



# ESD-Fachkraft/Grundlagen und ESD-Koordinator (03-KOMBI)

Seminar zur Qualifikation als ESD-Koordinator gem. IEC 61340-5-1

**Grundlage ESD-Norm:** IEC / DIN EN 61340-5-1

## Zielgruppe:

Verantwortliche für den ESD-Schutz, Qualitätsverantwortliche, ESD-Helfer, Abteilungsleiter, Produktionsleiter, Facharbeiter, Techniker, Ingenieure, Entwickler

## Erforderliche Vorkenntnisse:

Nicht zwingend, Verständnis für Prozess- und Fertigungsabläufe sind von Vorteil.

## Agenda ESD-Fachkraft/Grundlagen:

- Was ist ESD und was macht ESD so gefährlich für elektronische Komponenten?
- Argumente für einen normgerechten ESD-Schutz/Risiken bei Nichtbeachtung
- Wie entsteht ESD und von welchen Faktoren ist ESD abhängig?
- Elektrisch leitfähige, ableitfähige und isolierende Materialien
- Elektrostatische Induktion
- Unterschiedliche Schädigungsarten sensitiver Bauteile durch EOS und ESD
- Empfindlichkeit der Bauteile (HBM, CDM, MM)
- Prozesskettenbetrachtung u. Risikoermittlung
- Praktische Versuche und Vorführungen
- Mindestanforderungen an normgerechten ESD-Schutz
- Wichtige Regeln zum ESD-Schutz
- ESD-Schutz zonen (EPA): Definition, Einrichtung und Konfiguration
- ESD-gerechte Bodenflächen: Arten, Aufbau, Betrieb und Pflege ESD-gerechte Arbeitsplätze
- Persönliche ESD-Schutzausrüstung: Möglichkeiten, tägliche Anwendung und Überprüfung
- ESD-gerechte Verpackung, Lagerung u. Transport el. Komponenten
- Normgerechte Kennzeichen/Symbole
- Ionisation und praktische Anwendung von Ionisatoren
- Aspekte für den Personenschutz
- Kurzer Überblick wichtiger Regeln und ESD-Normen
- Praktische Versuche/Vorführungen

## Preis

1.790,00 € zzgl. MwSt.

- inkl. Seminarunterlagen
- Mittagessen
- Pausenverpflegung

## Dauer

4 Tage, Dienstag bis Freitag

## Nachweis

Zertifikat nach bestandener Prüfung, (3 Jahre gültig), ansonsten TNB (Teilnahmebescheinigung)

## Veranstaltungsort

ESD-Akademie GmbH  
Industriestraße 27  
56276 Großmaischeid

(auch Inhouse möglich)

**Weitere Seminare und Termine finden Sie auf [www.esd-akademie.de](http://www.esd-akademie.de)**



# ESD-Fachkraft/Grundlagen und ESD-Koordinator (03-KOMBI)

Seminar zur Qualifikation als ESD-Koordinator gem. IEC 61340-5-1

## Agenda ESD-Koordinator:

- **Normen & Regularien**
- Aufbau und Geltungsbereiche der IEC 61340, Teil 5-1 und Teil 5-2
- Übersicht und Erläuterung wichtiger ESD-Normen
- Beschaffung und Revisionspflege von Normen (Normenkataster)
- Zusammenhänge zwischen Qualitätsmanagement und ESD-Schutz
- ESD-Koordinator: Voraussetzungen, Anforderungen, Befugnisse, Positionierung
- Anpassungsklausel: Hintergrund, Anwendungsfälle
- ESD-Kontrollprogramm: Administrative und technische Anforderungen
- Aspekte für den Personenschutz
- Grenzwerte für Personenerdung und ESD-Kontrollelemente nach Norm
- Kennzeichnungen und Symbole
- Integration eines ESD-Kontrollprogramms in ein bestehendes QM-System
- Vorgehensweise beim Aufbau und Implementierung eines ESD-Management-systems
  
- **ESD-Messtechnik-Grundlagen & Geräte**
- Messgeräte zur Widerstandsmessung
- Arten und Prinzipien von ESD-Widerstandsmessungen
- Messelektroden, Messgeräte zur Messung von elektrostatischen Aufladungen und Feldern
- Arten und Prinzipien zur Messung elektrostatischer Aufladungen und Felder
- Aufzeichnung von EFM-Messungen; Walking-Test
- Aspekte zur Messmittelverwaltung u. Kalibrierung
- Praktische Versuche und Vorführungen
  
- **ESD-Messtechnik – Durchführung normgerechter Messungen von ESD-Kontrollelementen**
- Gebräuchliche Widerstandswerte und Abkürzungen
- Kennzeichnung überprüfter ESD-Kontrollelemente
- Praktische Durchführung normgerechter Messung von ESD-Kontrollelementen



## ESD-Fachkraft/Grundlagen und ESD-Koordinator (03-KOMBI)

Seminar zur Qualifikation als ESD-Koordinator gem. IEC 61340-5-1

- **Verifizierung der Einhaltung:** Kurze Einführung in das Thema ESD-Audit
- Grundsätzliche Verhaltensvorgaben für Auditoren
- Planung, Durchführung, Dokumentation
- Umgang mit Maßnahmen und Potentialen
- Nachaudit
- Audit-Checkliste für ESD-Audits