

### 4. ESD Fachsymposium Dresden 2009 9. ESD Workshop

Das diesjährige ESD Fachsymposium und der ESD Workshop werden aus zwei ESD Workshops bestehen:

- *Anforderungen an ESD Materialien, Messmethoden*
- *Anforderungen an ESD Ausrüstungen nach den neuen gültigen Normen DIN EN 61340-5-1 und 5-2 und deren Umsetzung*

Die immer weiter fortschreitende Verkleinerung der elektronischen Bauelemente führt zum Anstieg der Empfindlichkeit gegenüber elektrostatischen Auf- und Entladevorgängen. Es ist nicht mehr möglich zu unterscheiden, welche Bauelemente-Technologien - MOS - CMOS - BIPOLAR - empfindlicher sind. Grundsätzlich sind **alle** aktiven elektronischen Bauelemente und Baugruppen mit diesen Bauelementen empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen. Zukünftig werden SMD – Widerstände und Kondensatoren in diese Gruppe eingegliedert. Auch die neuen Technologien für MEMS und NEMS sind extrem elektrostatisch empfindlich.

Bei der Fertigung elektronischer Baugruppen sind ESD Kontrollmaßnahmen unbedingt anzuwenden, damit Fehler durch elektrostatische Ladungen vermieden werden. Im Rahmen der einzuführenden Qualitätsmanagementsysteme werden ESD Kontrollmaßnahmen gefordert und bewertet. Basis für die ESD Kontrollmaßnahmen sind die Standards **DIN EN 61340-5-1** und **5-2**. Für die Optimierung der ESD Kontrollmaßnahmen ist eine Analyse der vorhandenen ESD Maßnahmen unbedingt notwendig. In den Normen und Vorschriften wird der Einsatz eines ESD Koordinators bzw. ESD Beauftragten gefordert.

Teilnehmer:

- Mitarbeiter der Bereiche, die mit elektrostatisch empfindlichen Bauelementen und Baugruppen umgehen, speziell aus dem Management und leitende Mitarbeiter, Fertigungsleiter, Arbeitsvorbereitung, -planung
- ESD Koordinatoren und ESD Beauftragte
- Mitarbeiter des Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung
- Mitarbeiter des Einkaufs für ESD Materialien und Ausrüstungen

# 9. Internationaler ESD Workshop

(Stand: 29.04.2009)



## Programm des 9. Internationalen ESD Workshops 2009 in Dresden/Kesselsdorf

- 26.10.2009 Tutorial I ESD Basics (ESD Grundlagen)
- 26.10.2009 Tutorial II ESD Normung
- 27.10.2009 **ESD Workshop Teil I** – Anforderungen an ESD Materialien und Messmethoden
1. Neue ESD Materialien: **Transparent leitfähige Verglasung aus Polycarbonat**  
Elke Nelles-Schelm  
Evonik Degussa GmbH
2. ESD Ausrüstungen – Anforderungen – Arbeitsplätze
- ESD Arbeitsplätze** nach den Normen DIN EN 61340-5-1 und DIN EN 61340-5-2  
Herbert Neudert  
Knürr Technical Furniture GmbH
3. ESD Ausrüstungen – Anforderungen – Fußboden
- ESD Bodenbeschichtungen** aus Flüssigkunststoffen, Erfahrungen und Messungen  
Ulrich Lange  
MC Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
- Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse** von Fußbodenmessungen  
„Podiumsdiskussion“
4. ESD Ausrüstungen – Anforderungen – Bekleidung
- ESD Anforderungen und Messungen** nach dem neuen ESD Normenentwurf DIN EN 61340-4-2  
Hartmut Berndt (Project Leader bei TC 101)  
B.E.STAT European ESD competence centre
5. ESD Ausrüstungen – Anforderungen – Verpackungsmaterialien
- Anforderungen, Messverfahren für Verpackungsmaterialien**, die in einer EPA bzw. zum Transport von ESDS außerhalb einer EPA eingesetzt werden  
Hartmut Berndt  
B.E.STAT European ESD competence centre
6. ESD Ausrüstungen – Anforderungen – Messmethoden
- Praktische Vorführungen** und Diskussionen

### Analysen – Schulungen – Qualifizierungen – Audits

B.E.STAT European ESD competence centre – Zum Alten Dessauer 13 – D-01723 Kesselsdorf

☎ +49 35204 2039 10 – Fax: +49 35204 2039 19

eMail: info@bestat-group.com - web: www.bestat-group.com

## 9. Internationaler ESD Workshop

(Stand: 29.04.2009)



