



## **Daten zum Seminar**

### **Seminardauer:**

1 oder 2 Tage nach Absprache

### **Zielgruppe:**

- Geschäftsführer und QS-Beauftragte von Maschinen- und Anlagenbauunternehmen
- Technische Leiter, Konstruktionsleiter, Projektleiter
- Konstrukteure – Maschinenbau / Steuerungsbau
- Arbeitsschutzbeauftragte und Sicherheitsfachkräfte
- Technische Einkäufer und Verkäufer

### **Referent:**

Dirk Schlitt, Dipl.-Ing. Maschinenbau.

Seit 2006 Referent im Bereich Environmental, Health & Safety der Siemens AG, Automation & Drives, Nürnberg.

Vormals tätig bei der heutigen Dematic GmbH & Co. KG, Offenbach. Dabei 6 Jahre in der Konstruktion von Sonderförderern und Förderanlagen, 4 Jahre in Anlagenausführung und Projektleitung. 6 Jahre verantwortlich für die Einführung und Umsetzung eines standardisierten Prozesses zur CE-Kennzeichnung von Anlagen der Fördertechnik (Bereiche Automotive, Logistik und Airport). Daneben sicherheitstechnische Abnahmen von Standard- und Sondergeräten sowie komplexen fördertechnischen Systemen. Durchführung von Lieferantenaudits.

Mitglied in verschiedenen Arbeitsgruppen u. a. bei VDMA, DIN.

Referententätigkeit bei Tagungen (u. a. VDI nachrichten, Maschinenbautage, CE-Praxistage) sowie für Seminare und Schulungen auf dem Gebiet der CE-Kennzeichnung von Maschinen und Anlagen.

### **Präsentationsmedien:**

Für das Inhouse-Seminar sind bitte folgende Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen:

- o Beamer
- o Flipchart oder Tafel

### **Seminarunterlagen:**

Die Seminarunterlagen bekommen Sie im Voraus als Datei zur Verfügung gestellt. Sie können diese intern an die Teilnehmer verteilen.



## **Seminar 1-tägig**

### **Zeitlicher Ablauf & Inhalte:**

- 08:30 - 10:00 Uhr: Seminar-Block 1 „CE-Einführung“**
  - Was bedeutet CE?
  - Rechtliche Grundlagen und Zusammenhänge  
u. a. Teilmaschinen, Umbau von Maschinen / Maschinenanlagen
  
- 10:00 - 10:10 Uhr: Kaffeepause**
  
- 10:10 - 12:00 Uhr: Seminar-Block 2**
  - Die Rolle der Normen
  - Kosten und Nutzen der CE-Kennzeichnung
  - Inhalte der Maschinenrichtlinie
  
- 12:00 - 12:45 Uhr: Mittagspause**
  
- 12:45 - 14:30 Uhr: Seminar-Block 3**
  - Zusammenhang Herstellung - Betrieb (Lieferant – Kunde)
  - Prüfung und Abnahme von Maschinen
  - Effiziente Konformitätsbewertung von Maschinen und Anlagen (Übersicht)
  
- 14:30 - 14:40 Uhr: Kaffeepause**
  
- 14:40 - 16:30 Uhr: Seminar-Block 4**
  - Beispielhafte Konformitätsbewertung anhand von Beispielen aus der Fördertechnik
  
  - **Diskussion**



## **Seminar 2-tägig**

### **1.Tag**

#### **Beantwortung grundsätzlicher Fragen**

- Die zwei wichtigsten Punkte zur effizienten Umsetzung der Maschinenrichtlinie.
- Welche Gefahren bestehen im Falle der Nichteinhaltung der Maschinenrichtlinie?
- Was Geschäftsführer oder Technische Leiter über die CE-Kennzeichnung unbedingt wissen sollten.
- Wodurch entstehen hohe Kosten für die CE-Kennzeichnung und wie können diese reduziert werden?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der CE-Kennzeichnung und dem Normenwesen. Müssen Normen beim Bau von Maschinen angewandt werden? Welche Normen sind die wichtigsten?
- Ist es sinnvoll, einen für die CE-Kennzeichnung "Zuständigen" zu installieren? Lohnt sich der Einsatz externer Dienstleister?

#### **CE in den Abteilungen**

- Was Sie beim Einkauf von Maschinen, Maschinenkomponenten oder Steuerungen unbedingt beachten sollten
- Zusammenhänge CE-Kennzeichnung und Qualitätssicherung. Kann sich der Käufer auf ein ISO 9001-Zertifikat des Lieferanten verlassen?
- CE und Arbeitnehmerschutz
- CE im Verkauf
- Umbau von Maschinen und Anlagen - wann liegt eine "wesentliche Veränderung" vor?

#### **Zusammenarbeit verschiedener Fachabteilungen oder Fachfirmen**

- Welche Schnittstellen bestehen zwischen den an einem Projekt beteiligten Abteilungen oder Unternehmen?
- Wer ist im Sinne der Maschinenrichtlinie für welche Tätigkeiten (Gefahrenanalyse, technische Dokumentation, Konformitätserklärungen,...) zuständig?
- Wie können häufige Fehler an diesen Schnittstellen vermieden werden?



## **2. Tag**

### **CE in den Konstruktionsabteilungen**

- Wie wird eine Gefahrenanalyse durchgeführt?
- Wie wird das Risiko bewertet?
- Welche Normen sollten Maschinenbauer unbedingt kennen? Wie helfen Normen bei der Auswahl geeigneter Sicherheitsmaßnahmen? Wie können durch die Anwendung von Normen teure Schutzeinrichtungen vermieden werden?
- Welche Dokumentationen müssen unbedingt vorliegen? Was muss eine Betriebsanleitung unbedingt beinhalten?
- Wie gehen Sie sicher, dass alle Punkte des Konformitätsbewertungsverfahrens erledigt wurden?
- Wie unterstützt Sie die Praxissoftware "Safexpert" im sicherheitstechnischen Projektmanagement?

### **Beispielhafte Konformitätsbewertung anhand von Beispielen aus der Fördertechnik**

- Einstufung von Produkten i. S. d. MRL (MRL, Art. 1)
- Anwendung weiterer Richtlinien klären
- Anwendung von Normen klären
- Beispielhafte Durchführung einer Gefahrenanalyse; Risikobewertung (Zusammenhänge von EN 12100-2, EN 1050 und EN 954-1)
- Grundsätze für die Integration der Sicherheit (MRL Anh. I (1.1.2 b))
- Technische Dokumentation und Betriebsanleitung zusammenstellen (Checklisten)
- Einbeziehung einer "benannten Stelle"
- CE-Zeichen anbringen, Konformitätserklärung oder Herstellererklärung drucken

### **Computerunterstützte CE-Kennzeichnung**

- Sicherheitstechnisches Projektmanagement mit Safexpert
- Wie Sie Safexpert dabei unterstützt, im Konstruktionsteam oder als Einzelanwender, keine wichtigen Punkte der Maschinenrichtlinie zu vergessen.
- Wie Sie auch bei großen Anlagenprojekten den Überblick bewahren (Strukturierung von Anlagen).
- Unterstützung im Umgang mit Normen (Verwaltung, Aktualisierung, elektronisches Normenpaket im Volltext zum Bereich "Sicherheit von Maschinen").

### **Diskussion**