



## Seminarübersicht 2010/2011

Praxisworkshops, Trainings und Inhouse-Seminare

ISO  
17025

Unternehmen, für deren Qualitätsmanagement die Richtlinien und Normen der ISO 9001:2008, VDA 6.1, QS 9000, ISO TS 16949 und DIN EN ISO 13485:2010-01 von Bedeutung sind.



GMP, cGxP/CFR-regulierte Industrie, Chemische Industrie, Dienstleistungsunternehmen im life science Sektor.



Unternehmen der Lebensmittelindustrie, für deren Qualitätsmanagement die Richtlinien und Normen HACCP und ISO 9001:2008 von Bedeutung sind.




# Seminare 2010/2011


Veranstaltung	Termin/Veranstaltungsort	Preise EUR zzgl. MwSt., pro Person, gültig bis 12.2010	Themen/Theorieteil	Praxisteil
<b>Kalibriertage</b> (einzeln buchbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tag Prüfmittelmanagement</li> <li>2. Tag Kalibriertraining Feuchte</li> <li>3. Tag Kalibriertraining Temperatur</li> <li>4. Tag Kalibriertraining Druck</li> <li>5. Tag Kalibriertraining Volumenstrom (Kirchzarten)</li> <li>5. Tag Kalibriertage Durchfluss (Berlin, München, Hamburg)</li> </ul>	13.09.-16.09.2010 Zürich/CH 25.10.-29.10.2010 Hamburg 29.11.-03.12.2010 Kirchzarten 21.03.-25.03.2011 Kirchzarten 11.04.-15.04.2011 Berlin 27.06.-30.06.2011 Rust 11.07.-15.07.2011 München 12.09.-15.09.2011 Zürich/CH 14.11.-18.11.2011 Hamburg 28.11.-02.12.2011 Kirchzarten	<b>Prüfmittelmanagement:</b> 500,- <b>1 Kalibriertraining:</b> 600,- <b>2 Kalibriertrainings:</b> 1.100,- <b>3 Kalibriertrainings:</b> 1.650,- <b>4 Kalibriertrainings:</b> 2.100,-  <b>komplette 4 Tage-Woche:</b> 1.950,- (Rust, Zürich/CH):  <b>komplette 5 Tage-Woche:</b> 2.350,- (Kirchzarten, Berlin, München, Hamburg):	<b>1. Tag Prüfmittelmanagement:</b> Begriffe wie Akkreditieren, Kalibrieren, Justieren, Eichen, Messunsicherheit, Rückführbarkeit auf Normale • Institutionen der Kalibriertechnik • Normen und Richtlinien • Prüfmittel-Identifizierung, -Auswahl, -Eignung und -Kennzeichnung • normgerechte Zertifikate und Inhalte  <b>2. Tag Kalibriertraining Feuchte:</b> praktische Feuchtemessung • Grundlagen der Feuchtemesstechnik • Vorstellung verschiedener Messverfahren • Kalibriermethoden  <b>3. Tag Kalibriertraining Temperatur:</b> Grundlagen der Temperaturmesstechnik • Eigenschaften verschiedener Temperatursensoren • berührungslose Oberflächenmessung • Problematik Oberflächen-Temperaturmesstechnik • Temperaturkalibriermöglichkeiten  <b>4. Tag Kalibriertraining Druck:</b> Grundlagen der Druckmesstechnik • mechanische und elektronische Mess-Systeme • Druckmess-Systeme zur Kalibrierung • Durchführung einer Kalibrierung nach DIN EN 837-1 bzw. DKD-R 6-1  <b>5. Tag Kalibriertraining Volumenstrom (Kirchzarten):</b> Grundlagen der Strömungsmesstechnik • Verfahren zur Volumenstrombestimmung • Messungen in Kanälen • praxiserprobte Bestimmung des Volumenstroms im Kanal mit Übungen  <b>5. Tag Kalibriertage Durchfluss (Berlin, München, Hamburg):</b> Grundlagen der Durchflussmesstechnik • Überlegungen zur richtigen Durchflussmessung • Übersicht über Messprinzipien • Beurteilung von Herstellerangaben zur Genauigkeit • Messfehler und Messunsicherheiten • Einführung in die Kalibrierung • Fragen und Antworten	<b>Praxisteil Kalibriertrainings:</b> Jeder Teilnehmer kalibriert angelehnt an die DKD-Richtlinien selbst ein Messgerät. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die möglichen Fehler, die Rückführbarkeit und die Messunsicherheitsbetrachtung gelegt. Jeder Teilnehmer führt eine Messunsicherheitsberechnung sowie die Dokumentation der Kalibrierung durch.  <b>Bitte beachten:</b> <b>Unsere Seminare Prüfmittelmanagement und das Kalibriertage Durchfluss beinhalten keinen Praxisteil!</b>
