

Akkreditierte- und Werkskalibrierungen: Warum und Wann?



Diese Frage sollte sich jeder Anwender stellen, da eine gleichbleibende Qualität von Messungen nur durch regelmäßige Überprüfung der Messgeräte gewährleistet werden kann. Die Betriebssicherheitsverordnung (**BetrSichV**) definiert die gesetzliche Verpflichtung, die den Betreiber zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Betriebszustandes anhält.

Warum sollen Messgeräte kalibriert werden?

Korrekt arbeitende Messgeräte schützen den Nutzer und den Betreiber. Sie gewährleisten eine rechtssichere Ausübung von Tätigkeiten im Sinne von:

- Rechtssicherheit (z.B. Produkthaftungsansprüche)
- Arbeitsschutz/Arbeitssicherheit
- Gewährleistung von Qualitäten bei Prozessen und Anwendung von Standards / Vorschriften

Wann sollen Messgeräte kalibriert werden?

Die Betriebssicherheitsverordnung schreibt vor, dass Messmittel regelmäßig geprüft, überwacht und kalibriert und instand gehalten werden müssen.

Der Hersteller spricht lediglich eine Empfehlung aus, oftmals beträgt diese 12 Monate. Ein wichtiger Aspekt ist, die in der **Gefährdungsbeurteilung (BetrSichV §3)** zu Grunde liegende Aussage des Betreibers über die Faktoren wie:

- Beanspruchung
- Einsatzgebiet
- Interne QM-Vorgaben
- Langzeitstabilität von Toleranzen

Akkreditierte- und Werkskalibrierungen: Warum und Wann?



DAkS- oder Werkskalibrierung?

Eine **Werkskalibrierung** kann ausreichend sein, wenn zwar die Messgenauigkeit gewährleistet werden muss, jedoch z.B. :

- Messmittel nicht als Normale dienen
- Keine Rückführbarkeit notwendig ist

Eine **akkreditierte Kalibrierung** legt den Schwerpunkt auf die Rückführbarkeit durch internationale anerkannte Standards (z.B. **DAkS-, Swiss Accreditation-, UKAS- oder CIPM MRA-Laboratorien**) und können nur durch akkreditierte Labore durchgeführt werden.

Eine akkreditierte Kalibrierung kann notwendig sein wenn:

- Messmittel als Normale genutzt werden
- Die Rückführbarkeit u.a. durch internationale Standards notwendig ist
- Eine zusätzliche Rechtssicherheit durch das höherwertige Verfahren notwendig ist

Hinweis: Eine Werkskalibrierung ist nicht zwangsweise nicht rückführbar.

Kalibriermöglichkeiten (Auszug)

Elektrische Messgrößen,
Gleichstrom- und Niederfrequenz:

- Spannung
- Stromstärke
- Gleichstromwiderstand
- Kapazität
- Induktivität

Hochfrequenzmessgrößen:

- Oszilloskop Messgrößen

Zeit und Frequenz:

- Frequenz
- Zeitintervall

Thermodynamische Messgrößen:

- Temperaturmessgrößen

Unser Service:

Kalibrierung von Messmitteln

- Akkreditierte Kalibrierungen
- Rückführbare Werkskalibrierungen (gemäß einschlägiger Norm und Richtlinien)
- Kalibrierungen sind herstellerunabhängig
- Rahmenverträge für Kalibrierdienstleistungen

Reparatur von Messmitteln

- Herstellerunabhängige Kleinreparaturen von Messgeräten
- Reparaturen von Prüfgeräten für die elektrische Sicherheit
- Ersatzbeschaffung
- Übernahme der Abwicklung von Reparaturaufträgen

Messtechnik

- Evaluierung von Messmethoden
- Prüfmittelfähigkeitsuntersuchungen
- Beratung zur Mess- und Prüfmittelbeschaffung
- Entwurf und Evaluierung von Messplätzen

Weitere Produktdetails finden Sie unter www.cosinus.de – Fragen beantwortet Ihnen gerne das COSINUS Team