

ESD-Management



ESD-Beratung

ESD-Beratung..... 10

ESD-Service

ESD-Service..... 11

ESD-Auditierung

ESD-Auditierung nach DIN EN 61340-5-1..... 11

Schulungen und Seminare

ESD-Basisschulung..... 12

ESD-Schulung Technik und Messen..... 13

ESD-Fachkraft..... 14

ESD-Koordinatorensseminar..... 14

ESD-Schulung für Management und
Entscheidungsträger..... 15

ESD-Beratung

- ESD-Begehungen und Schwachstellenanalyse vor Ort
- ESD-Risikobewertung von Maschinen und Anlagen
- Einführung oder Aktualisierung des ESD-Kontrollprogramms

ESD-Beratung

ESD-Sicherheit vermeidet Beschädigungen Ihrer Produkte durch statische Aufladungen. In einer Elektronik-Fertigung gibt es viele Bereiche, in denen es zu statischen Aufladungen kommen kann. Insbesondere in Anlagen und Maschinen können Bedingungen herrschen, die zu ESD-bedingten Schädigungen führen.

Wir analysieren und bewerten die vorhandene Situation in Ihrer Fertigung und unterstützen Sie bei der Erstellung oder Ergänzung Ihres ESD-Kontrollprogramms, in welchem Sie die ESD-Schutzmaßnahmen nach Ihren individuellen Bedürfnissen festlegen und überwachen. Der Umfang der Beratung wird mit Ihnen nach Bedarf vereinbart.

Zur Kontrolle der Umsetzung und Anwendung der im ESD-Kontrollprogramm festgelegten ESD-Schutzmaßnahmen bieten wir Ihnen eine Auditierung nach geltenden Normen und Standards an. Wir bieten eine ESD-Basischulung im Umgang mit ESD-gefährdeten Baugruppen für Ihre Mitarbeiter bei Ihnen vor Ort an.

Zu speziellen Themengebieten wie z.B. „ESD-Sicherheit in Maschinen und Anlagen“ bieten wir Workshops, auch bei Ihnen vor Ort, an.



ESD-Begehung und Analyse vor Ort

ESD-Risiken können in unterschiedlichsten Formen und Situationen auftreten. Die Fertigung unterliegt dem steten Wandel. Neue Maschinen und Anlagen werden installiert und müssen auf ihre ESD-Sicherheit bewertet werden. Deshalb sollten regelmäßig ESD-Begehungen und Schwachstellenanalysen zum ESD-Schutz vorgenommen werden.

Unsere erfahrenen Experten können Schwachstellen des ESD-Schutzes aufspüren und Ihnen die notwendigen Gegenmaßnahmen und Lösungsmöglichkeiten empfehlen. Uns stehen modernste Messgeräte für Messungen, auch in laufenden Produktionsanlagen, zur Gewinnung von aussagefähigen Messdaten zur Verfügung. Damit kann schnell festgestellt werden, wo ESD-Schutzmaßnahmen notwendig sind und wie risikobehaftet ein Prozess ist.

Gleichzeitig wird eine Soll-/ Ist-Aufnahme Ihrer ESD-Schutzmaßnahmen erstellt. Die gewonnenen Erkenntnisse und gefundenen Lösungen sollten dann in Ihr ESD-Kontrollprogramm aufgenommen werden.

Die Analyse kann Ihre gesamte Fertigung oder nur einzelne Teilbereiche umfassen.

Die ESD-Begehung dient dem Ausbau und Vervollständigung Ihrer ESD-Schutzmaßnahmen und erhöht die ESD-Sicherheit.

Wir beraten Sie im Vorfeld zur ESD-Sicherheit bei der Planung und Einrichtung neuer Fertigungsbereiche.

Die Erkenntnisse der ESD-Begehung können erheblich zur Minderung des ESD-Risikos beitragen.

ESD-Risikobewertung von Maschinen und Anlagen

Die Elektronikfertigung ist heute durch automatisierte Fertigungsabläufe geprägt. Aufgrund der fortschreitenden Miniaturisierung treten manuelle Prozesse in den Hintergrund. Hohe Prozessgeschwindigkeiten und komplexe Prozesse bei gleichzeitiger Erhöhung der ESD-Bauteilempfindlichkeiten erhöhen das Risiko von ESD-Schäden. Gleichzeitig fordern die Kunden der Elektronikfertiger eine hohe Ausfallsicherheit elektronischer Baugruppen.

In Montage- und Produktionsprozessen werden viele unterschiedliche Materialien verarbeitet. Transport-, Stapel- und Entnahmeprozesse finden statt. Mit jeder Materialbewegung sind statische Aufladungs- und ESD-Risiken verbunden. Diese ESD-Risiken gilt es durch Messdaten zu ermitteln und zu bewerten.

Wir analysieren mit modernsten Messgeräten die zu bewertende Anlage im laufenden realen Betrieb. Die Ergebnisse stellen wir Ihnen in einem Bericht zur Verfügung. Individualisierte Lösungsvorschläge für gefundene ESD-Risiken bieten wir Ihnen gerne im Anschluss an.