<b>Kalibrierung von Klimaschränken</b>	08.12.2010 Nürnberg 01.02.2011 Kirchzarten 07.06.2011 Berlin 13.12.2011 Nürnberg	600,-	Begriffsbestimmungen • Ziele der Kalibrierung • Anforderungen an den Klimaschrank (Kalibriertauglichkeit) mit und ohne Umwälzeinrichtung für die Luft • Kalibriermethoden • Kalibrierverfahren (räumliche Homogenität, zeitliche Stabilität, Strahlungseinflüsse, Beladungseinfluss) • verschiedene Muster-Beispiele • Grundlagen der Temperatur- und Feuchtemesstechnik • Grundlagen der Messunsicherheit	Während des Seminars werden Videosequenzen eingespielt, die Ihnen detailliert die Abläufe zeigen. Anhand von vorhandenen Messwerten berechnen Sie die Unsicherheiten und beurteilen die Ergebnisse.
<b>Praxiserprobte Bestimmung von Messunsicherheiten nach GUM bei Kalibrierungen</b>	05.10.2010 Berlin 29.03.2011 Kirchzarten 26.05.2011 Hamburg 29.09.2011 Berlin	600,-	Begriffe und Definitionen der Messtechnik und Messunsicherheitsberechnung • Normen und Richtlinien zur Messunsicherheitsberechnung • Notwendigkeit und Ziele der Messunsicherheitsberechnung • statistische Grundlagen (Verteilungsfunktionen) • Bestimmung der Messunsicherheit nach GUM • Nutzen der Kenntnis der Messunsicherheit	Übungen zu Grundlagen der Statistik. Gemeinsame Messunsicherheitsberechnung als Gruppenübung oder Workshop für die Kalibrierung eines Temperatur-Messgeräts, Messschlebers, Bügelmessschraube, Digitalmultimeter/Strömzange.
<b>Grundlagen und Kalibriertraining Längenmesstechnik</b>	19.10.-20.10.2010 Kirchzarten 17.05.-18.05.2011 Kirchzarten 18.10.-19.10.2011 Kirchzarten	1.180,-	Grundlagen der Längenmesstechnik • Normen und Richtlinien (VDI/VDE/DGQ 2618; Richtlinien nach DKD); Begriffe/Definitionen • Durchführung der Kalibrierung (Vorbereitung, Methoden, Messgeräte, Lehren, Hilfsmittel, Bezugs - Gebrauchsnormale, Rückführung auf nationale Normale, Beurteilungskriterien, Zertifikat)	Kalibrieren von Handmessmitteln (Messschleber, Bügelmessschraube, Innenmessschraube) • Berechnung der Messunsicherheit • Erstellung des entsprechenden Kalibrierzertifikats
<b>Prüfmittelmanagement und Temperatur-Kalibrierung in der Automobilindustrie</b>	12.10.-13.10.2010 Kirchzarten 22.02.-23.02.2011 Nürnberg 25.10.-26.10.2011 Kirchzarten	<b>Prüfmittelmanagement Automotive:</b> 600,- <b>Praxis-Workshop (nicht einzeln buchbar):</b> 1.180,- <b>komplette Veranstaltung:</b> 1.180,-	<b>1. Tag:</b> Normen und Richtlinien • Begriffe und Definitionen • Wie sollen Prüfmittel nach den Richtlinien der Automobilindustrie überwacht werden? (Mit Hinweisen für die Praxis) • Prüfmittelverwaltung, Prüfmittelüberwachung und Kalibrierung; intern oder extern? Verfahren zur Mess-Systemanalyse  <b>2. Tag:</b> Grundlagen der Temperaturmesstechnik • berührungslose Oberflächenmessung • Temperatur-Kalibriermöglichkeiten • Vorbereitung zur Temperaturkalibrierung • Grundlagen Messsystemanalyse	<b>2. Tag, Praxisteil:</b> Kalibrierung eines Temperaturmessgerätes • Praktische Durchführung • Praktische Durchführung einer Messsystemanalyse • Praktische Ermittlung einer Temperatur-oberflächenverteilung
<b>Reinigungsvalidierung</b>	17.11.-18.11.2010 Heidelberg 05.04.-06.04.2011 Kirchzarten 22.11.-23.11.2011 Heidelberg	800,-	<b>1. Tag:</b> Grundlagen der Reinigung • Einführung in die Reinigungsvalidierung • Fallstudie Reinigungsvalidierung • Akzeptanzkriterien in der Reinigungsvalidierung • Probenahmeverfahren  <b>2. Tag:</b> Analytik von der Reinigungsvalidierung • Swab-Probenahme • Risikoanalyse und Dokumentation • Fallstudie Reinigungsvalidierung	Fallstudie Reinigungsvalidierung • Fallstudie Reinigungsvalidierung • Swab-Probenahme
