

Praxiswissen für ein effizientes  
Prüfmittelmanagement

Seminar

# Der Prüfmittelbeauftragte



## Die Top-Themen:

- Verantwortungsbereiche, Zuständigkeiten und Aufgaben des Prüfmittelmanagements
- Rechtliche Konsequenzen der Tätigkeit als Prüfmittelbeauftragter
- Die aktuellen Normen und Richtlinien zur Planung und Durchführung von Kalibrierungen
- Beurteilung der Eignung von Prüfmitteln und Prüfprozessen nach MSA und VDA5
- Durch optimalen Prüfmittelleinsatz Fehlerquellen beseitigen und Kosten reduzieren

## Termine und Orte

- 22. und 23. Juni 2022  
Frankfurt am Main
- 05. und 06. September 2022  
Online
- 22. und 23. November 2022  
München
- 30. und 31. Januar 2023  
Düsseldorf

Nutzen Sie die Möglichkeit, fundierte Aussagen über die Genauigkeit von Messungen abzuleiten.

**Ihre Seminarleitung**  
Miroslav Zupunski, zupconcept,  
Öhringen

## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Das Seminar macht Sie mit der Funktion des Prüfmittelbeauftragten innerhalb des Funktionsbereiches Metrologie vertraut und liefert anhand von vielen Beispielen Einblick in die Praxis eines effizienten Prüfmittelmanagements.**

Sie lernen, welche Verantwortungsbereiche, Zuständigkeiten und Aufgaben diese Funktion beinhaltet und wie Sie im Spannungsfeld zwischen Kosten und Nutzen stets das wirtschaftliche Optimum finden. Aus diesen Randbedingungen wird das Profil des Prüfmittelbeauftragten abgeleitet und die möglichen rechtlichen Konsequenzen seiner Tätigkeit im Detail erläutert. Die aktuellen Normen und Richtlinien zur Planung und Durchführung von Kalibrierungen werden erläutert und der Ablauf von Eingangs- und Überwachungsprüfungen anhand von schematischen Abläufen und Beispielen erklärt.

Das grundlegende Verständnis der Messunsicherheit wird Ihnen vermittelt, um damit das Wissen über durchgeführte Messungen konsequent zu nutzen und so:

- fundierte Aussagen über die Genauigkeit von Messungen abzuleiten
- mit den gewonnenen Erkenntnissen Prozesse und Messverfahren zu verbessern
- eine Beurteilung der Eignung von Prüfmitteln und Prüfprozessen nach MSA und VDA5 durchzuführen

### Zielgruppe

- Prüfmittelbeauftragte
- Mitarbeiter aus den Bereichen Qualitätswesen, Messsysteme und Kalibrierung
- Personen, die mit externen Dienstleistern und Kalibrierlaboratorien zusammenarbeiten

### Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**  
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de  
**Herr Heinz Küsters**    
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

### Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



### Seminarleitung

Miroslav Zupunski, zupconcept, Öhringen



Herr Zupunski kann auf langjährige Erfahrung in der Automobilindustrie und dem Maschinenbau verweisen. Seine Schwerpunkte liegen in der praxisorientierten Umsetzung, den Aufbau und der Optimierung von Systemen und operativen Prozessen und deren Auditierung, in der Methodenschulung und der Ausarbeitung von Messkonzepten. Vor seiner Selbstständigkeit war er in der Automobilindustrie als Qualitäts- und Laborleiter tätig, er ist zertifizierter Prozess- und Systemauditor (ISO9001; IATF16949); Six Sigma Black Belt.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Berechnung der Messunsicherheit nach GUM

14. und 15. Juli 2022, Hamburg

07. und 08. November 2022, Frankfurt am Main

16. und 17. März 2023, Freising

#### Grundlagen der Verzahnungsmesstechnik

05. Juli 2022, Düsseldorf

06. September 2022, Online

31. Januar 2023, Frankfurt am Main

## Seminarinhalte

**1. Tag** 09:30 bis ca. 17:00 Uhr

**2. Tag** 08:30 bis ca. 16:00 Uhr

### Was ist Qualität? – Messen und Prüfen im Fertigungsprozess

- Wichtige Normen und Richtlinien (u.a. DIN EN ISO 9001, ISO/TS 16949, DIN EN ISO 8402: Begriff Qualität, DIN EN ISO 10012: Messmanagementsysteme, DIN EN ISO/IEC 17025: Kompetenz von Laboratorien, GPS-Matrixmodell)
- Qualität: Qualitätsmerkmale, Forderung und Nachweis
- Grundlagen der Metrologie (SI-Einheitensystem; Begriffe: Messen und Prüfen, Eichen und Kalibrieren; Referenzbedingungen, Normale)

