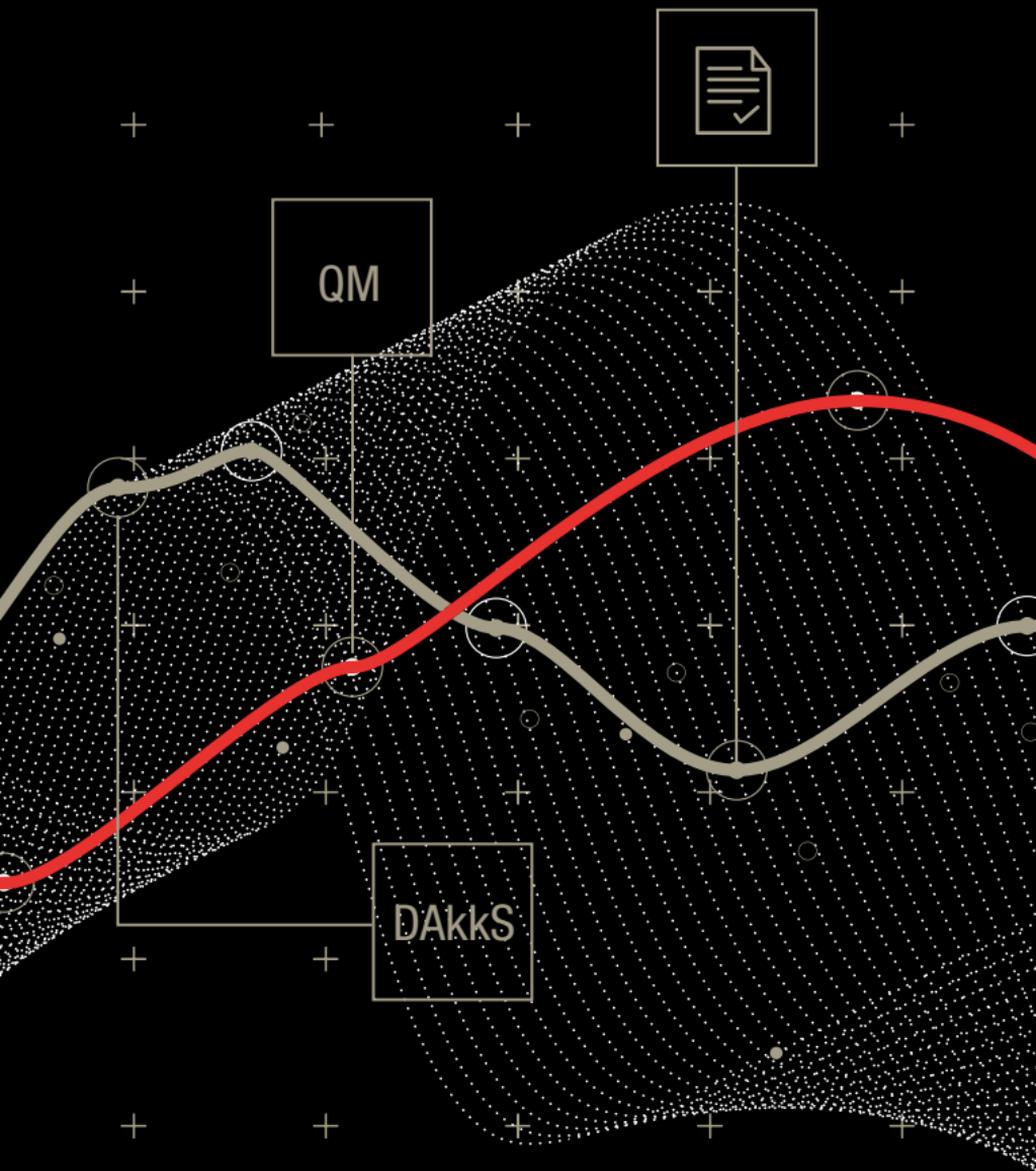


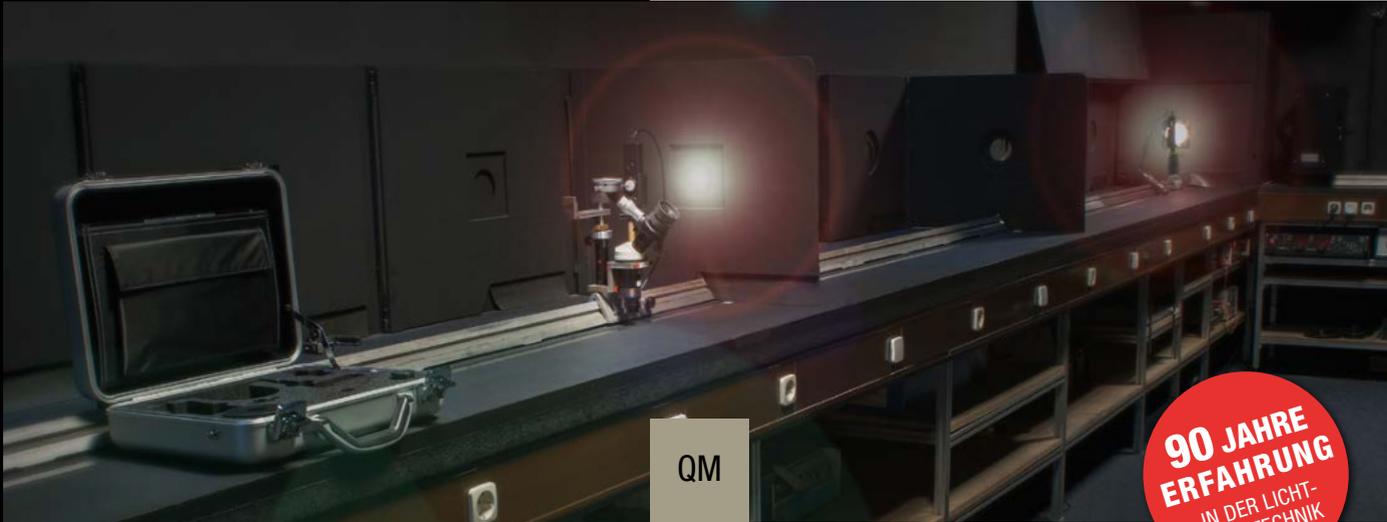
GOSSEN

GMC-INSTRUMENTS GROUP

Kalibrierlabor

Sichere Messungen durch
regelmäßige Kalibrierung





QM

**90 JAHRE
ERFAHRUNG**
IN DER LICHT-
MESSTECHNIK

PERFEKTION DURCH KALIBRIERUNG

Professionelle Kalibrierung auf höchstem Niveau

Das GOSSEN Lichtlabor verfügt über zwei optische Bänke. Die Rückführbarkeit der Beleuchtungsstärke wird über mehrere wissenschaftliche Normallampen Wi41/G und die UV-A 365 nm Bestrahlungsstärke über ein Referenz-Messgerät direkt auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt gewährleistet. Das Labor unterliegt der Prüfmittelüberwachung nach DIN EN ISO 9001:2015 und ist zusätzlich nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für Beleuchtungsstärke und Bestrahlungsstärke UV-A 365 nm vom DAkkS unter der Registernummer D-K-20315-01-00 akkreditiert. Damit ist Verlass auf Produktqualität, Kompetenz der Mitarbeiter, kontinuierliche externe Überwachung und internationale Anerkennung der Kalibrierdienstleistungen.

Regelmäßige Kalibrierung sichert somit die Produkt- oder Dienstleistungsqualität und schafft Rechtssicherheit hinsichtlich der Produkthaftung sowie für Abnahmeprüfungen und Begutachtungen.

Vorteile der Kalibrierung

- ☑ **RISIKOMINIMIERUNG**
Vermeidung von Risiken, Gefahren und Kosten durch falsche Messergebnisse