<b>GMP-Basis- und Aufbauseminar</b>	08.11.-11.11.2010 Heidelberg 28.02.-03.03.2011 Kirchzarten 09.05.-12.05.2011 Kirchzarten 07.11.-10.11.2011 Heidelberg	<b>Basis:</b> 750,- <b>Aufbau I:</b> 550,- <b>Aufbau II:</b> 550,- <b>Basis + Aufbau I:</b> 1.200,- <b>Aufbau I + Aufbau II:</b> 1.050,- <b>komplett:</b> 1.650,-	<b>1. Tag, Basis:</b> Einführung GMP; Regularien und Behörden • Begrifflichkeiten GMP-GxP; Definitionen • Gesetze, Richtlinien und Verordnungen • Behörden, Organisationen und Guidelines • Forderungen der Regularien • Anforderungen an das Personal • Personalschulungen & Unterweisungen  <b>2. Tag, Basis:</b> Räume • Anforderungen an Betriebsräume • Gestaltung und Anordnung • Hygieneplan • Lage und Nutzungsanforderungen • Materialfluss und Personalfluss • Raumklassen • Klassifizierung von Reinräumen • Betriebs- und Personalhygiene • Mikrobiologische Grundlagen • Produktionshygiene • GMP-gerechte Dokumentation (inkl. Praxis-Workshop)  <b>3. Tag, Aufbau I:</b> Risikomanagement • Risikomanagement nach ICH Q9 bzw. Annex 20 • Risikobeurteilung • Risikokontrolle • Risikoanalyse • Behörden, Gesetze Organisationen und Guidelines • Qualifizierung • Qualifizierung vs. Validierung • Regulatorische Anforderungen an die Qualifizierung • Ablauf eines Qualifizierungs- bzw. Validierungsprojekts • Validierungsmasterplan & V-Modell • Qualifizierungsarten • Prozessvalidierung  <b>4. Tag, Aufbau II:</b> Kalibrierung • Reinigungsvalidierung • Reinraumqualifizierung • Technische Grundlagen zum Betrieb von Reinräumen • Qualifizierungsmessungen • Einführung • Computer- und Software-Validierung	• Einschleuseprocedere und Händehygiene • GMP-gerechte Dokumentation • Risikoanalyse • Qualifizierung • Kalibrierung
<b>Reinraumqualifizierung mit Praxisworkshop</b>	21.09.-22.09.2010 Kirchzarten 23.11.-24.11.2010 Kirchzarten 15.03.-16.03.2011 Kirchzarten 24.05.-25.05.2011 Kirchzarten 20.09.-21.09.2011 Kirchzarten	1.100,-	<b>1. Tag:</b> Definition und regulatorische Anforderungen an Reinräume • Technische Grundlagen zum Betrieb von Reinräumen • Qualifizierungsmessungen von Reinräumen – Teil 1 • praktische Einführung Gerätetechnik für Reinraumqualifizierungen • Abschlussdiskussion Tag 1  <b>2. Tag:</b> Qualifizierung von Lüftungsanlagen und Reinräumen • Durchführung von RR-Qualifizierungsmessungen • Auswertung/Besprechung der Ergebnisse • Qualifizierungsmessungen von Reinräumen – Teil 2 • Praxisübungen • Abschlussdiskussion	Durchführung von RR-Qualifizierungsmessungen (Filterlecktest, partikuläre RR-Klasse, Strömungsmessung, Volumenstrombestimmung) • Praxisübungen (Zonenkonzeptionierung, Regelwerke, RR-Qualifizierung)
<b>Validierung computergestützter Systeme</b>	28.09.-29.09.2010 Heidelberg 08.06.2011 Kirchzarten 27.09.-28.09.2011 Heidelberg	<b>Basis-Seminar:</b> 600,- <b>Aufbau-Seminar (nicht einzeln buchbar):</b> 990,- <b>komplette Veranstaltung:</b> 990,-	<b>1. Tag, Basis:</b> CSV Grundlagen und Regelwerke • Was sind computergestützte Systeme nach GAMP® 5? • praxisorientierte Validierungsstrategie für ein System mit Softwarekategorie 4 • Systemvoraussetzungen für eine erfolgreiche Validierung • User Requirement Spezifikation • Wirksame Lieferantenbeteiligung  <b>2. Tag, Aufbau:</b> Electronic Signature/Electronic Records nach 21 CFR part 11 • GxP Risikomanagement • Effektive Testplanung, risikobasierend • Abschlussbericht, Übergabe in den Produktivbetrieb • Aufrechterhaltung des validen Zustandes	<b>1. Tag, Basis:</b> Erstellung eines Validierungsprojektplans für ein computergestütztes System mit Softwarekategorie 4  <b>2. Tag, Aufbau:</b> Erstellen einer GxP Risikoanalyse, nach der FMEA Methode • Erstellen der Testpläne mit Durchführung

