

WANZEL messbar voraus

Seminar MSA/MU Wanzel 2009 in Kooperation mit Q-DAS

Messunsicherheit, Messsystemfähigkeit und Prüfprozesseignung

Termin: 24. – 25.2.2010

Kosten: EUR 520,00 exkl. MWSt./Person

Einführung:

- Begriffe
- Forderung der Normen und Richtlinien
- Berücksichtigung der Messunsicherheit bei Konformitätsprüfung
- Einfluss der Messunsicherheit auf die Prozessbeurteilung

Gegenüberstellung der Ansätze aus GUM und MSA:

- Bestimmung der Messunsicherheit nach GUM
 - ❖ Erweiterte Messunsicherheit
 - ❖ Standardmessunsicherheit
 - ❖ Kombinierte Messunsicherheit
- Exemplarische Unsicherheitsstudie nach GUM (zur Abschreckung)
- Alternative Methoden zur Unsicherheitsbestimmung
- Verfahren der MSA als Analyse wichtiger Unsicherheitskomponenten

Typische Verfahren der Messsystemanalyse:

- Bewertung der Auflösung
- Verfahren 1
 - ❖ Alternativ: Biasstudie nach MSA Manual (ehem. QS9000)
 - ❖ Voraussetzungen und Grenzen des Verfahrens 1
- Verfahren 2
 - ❖ Berechnung nach ARM
 - ❖ Berechnung nach ANOVA
 - ❖ Interpretation der Ergebnisse
 - ❖ Ergänzende Beurteilung des ndc
 - ❖ Voraussetzungen und Grenzen des Verfahrens
- Verfahren 3
 - ❖ analog zu Verfahren
- Linearität
 - ❖ Wann notwendig?
 - ❖ Prüfung auf maximalen Bias
 - ❖ Prüfung über Regressionsanalyse
 - ❖ Voraussetzungen und Grenzen
- Stabilität
 - ❖ Anwendung der Qualitätsregelkarte

Bestimmung der Messunsicherheit nach VDA Band 5:

- Anforderungen des VDA Band 5
- Bestimmung der Standardmessunsicherheiten
- Verwendbarkeit des Prüfmittels
- Eignung des Prüfprozesses
- Literaturbeispiel zur Verdeutlichung
- Praxisbeispiele, ggf. Teilnehmerworkshop

Veranstaltungsort: **Wien oder Raum Linz / Steyr**
wird vor Seminarbeginn nach Sichtung des
Teilnehmerfeldes abgestimmt und bekanntgegeben

Vortragender: **Hr. DI Stephan Conrad/Q-DAS GmbH**

Veranstaltungsbeginn: **am 24.2. und 25.2.2010 jeweils um 9:00 Uhr**
Seminardauer/Tag: 9:00 – 16:30 Uhr

Ansprechpartner: **Nina Hickl**
Tel.: 01 2593616 - 13
nina.hickl@wanzel.com

Sollten Sie bei Anreise mit einem öffentlichen Verkehrsmittel eine Abholung vom Bahnhof wünschen, oder eine Hotelreservierung durch uns benötigen, teilen Sie uns dies bitte im Zuge der Anmeldung mit.