- ☑ **RECHTSSICHERHEIT**
Allgemeine Anerkennung und Rechtssicherheit der Messergebnisse
- ☑ **RÜCKFÜHRBARKEIT**
Zuverlässige reproduzierbare und rückgeführte Messergebnisse
- ☑ **NORMKONFORMITÄT**
Erfüllung von Kundenanforderungen, Normen und Vorschriften
- ☑ **WETTBEWERBSVORTEILE**
Nachweisbar hohes Qualitätsniveau
- ☑ **NEUTRALITÄT**
Herstellerunabhängige Ermittlung der Genauigkeit von Messmitteln
- ☑ **PRÄVENTION**
Früherkennung von Veränderungen oder Ausfällen der Messmittel

KALIBRIERUNG LICHTLABOR

Zuverlässige Messergebnisse durch regelmäßige Kalibrierung

Die DIN EN ISO 9001:2015 schreibt eine Prüfmittelüberwachung vor, wenn diese relevant für die Produktqualität oder zur Begutachtung eingesetzt sind. In regelmäßigen Zeitabständen müssen die Messmittel kalibriert und auf nationale Normale zurückgeführt werden.

Kalibrieren bedeutet die Abweichung der Anzeige des Messgeräts zu einem genauen rückgeführten Normal, nach einem festgelegten Verfahren zu ermitteln und zu dokumentieren. Das Messgerät wird dabei nicht verändert.

Justieren bedeutet das Einstellen oder Abgleichen eines Messgerätes, um systematische Messabweichungen zu beseitigen. Dabei wird unter festgelegten Referenzbedingungen die Anzeige eines Messgeräts auf den bekannten Wert eines Normals eingestellt. Das Messgerät wird dabei bleibend verändert.

