

Prüfmittel- und Prüfprozesseignung

Unter realen betrieblichen Bedingungen kann die Eignung eines Prüfmittels für den vorgesehenen Verwendungszweck erheblich eingeschränkt werden (durch Einsatzort, Produktionsprozess, unterschiedliche Prüfer und Messvorrichtungen, Werkstückart usw.). Die Prüfmittelfähigkeitsuntersuchung ist wie die Prüfmittelkalibrierung Teil des Prüfmittelmanagementsystem und wird in Qualitätsmanagementnormen wie z. B. DIN EN ISO 9000; DIN EN ISO 10012:2004, ISO/TS 16949 usw. ausdrücklich gefordert. Die Verfahren zur Untersuchung der Prüfmittelfähigkeit können variieren. Eine einheitliche Verfahrensweise zur Ermittlung der Prüfmittel- und Prüfprozesseignung gibt es nicht. Im Seminar werden den Teilnehmern die einzelnen Verfahren vermittelt.

Seminarinhalte

- Warum ist der Nachweis der Prüfmittel- und Prüfprozesseignung notwendig?
- Normenforderungen an die Prüfprozesseignung (MSA-QS 9000, VDA 5, ISO/TS 16949)
- Definitionen und Begriffe der Messtechnik
- Messabweichungen
- Systematische Messabweichungen
- Zufällige Messabweichungen
- Grobe Messabweichungen
- Messergebnis
- Wiederholpräzision
- Vergleichspräzision
- Linearität
- Stabilität
- Einflussgrößen auf den Messprozess
- Grundlagen der mathematischen Statistik
- Prüfmittleignungsnachweis
 - Verfahren zur Beurteilung der Prüfmittleignung
 - Fähigkeits- und Eignungskennwerte
- Eignungsnachweis des Prüfprozesses
 - Verfahren zur Beurteilung von Prüfprozessen
- Eignungsnachweis attributiver Prüfprozesse
- MSA-Measurement System Analysis
- Erweiterte Messunsicherheit als Eignungsnachweis von Prüfprozessen
 - Ziel und Zweck des GUM (Guide to the expression of Uncertainty in Measurement)
 - Ermittlung von Messunsicherheiten
 - Ermittlung der erweiterten Messunsicherheit auf der Grundlage der VDA 5
- Fallbeispiele

Zielgruppen

- Mitarbeiter aus den Bereichen Fertigungsvorbereitung und Prüfplanung,
- Mitarbeiter aus Kalibrier- und Prüflaboratorien
- Mitarbeiter aus Prüfmittelmanagement, sowie Verantwortliche für Prüf- und Kalibrierergebnisse

Die Mindestteilnehmerzahl beträgt 2 Personen.

Prüfung

Zum Lehrgangsabschluss kann an einer Prüfung teilgenommen werden. Die erfolgreiche Prüfungsteilnahme wird auf der Teilnahmebestätigung vermerkt.

Dauer: 16 Stunden