibrierdienst).

Die Akkreditierung von Konformitätsbewertungsstellen (Laboratorien, Inspektions- und Zertifizierungsstellen) ist der gesetzliche Auftrag der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkKS).

Im Akkreditierungsverfahren wird die fachliche Kompetenz nach strengen Richtlinien stetig geprüft, bestätigt und stetig überwacht.

Akkreditierte Labore müssen eine dokumentierte, ununterbrochene Kette von Kalibrierungen einführen und aufrechterhalten, um die Messunsicherheit zu berücksichtigen und die Ergebnisse mit geeigneten Referenzen zu verknüpfen.

Die DAkKS-Akkreditierung bescheinigt den akkreditierten Stellen, dass sie ihre Aufgaben kompetent und nach den geltenden Anforderungen erfüllen.

Zur Sicherstellung des Kompetenznachweises werden in festgelegten Abständen Überprüfungen durchgeführt.

Die Neufassung der weltweit gültigen neuen Norm für den Prüflaborbereich wurde vom zuständigen Ausschuss für Konformitätsbewertung (CASCO) bei der internationalen Normungsorganisation ISO erarbeitet.

Die DIN EN ISO/IEC 17025:2018 legt die allgemeinen Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien fest. Sie bildet auch die Grundlage für die Akkreditierung in diesem Bereich.

Die Einhaltung der Norm ermöglicht es, Laborergebnisse fachlich kompetent zu ermitteln und deren internationale Akzeptanz sicherzustellen.

Das Ergebnis eines erfolgreichen Audits war die Bestätigung der bestehenden DAkKS-Akkreditierung in einer Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19573-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für:

- Mechanische Messgrößen – Beschleunigung
- Akustische Messgrößen
- Kalibrierung im Freifeld für Mikrofone und Schallpegelmesser

Im MTG-Labor werden folgende Dienstleistungen angeboten:

- Umfangreiche Maßnahmen zur Prüfung und Instandhaltung der Sensoren
- Aktualisierung der kundenseitigen Kalibrierdokumentation
- Vor-Ort-Service auf Anfrage

CERTIFICATE EXAMPLE

MICROTECH GEFELL



microphones & acoustic systems - founded 1928 by Georg Neumann

akkreditiert durch die / accredited by the

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the



Deutschen Kalibrierdienst



Kalibrierschein
Calibration certificate

Kalibrierzeichen
Calibration mark

000000
D-K- 19573-01-00
2017-12

Gegenstand
Object

Hersteller
Manufacturer

Typ
Type

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number

Auftraggeber
Customer

Auftragsnummer
Order No.

Anzahl der Seiten des Zertifikates
Number of pages of the certificate

Datum der Kalibrierung
Date of calibration

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation 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.

Datum / Stempel
Date / Seal

Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory

Bearbeiter
Person in charge

Microtech Gefell GmbH • Georg-Neumann-Platz • 07926 Gefell • Germany
info@microtechgefell.de www.microtechgefell.de Phone +49 (0) 36649 882-0 Fax +49 (0) 36649 882-11

DAkkS NEWS 2025 - Calibration of the distortion factor as part of the calibration of vibration calibrators

Test and calibration laboratories play an important role in various sectors of the economy. Test laboratories, for example, determine the display errors of instruments and measuring systems, while calibration laboratories determine the values of measurement samples. The aim is to ensure precise and reliable measurement results and their metrological traceability.

Microtech Gefell GmbH calibrates the physical quantities of sound pressure and acceleration in accordance with DIN EN ISO/IEC 17025:2018 in its own laboratory and issues DAkkS or factory certificates according to customer requirements.

The accreditation for calibration in the free field for microphones and sound level meters was confirmed.

In 2024, the calibration of the distortion factor was added as part of the calibration of Vibration calibrators in accordance with DIN ISO 16063-44:2019

The measurement standards for acceleration and reference acceleration sensors are traceable to DKD standards (German Calibration Service).

The accreditation of conformity assessment bodies (laboratories, inspection and certification bodies) is the legal mandate of the German Accreditation Body (DAkkS). In the accreditation procedure, technical competence is constantly tested, confirmed and continuously monitored according to strict guidelines.

Accredited laboratories must introduce and maintain a documented, uninterrupted chain of calibrations in order to take measurement uncertainty into account and link the results to suitable references. DAkkS accreditation certifies that the accredited bodies fulfill their tasks competently and in accordance with the applicable requirements.

Audits are carried out at fixed intervals to ensure proof of competence.

The new version of the globally valid new standard for the testing laboratory sector was developed by the responsible committee for conformity assessment (CASCO) at the international standards organization ISO. DIN EN ISO/IEC 17025:2018 defines the general requirements for the competence of testing and calibration laboratories. It also forms the basis for accreditation in this area.

Compliance with the standard makes it possible to determine laboratory results competently and ensure their international acceptance.

The result of a successful audit was the confirmation of the existing DAkkS accreditation in an annex to the accreditation certificate D-K-19573-01-00 in accordance with DIN EN ISO/IEC 17025:2018 for:

- Mechanical measurements - Acceleration
- Acoustic measurements
- Calibration in the free field for microphones and sound level meters

The MTG laboratory offers the following services:

- Comprehensive measures for testing and maintenance of sensors
- Updating the customer's calibration documentation
- On-site service on request