- 28.10.2009 **ESD Workshop Teil II** – Anforderungen an ESD Ausrüstungen nach den neuen gültigen Normen DIN EN 61340-5-1 (2008) und 5-2 (2009) und deren Umsetzung
1. Electrostatic Discharge (ESD) and the Technology Roadmap to 2020 and Packaging Performance for Today and the Future  
(Vortrag gehalten auf der SMTA International 2008, Orlando, Florida)  
Hartmut Berndt  
B.E.STAT European ESD competence centre
  2. ESD Anforderungen an ESD Ausrüstungen – ESD Kontrollprogramm und ESD Kontrollprogramm Plan  
Verbindung zu anderen Normen und Normenentwürfen  
Normen – Inhalt – Erarbeitung – Bewertung  
Hartmut Berndt (Sekretär TC 101 Electrostatics)  
B.E.STAT European ESD competence centre
  3. Erfahrungen bei der Umsetzung der Normen in der Praxis und Einführung eines ESD Kontrollprogramm Planes  
Angela Kolms  
Dräger Medical AG & Co. KG
  5. Electrostatic Discharge (ESD) and the Requirements for Personnel and Machines  
(Vortrag gehalten auf der PanPacific Microelectronic Conference 2009, Big Island, Hawaii)  
Hartmut Berndt  
B.E.STAT European ESD competence centre
  6. Podiumsdiskussion zur Einführung der neuen Normen DIN EN 61340-5-1 und DIN EN 61340-5-2, des ESD Kontrollprogramm Planes und Anforderungen an Maschinen und Ausrüstungen (AHE)
- 29.10.2009 **ESD Koordinator I**
- 30.10.2009 **ESD Koordinator II** (optional Prüfung)

Weitere Informationen auch auf den Webseiten [www.bestat-group.com](http://www.bestat-group.com) oder [www.bestat-cc.com](http://www.bestat-cc.com)

---

### Analysen – Schulungen – Qualifizierungen – Audits

**B.E.STAT** European ESD competence centre – Zum Alten Dessauer 13 – D-01723 Kesselsdorf  
☎ +49 35204 2039 10 – Fax: +49 35204 2039 19  
eMail: [info@bestat-group.com](mailto:info@bestat-group.com) - web: [www.bestat-group.com](http://www.bestat-group.com)

# 9. Internationaler ESD Workshop

(Stand: 29.04.2009)



## Anmeldung

Name, Vorname	
Abteilung	
Firma	
Straße	
Plz, Ort	
Telefon	Fax
eMail	

**Teilnahme an** (zutreffendes ankreuzen, unterschreiben, kopieren und faxen an FAX 035204 2039-19)

		Datum	Uhrzeit		Teilnahme
Tutorial I	ESD Basics	26.10.2009	09.00 – 12.30	T01/2009	
Tutorial II	ESD Normung	26.10.2009	13.30 – 17.00	T02/2009	
Stadtführung		26.10.2009	abends		
9. Internationaler ESD Workshop		27. – 28.10.2009	09.00 – 17.00	W09/2009	
Empfang der B.E.STAT group		27.10.2009	abends		
ESD Koordinator I		29.10.2009	09.00 – 17.00	S 11/2009	
ESD Koordinator II mit Prüfung		30.10.2009	09.00 – 14.00	S 12/2009	

Firmenstempel Datum rechtsverbindliche Unterschrift

<b>Gebühren:</b>	Tutorial I	<b>ESD Basics</b>	225.00 €
	Tutorial II	<b>ESD Normung</b>	225.00 €
	Sonderveranstaltung	<b>9. Internationaler ESD Workshop</b>	595.00 €
	Sonderveranstaltung	<b>ESD – Koordinator I</b>	395.00 €
	Sonderveranstaltung	<b>ESD – Koordinator II + Prüfung</b>	295.00 €

Der Unkostenbeitrag für die Stadtführung ist abhängig von der Teilnehmerzahl. Wird noch bekannt gegeben.

Die Dokumentationen zu den jeweiligen Seminaren und ein Imbiss sind im Gesamtpreis enthalten. Die Dokumentationen sind auch einzeln beziehbar (ESD Tutorial I + II = 140.00 €, ESD Workshop = 80.00 €, ESD Koordinator I + II = 120.00 €). Alle Preise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Nach dem Eingang Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen eine Rechnung, die gleichzeitig Ihre Teilnahme bestätigt. Bei Absagen nach dem Anmeldeschluss und bei Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet. Es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer benannt werden. Stornierungen vor dem Anmeldeschluss werden mit 80.00 € zzgl. MwSt. Verwaltungsaufwand berechnet.

Anmeldeschluss: **7 Tage** vor Beginn des Workshops.

### Analysen – Schulungen – Qualifizierungen – Audits

**B.E.STAT** European ESD competence centre – Zum Alten Dessauer 13 – D-01723 Kesselsdorf  
☎ +49 35204 2039 10 – Fax: +49 35204 2039 19  
eMail: info@bestat-group.com - web: www.bestat-group.com