



## ISO-Kalibrierung (Werkskalibrierung)



## **Wir erstellen ISO-Kalibrierscheine**

**für Bauteile (z.B. Vergleichs- und Musterteile), Einstellmeister und Sonderlehren.**

Die Richtlinien verlangen für die normale Prüfmittelkalibrierung an keiner Stelle ein DAkKS-Zertifikat. Es liegt somit beim Anwender, die für seine Prüfmittel geeignete Zertifizierungsart festzulegen. Sie muss den entsprechenden Anwendungsfällen angepasst sein, so dass die mit den Mess- und Prüfmitteln erzielten Ergebnisse ausreichend genau und zuverlässig sind. Werksnormale z.B. müssen jedoch höheren Genauigkeits- und Zuverlässigkeitsforderungen genügen. Deshalb sollten sie in einem akkreditierten Laboratorium nach DAkKS kalibriert werden.

DAkKS-Kalibrierscheine können nur von akkreditierten Kalibrierlaboren ausgestellt werden. Diese unterliegen strengen Vorgaben und verwenden zumeist Messgeräte und Umgebungsbedingungen der Referenzklasse, um möglichst kleinste Messunsicherheiten zu erzielen, was in der Hauptsache ihr Leistungsmerkmal darstellt. In aller Regel werden zur Beseitigung von systematischen Abweichungen für eine Kalibrierung mehrere Messungen vorgenommen. Diese kostenintensiven Maßnahmen ergeben maximale Akzeptanz, aber auch einen höheren Preis.

Wesentlich häufiger werden Kalibrierungen aber außerhalb des akkreditierten Bereichs durchgeführt. Diese ISO-Kalibrierungen werden nicht durch eine externe Stelle kontrolliert. Sie unterliegen vielmehr der Selbstverpflichtung des Labors zu einer korrekten Messunsicherheitsangabe, Rückführbarkeit und einer sorgfältigen Laborarbeit. Es existieren keine verbindlichen Vorschriften und die Dokumentation könnte in jeder beliebigen Form erfolgen. Hier besteht eine Grauzone, die nicht immer verantwortungsvoll genutzt wird. Der Anwender sollte deshalb auf vertrauensbildende Merkmale achten, wie z.B. eine Akkreditierung (Kalibrier- oder Prüflabor) für die entsprechende Messgröße oder einen Kompetenznachweis (z.B. Ergebnisse von Ringvergleichen).

Die Verpflichtung unseres Labors zur guten fachlichen Praxis erfüllen wir entsprechend unserem Qualitätsmanagementsystem auch außerhalb des akkreditierten Bereichs. Sie ist Ihnen damit auch bei der Durchführung unserer ISO-Kalibrierungen garantiert:

- ✓ Unsere ISO-Kalibrierscheine erfüllen in Form und Aufbau die Anforderungen der ISO 10012 und dem Merkblatt DAkKS-DKD-MB-3 für Werkskalibrierscheine.
- ✓ Klimatisierter Messraum mit überwachten Umgebungsbedingungen.
- ✓ Rückgeführte Kalibrierergebnisse durch DAkKS-kalibriertes Koordinatenmessgerät. Um das Vertrauen in den Kalibrierstatus zu erhalten, werden regelmäßig Prüfungen nach ISO 10360 mit DAkKS-kalibrierten Normalien durchgeführt.
- ✓ Die Messunsicherheit wird nach VDI 2617, Blatt 11, „Ermittlung der Unsicherheit von Messungen auf Koordinatenmessgeräten durch Messunsicherheitsbilanzen“ berechnet.
- ✓ Kein Verzicht auf Prüfschritte zur Absicherung der Prüfergebnisse, um beispielsweise wirtschaftlich günstiger zu arbeiten.

Wann ist die kostengünstigere Werks- bzw. ISO-Kalibrierung ausreichend, und wann wird eine DAkKS-Kalibrierung benötigt? Die Antwort dieser Frage liegt hauptsächlich in den Anforderungen Ihrer Qualitätsmanagementzertifizierung und den Anforderungen an den Kalibriergegenstand.

### **In folgenden Fällen kann eine ISO-Kalibrierung in Anspruch genommen werden:**

- Wenn es die Qualitätsmanagementzertifizierung des Unternehmens erlaubt.
- Prüfmittel, die keine höchsten Anforderungen an die Kalibrierunsicherheit stellen und die im Rahmen von Qualitätssicherungssystemen wie der DIN EN ISO 9000ff eingesetzt werden, wie z.B. Sonderlehren und Einstellmeister.
- Bei Messgrößen, für die keine DAkKS-Kalibrierung angeboten wird.

### **Wir empfehlen in folgenden Fällen eine DAkKS-Kalibrierung in Anspruch zu nehmen:**

- Wenn die Qualitätsmanagementzertifizierung des Unternehmens dies erfordern.
- Bei sehr hochwertiger Kalibrierung von Referenzmaterialien, welche wiederum als Bezugsnormale für zu kalibrierende bzw. zu überprüfende Prüf- und Messmittel eingesetzt werden.