Einführung oder Aktualisierung des ESD-Kontrollprogramms

Grundlage eines funktionierenden ESD-Schutzes ist die Einführung eines ESD-Kontrollprogramms nach der Norm DIN EN 61340-5-1.

Im ESD-Kontrollprogramm definieren Sie die notwendigen ESD-Schutzmaßnahmen und legen deren Überwachung fest. Das ESD-Kontrollprogramm muss den individuellen Anforderungen Ihrer Prozesse und Produkten entsprechen. Wir beraten und unterstützen Sie kompetent bei der Erstellung Ihres ESD-Kontrollprogramms.

Das ESD-Kontrollprogramm ist die Grundlage und eine notwendige Voraussetzung für die Auditierung.



ESD-Service

ESD-Service Dienstleistungen:

- Durchführung regelmäßiger ESD-Messungen und Überprüfungen
- Kalibrierservice der Messgeräte und Messmittel
- ESD-Messservice (wir stellen die Messgeräte und messen für Sie)
- Produktqualifizierung nach DIN EN 61340-5-1

Durchführung regelmäßiger ESD-Messungen und Überprüfungen

Nach Norm müssen die Einrichtungen der EPA regelmäßig überprüft und gemessen werden. Die Messungen sind zu protokollieren.

Wir erledigen für Sie die Durchführung der jährlich zu wiederholenden, regelmäßigen ESD-Messungen und Überprüfungen nach DIN EN 61340-5-1 oder unterstützen Sie dabei.

Kalibrierservice der Messgeräte und Messmittel

Für die von uns vertriebenen Prüf- und Messgeräte bieten wir einen Kalibrierservice an.

Produktqualifizierung nach DIN EN 61340-5-1

In unserem modern ausgestatteten Labor können wir der Norm DIN EN 61340-5-1 entsprechende ESD-Qualifizierungen für ESD-Materialien und ESD-Produkte durchführen.



ESD-Auditierung nach DIN EN 61340-5-1

ESD-Auditierung nach DIN EN 61340-5-1

Die ESD-Auditierung überprüft und bescheinigt die in Ihrem ESD-Kontrollprogramm festgelegten ESD-Schutzmaßnahmen und Abläufe. Vor der Auditierung ist es sinnvoll, ein Voraudit oder zumindest eine ESD-Begehung durchzuführen, um Abweichungen zum ESD-Kontrollplan frühzeitig aufzuspüren oder auch um zwischenzeitlich erfolgte Änderungen aufzunehmen.

Voraudit Soll- / Ist-Aufnahme

Das Voraudit dient der Vorbereitung der Auditierung. Im Regelfall wird das Voraudit mindestens drei Monate vor dem Hauptaudit durchgeführt. Im Voraudit werden, wie im Hauptaudit, die im ESD-Kontrollprogramm festgelegten ESD-Schutzmaßnahmen überprüft.

Wir verschaffen Ihnen einen Überblick über den aktuellen Stand Ihrer ESD-Schutzmaßnahmen. Vorhandene ESD-Schutzmaßnahmen werden auf Konformität zur DIN EN 61340-5-1 geprüft. Alle Bereiche des Elektronik-Fertigungsprozesses vom Wareneingang bis zum Warenausgang werden einer Überprüfung unterzogen.

Die Dokumentation des ESD-Kontrollprogramms wird auf Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft und bei Änderungen entsprechend ergänzt. Ein Bericht in Form einer Checkliste dokumentiert die Überprüfung und zeigt eventuelle Schwachstellen und Mängel auf.

Auditierung / Rezertifizierung nach DIN EN 61340-5-1

Bei einem Audit werden die vorhandenen ESD-Schutzmaßnahmen nach Vorgaben Ihres ESD-Kontrollprogramms auf Normenkonformität und Anwendung überprüft. Die im ESD-Kontrollplan dokumentierten Maßnahmen werden verifiziert. Es werden Messprotokolle der regelmäßigen Überprüfungen eingesehen und die Einhaltung der im ESD-Kontrollplan vorgesehenen Maßnahmen kontrolliert.

Abweichungen vom ESD-Kontrollprogramm werden festgestellt und dokumentiert. Erkennt der Auditor Verbesserungspotential, kann er dazu Empfehlungen aussprechen.

In einem Auditierungsbericht werden die Feststellungen und der Ablauf dokumentiert, sowie die Konformität der ESD-Schutzmaßnahmen nach Ihrem ESD-Kontrollprogramm unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Standards in einem Zertifikat bescheinigt.



Schulungen und Seminare

Entscheidend für den ESD-Schutz ist der sichere Umgang der Mitarbeiter mit elektronischen Bauteilen und Baugruppen. Wir bieten Ihnen anwendungsgerechte Schulungen für Mitarbeiter, Verantwortliche und Management:

- ESD-Basisschulung (vor Ort oder Live-Online)
- ESD-Schulung Technik und Messen
- ESD-Fachkraft
- ESD-Koordinatorseminar
- ESD-Schulung für Management und Entscheidungsträger
- ESD-Workshops zu speziellen Themen

Alle unsere Schulungen bauen auf den Vorgaben der ESD-Normen DIN EN 61340-5-1, IEC 61340-5 und VDE 0300 auf.