Für Messgeräte von GOSSEN ist auch eine Kombination von Eingangsprotokoll, Justierung und Ausgangsprotokoll möglich. Diese Kombination ist immer dann erforderlich, wenn ein Gerät außerhalb der zulässigen Fehlertoleranz ist und beurteilt werden soll, ob zuvor durchgeführte Messungen wiederholt werden müssen.





DAkKS - Kalibrierung



0001
D-K-
20315-01-00
2022-08



- Kleinste Messunsicherheiten
- Rückführbarkeit auf nationale Normale
- Weltweite Anerkennung ohne zusätzliche Nachweise
- Beleuchtungsstärke
Kalibrierbereich von 1,75 lx bis 2000 lx mit einer relativen erweiterten Messunsicherheit von bis zu 1,5 %. ¹⁾
- Bestrahlungsstärke UV-A 365 nm
Kalibrierbereich von 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ bis 6.000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ mit einer relativen erweiterten Messunsicherheit von bis zu 10 %. ¹⁾

- 1) Die relative erweiterte Messunsicherheit ist abhängig von Messwert und Messgerät und wird nach EA-4/02 für jeden Kalibrierwert individuell bestimmt.
- 2) Kalibrierwerte größer 50.000 lx oder 10.000 cd/m^2 nur für Kalibriergegenstände die nach DIN 5032-7 Klasse C oder besser eingestuft sind.



Werks - Kalibrierung



GOSSEN
Werks-
kalibrierung
08 - 2022

- Kleine Messunsicherheiten
- Rückführbarkeit auf nationale Normale
- Anerkennung liegt im Ermessen des Auditors
- Beleuchtungsstärke
Kalibrierbereich von 1 lx bis 200.000 lx mit einer relativen erweiterten Messunsicherheit von bis zu 3 %. ^{1) 2)}
- Leuchtdichte
Kalibrierbereich von 0,5 cd/m^2 bis 1.000.000 cd/m^2 mit einer relativen erweiterten Messunsicherheit von bis zu 4 %. ^{1) 2)}
- Bestrahlungsstärke UV-A 365 nm
Kalibrierbereich von 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ bis 10.000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ mit einer relativen erweiterten Messunsicherheit von bis zu 12 %. ¹⁾

Kalibrierung von Fremdgeräten

Nach Überprüfung der Kalibrierfähigkeit von Fremdgeräten erstellen wir gerne einen DAkKS- oder Werks-Kalibrierschein. Eine Justierung von Fremdgeräten kann nicht vorgenommen werden.

Kalibrierintervalle

Das Kalibrierintervall ist abhängig von Messgröße und zulässigem Toleranzband, Beanspruchung der Mess- und Prüfmittel, Einsatzhäufigkeit, Umgebungsbedingungen, Stabilität der zurückliegenden Kalibrierungen, benötigter Messgenauigkeit, Anforderungen aus dem Qualitätsmanagementsystem und muss vom Anwender unter deren Berücksichtigung festgelegt werden.

Beim Einsatz unter normalen Bedingungen empfehlen wir ein Kalibrierintervall zwischen 1 bis 2 Jahren. Werden Messmittel zur regelmäßigen Begutachtung, Überprüfung der Arbeitssicherheit, Qualitätssicherung von Produkten und Dienstleistungen, sowie unter extremen Umgebungsbedingungen eingesetzt, dann empfehlen wir die Kalibrierung nach 1 Jahr.

Messdienstleistungen

Wir messen als unabhängiges Unternehmen die Eigenschaften von Produkten nach und erstellen darüber ein Messprotokoll. Unser Angebot umfasst die Messung von Spektrum, Farbwiedergabeindex, Farbort, ähnlichste Farbtemperatur, Flicker, Transmission und Reflektion im visuellen Bereich.

GOSSEN – Ihr Spezialist für Lichtmesstechnik und Kalibrierung

Klassifizierte Messgeräte für Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte, UV-A 365 nm, Flicker, Spektrometer sowie Kalibrierungen stellen höchste Präzision, Rückführbarkeit und Akzeptanz sicher. Wir sind das erste DAkkS akkreditierte Kalibrierlabor für Beleuchtungsstärke in Deutschland.

Wir freuen uns auf Ihren Kalibrierauftrag!

Zur schnelleren Bearbeitung Ihres Kalibrierauftrags nutzen Sie bitte den Vordruck Kalibrierservice auf unserer Website.



Weitere Informationen rund um unser Lichtlabor und den Kalibrierservice finden Sie unter:
www.gossen-photo.de/lichtlabor/

GOSSEN
GMC-INSTRUMENTS GROUP

**GOSSEN Foto- und
Lichtmesstechnik GmbH**

Lina-Ammon-Str. 22

D-90471 Nürnberg

Germany

Tel: +49 911 800621 0

Fax: +49 911 800621 29

www.gossen-photo.de