# Anmeldung / Info



Ich heiße Natalie Claypole, betreue die Seminarorganisation bei Testo industrial services und stehe Ihnen für alle Fragen zu unseren Seminaren, sowie Rahmenprogramm und Hotelreservierung gerne zur Verfügung.  
 Sie erreichen mich telefonisch von Mo.-Fr., 9.00-16.00 Uhr unter **Fon +49 (0) 7661 90901-8251** oder **via E-Mail: training@testo.de**  
 Ich freue mich von Ihnen zu hören!

 +49 (0) 7661 90901-8251

 +49 (0) 7661 90901-8210

Seminarthema	Datum	Veranstaltungsort	Personenzahl

Die Preise gelten pro Person, inkl. Vortragsunterlagen, Tagungsgetränke, Mittagessen, Teilnahme-Zertifikat, zuzüglich MwSt. Bitte beachten Sie unsere AGB's/Teilnahmebedingungen. Die Stornierungsfrist für alle Veranstaltungen beträgt 14 Tage vor Seminarbeginn, andernfalls müssen wir die volle Teilnahmegebühr in Rechnung stellen.

Anmeldeschluss 10 Werktage vor Seminarbeginn - Bitte Anmeldeformular in Druckbuchstaben gut leserlich und vollständig ausfüllen.

Teilnehmende Person(en)
Vorname, Name
Vorname, Name
Vorname, Name
Vorname, Name

Wir übernehmen auf Wunsch Ihre Zimmerreservierung	
Übernachtung von	bis
Anzahl Personen	
<input type="checkbox"/> Einzelzimmer	<input type="checkbox"/> Doppelzimmer

Absender	
Firma	Vorname, Name
Abteilung	Straße/Nr.
PLZ/Ort	Mail
Fon	Fax
Datum	Unterschrift

Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen zu folgenden Seminarthemen zu	
<input type="checkbox"/> Kalibriertage 2010/2011	<input type="checkbox"/> Reinigungsvalidierung
<input type="checkbox"/> Kalibrierung von Klimaschränken	<input type="checkbox"/> Reinraumqualifizierung
<input type="checkbox"/> PMM und Temperaturkalibrierung in der Automobilindustrie	<input type="checkbox"/> GMP-Basis- und Aufbau-seminar
<input type="checkbox"/> Messunsicherheiten nach GUM bei Kalibrierungen	<input type="checkbox"/> Validierung computergestützter Systeme
<input type="checkbox"/> Grundlagen der Längenmesstechnik mit Kalibriertraining Länge	<input type="checkbox"/> Seminarübersicht 2010/2011



**testo industrial services GmbH**  
**Seminarorganisation**  
**Gewerbestraße 3**

**D-79199 Kirchzarten**

## → Nutzen Sie unsere Rabatte!

**10%** **Frühbuchervorteil:**  
 Wir gewähren 10% auf den kompletten Seminarpreis bei einer Anmeldung min. 8 Wochen vor Seminarbeginn.

**10%** **Staffelvorteil:**  
 Ab dem 2. Teilnehmer je Veranstaltung+Ort gewähren wir 10% Rabatt auf den Gesamtbetrag