### Einführung eines Prüfmittelmanagements

- Zweck des Prüfmittelmanagements und Bedeutung für das Unternehmen
  - » Ziele und Aufgaben des Prüfmittelmanagements
  - » Forderungen an das Prüfmittelmanagement
- Elemente des Prüfmittelmanagements
  - » Einsatz und Handhabung der Prüfmittel
  - » Prüfmittelüberwachung und -verwaltung
  - » Dokumentation
- Schematischer Ablauf der laufenden Überwachung

### Prüfmittelverwaltung

- Prüfplanung
  - » Forderungen an die Prüfmittel
  - » Prüfmittelauswahl und -optimierung
- Beschaffung von Prüfmitteln
  - » Standardprüfmittel und Sonderprüfmittel
- Kalibrierung, Wartung, Instandsetzung
  - » Erstellen von Kalibrieraufträgen
- Kalibrierung: intern oder extern?
  - » Kriterien zur Auswahl von externen Dienstleistungsunternehmen

### Prüfmittelüberwachung

- Zweck der Prüfmittelüberwachung
  - » Beschaffenheits- und Funktionsprüfungen
  - » Prüfmittelauswahl
- Kalibrierintervall
  - » Festlegung und Dynamisierung
- Rückverfolgbarkeit
- Rückführung
  - » Kalibrierhierarchie
  - » Elemente der Rückführung: normale, kompetente Laboratorien, anerkannte Verfahren

### Mess- und Prüfmiteleinsatz

- Qualitätsrelevanz
- Einflüsse
- Software im Prüfmiteleinsatz
- Prüfprozessplanung
  - » Anforderungen an den Prüfprozess

### Messunsicherheit

- Fehlerquellen beim Messen
  - » Unsicherheitsursachen
  - » Einflussgrößen
- Vollständiges Messergebnis
- Das GUM-Verfahren in Kürze
  - » Ziele bei der Erstellung von GUM
  - » Berechnung der Standardunsicherheit einer Messgröße
  - » Die erweiterte Messunsicherheit U
- Optimierungspotentiale aus der Messunsicherheitsanalyse
- Mathematisches Modell der Auswertung (Fallbeispiel)
- Messunsicherheiten in den Stufen der Kalibrierhierarchie

### Konformität

- Spezifikationsbereich und Messunsicherheit
  - » Abnahmebedingungen
- Beurteilung der Konformität nach DIN EN ISO 14253-1
  - » Eignung eines Prüfprozesses
  - » Measurement System Analysis (MSA)
  - » Prüfmittel- und Prüfprozesseignung nach VDA5

### Dokumentation

- Arbeits- und Verfahrensanweisungen
- Kalibrierschein
  - » Bewertung der Kalibrierung
  - » Vorgehen bei fehlerhaften Prüfmitteln
- Lieferantenbewertung
  - » Kriterien zur Auswahl von externen Dienstleistungsunternehmen

### Zusammenfassung

- Lebenslauf eines Mess- oder Prüfmittels
- Der Prüfmittelbeauftragte, Anforderungen

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: wissensforum@vdi.de  
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar			
<input type="checkbox"/> 22. und 23. Juni 2022 Frankfurt am Main (02SE077038)	<input type="checkbox"/> 05. und 06. September 2022 Online (02SE077702)	<input type="checkbox"/> 22. und 23. November 2022 München (02SE077039)	<input type="checkbox"/> 30. und 31. Januar 2023 Düsseldorf (02SE077040)
EUR 1.790,-	EUR 1.790,-	EUR 1.790,-	EUR 1.790,-

Z2M02EM7

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer\* \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Frankfurt am Main:** DoubleTree by Hilton Frankfurt-Niederrad, Herriotsstraße 2, 60528 Frankfurt am Main, Tel. +49 69/247456-0, E-Mail: [ben.baars@hilton.com](mailto:ben.baars@hilton.com)  
**Online:** Tel. +49 211/6214-201, E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
**München:** NH München Messe, Eggenfeldener Str. 100, 81929 München, Tel. +49 89/99345-0, E-Mail: [groups.nhmuenchenmesse@nh-hotels.com](mailto:groups.nhmuenchenmesse@nh-hotels.com)  
**Düsseldorf:** NH Düsseldorf City Nord, Münsterstr. 232-238, 40470 Düsseldorf, Tel. +49 211/239486-0, E-Mail: [nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com](mailto:nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com)

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

