

SEMINARE

Elektrostatik – ESD Grundlagen I + II, ESD Normung, ESD Koordinator I + II

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.

Die Seminare *ESD GRUNDLAGEN I + II* bilden die Basis für das Verständnis der geforderten ESD Kontrollmaßnahmen. Das darauf aufbauende Seminar *ESD NORMUNG* gibt einen Überblick über die **DIN EN 61340-5-1** und **5-2 (Versionen 2008/2009)**, sowie die **ANSI/ESD-S20.20-2007**. Zusätzlich werden weitere Normen und Vorschriften für Messverfahren vorgestellt. Ein Schwerpunkt dieses Seminars sind die Messverfahren zur Überprüfung der ESD Kontrollmaßnahmen.

Seminarteilnehmer:

- 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

In den Seminaren *ESD Koordinator I + II* werden die Aufgaben und Zielstellungen eines ESD Koordinators bzw. des ESD Programm Managers vorgestellt. Gemeinsam mit den Seminarteilnehmern werden ESD Richtlinien und ESD Kontrollpläne erarbeitet. Basis hierfür bilden die gültigen Standards **DIN EN 61340-5-1** und **5-2**. Ein wichtiger Punkt ist die Erarbeitung eines ESD Kontrollprogramms (ECP) bzw. die Erstellung des ESD Kontrollprogramm Planes. Jede Firma bzw. Organisation (siehe DIN EN 61340-5-1 Version 2008) muss ein ESD Kontrollprogramm vorweisen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt sind praktische Erfahrungen, Probleme und spezielle Handlungsrichtlinien, Messvorschriften usw. Eine Abschlussprüfung kann durchgeführt werden.

VERANSTALTUNGSPLAN

Termine III – 2010
(Stand: 02.06.2010)

B.E.STAT

group®

Anmeldung

Name, Vorname

Abteilung

Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon

Fax

eMail

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

| | | | | |
|--|--|--------------------|-----------------|--|
| ESD Grundlagen I | 20.09.2010 (9.30 ... 17.00 Uhr) | KESSELSDORF | S14/2010 | <input type="checkbox"/> |
| ESD Grundlagen II | 21.09.2010/vormittags (09.00 ... 12.30 Uhr) | KESSELSDORF | S15/2010 | <input type="checkbox"/> |
| ESD Normung | 21.09.2010/nachmittags (13.00 ... 16.30 Uhr) | KESSELSDORF | S16/2010 | <input type="checkbox"/> |
| ESD Koordinator I | 22.09.2010 (9.00 ... 17.00 Uhr) | KESSELSDORF | S17/2010 | <input type="checkbox"/> |
| ESD Koordinator II | 23.09.2010 (09.00 ... 12.30 Uhr ohne Prüfung) (09.00 ... 17.00 Uhr mit Prüfung) | KESSELSDORF | S18/2010 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9. Internationaler ESD Workshop | 06. + 07.09.2010 | DRESDEN | W09/2010 | <input type="checkbox"/> |

Firmenstempel

Datum

rechtsverbindliche Unterschrift

| | | | |
|------------------|---------|--|----------|
| <i>Gebühren:</i> | Seminar | ESD – Grundlagen I | 395.00 € |
| | Seminar | ESD – Grundlagen II/halbtags | 215.00 € |
| | Seminar | ESD – Normung/halbtags | 215.00 € |
| | Seminar | ESD – Koordinator I | 415.00 € |
| | Seminar | ESD – Koordinator II (ohne Prüfung) | 215.00 € |
| | Seminar | ESD – Koordinator II (mit Prüfung) | 495.00 € |

Die Seminardokumentation und ein Imbiss sind im Gesamtpreis enthalten. Die Seminardokumentation ist auch einzeln zu beziehen (ESD Grundlagen I + II, ESD Normung = 140.00 €, ESD Koordinator I + II = 180.00 €). 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 € Verwaltungsaufwand zzgl. MwSt. berechnet.

Anmeldeschluss: 3 Tage vor dem Seminartermin

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