Die Schulungsinhalte werden in theoretischer Form wie auch in praktischen Beispielen anwendungsnah vermittelt.

Individuelle betriebliche Anforderungen und kundenorientierte, theoretische sowie praktische Thematiken können durch flexiblen und modularen Kursaufbau integriert werden

Schulen Sie Ihre Mitarbeiter von Anfang an

Gerade für Berufseinsteiger in der Elektronikindustrie und Auszubildende gilt es das umfangreiche Thema „ESD-Schutz“ zu vermitteln. Zur Vermeidung von Elektronikschäden ist eine korrekte persönliche Verhaltensweise im Umgang mit elektronischen Bauteilen ausschlaggebend.

Alle angebotenen Schulungen fördern das Verständnis für elektrostatische Zusammenhänge und Effekte und zeigen, wie ESD-Schutzmaßnahmen zielgerichtet angewendet und ESD-Risiken erkannt werden.

Empfehlenswert, aber auch von der o.g. Norm gefordert, ist eine regelmäßige Auffrischung des Fachwissens Ihrer Mitarbeiter. Fehlern wird hiermit vorgebeugt und Kenntnisse aufgefrischt und vertieft.



ESD-Basisschulung (vor Ort)



Der sichere Umgang mit ESD-sensitiven Bauteilen und Baugruppen ist grundlegend beim ESD-Schutz. Die halbtägige ESD-Basisschulung vermittelt den Teilnehmern notwendige Grundlagen und praktisches Wissen für die ESD-Sicherheit in Fertigung und Montage. Die ESD-Basisschulung eignet sich für neue Mitarbeiter sowie Auszubildende und zum regelmäßigen Auffrischen vorhandenen Wissens der Mitarbeiter. Der Schulungsinhalt kann auf Ihre Unternehmensbelange spezifisch angepasst werden.

Die ESD-Basisschulung findet vor Ort in Ihrem Unternehmen statt.

**Vorkenntnisse bei neuen Mitarbeitern sind nicht erforderlich
Angebot: inklusive Begehung der ESD-Bereiche**

Dauer:

- Halbtägige Schulung
- Eine individuelle Anpassung der Dauer an Ihre Fortbildungsbedürfnisse ist natürlich möglich

Inhalte:

- Grundlagen der Elektrostatik
- Gefahren und Schäden durch statische Aufladung und ESD
- ESD-Schutzmaßnahmen und deren Wirkungsweise
- ESD-Kennzeichnung
- Überwachung der Maßnahmen und Dokumentation

An praktischen Beispielen wird die Entstehung elektrostatischer Aufladung aufgezeigt und die Wirkung von geeigneten ESD-Schutzmaßnahmen vorgestellt. Jeder Teilnehmer erhält ausführliche Schulungsunterlagen und ein Teilnahmezertifikat.

Zielgruppen:

- Mitarbeiter in der Elektronikfertigung und in der Gerätemontage
- Mitarbeiter der Qualitätssicherung
- Mitarbeiter in Entwicklung, Fertigungsplanung, Logistik
- Einkaufsmitarbeiter
- Berufseinsteiger in der Elektronikindustrie und Gerätemontage
- Auszubildende und Studierende in Elektronik-Berufen

Um einen bestmöglichen Schulungserfolg zu erzielen, ist das Seminar für bis zu 15 Teilnehmer konzipiert.

Sie haben Fragen oder möchten ein Angebot?

Diese senden Sie zusammen mit Ihrem Wunschtermin, dem gewünschten Schulungs-ort sowie der Anzahl der Schulungsteilnehmer per Email an unser Vertriebsteam.

dpvlink 20151

Artikel Ausführung

D-0050

ESD-Basisschulung
Bis max. 15 Teilnehmer
Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat



ESD-Basisschulung (Live-Online)



Grundlegend beim ESD-Schutz ist der sichere Umgang mit ESD-sensitiven Bauteilen und Baugruppen. Die halbtägige ESD-Basisschulung vermittelt den Teilnehmern notwendige Grundlagen und praktisches Wissen für den ESD-Schutz in Fertigung und Montage. Die ESD-Basisschulung eignet sich für neue Mitarbeiter sowie Auszubildende und zum regelmäßigen Auffrischen vorhandenen Wissens der Mitarbeiter. Gerade für neue Mitarbeiter und Auszubildende sind ESD-Grundlagen für den ESD-Schutz wichtig. Vorkenntnisse sind zur Teilnahme nicht erforderlich.

Die Teilnehmer nehmen über einen Link und zugesendete Zugangsdaten an der Online-Schulung teil. Es muss keine Software installiert werden.

Die Kommunikation mit dem Dozenten ist jederzeit möglich, notwendig hierzu ist ein Audiozugang z.B. Headset mit Mikrofon. Der Aufwand für Reiseplanung inkl. Anfahrt und ggf. Hotelbuchung sowie aufwendige Vorbereitungen entfallen.

Dauer:

- Halbtägige Schulung

Inhalte:

- Grundlagen der Elektrostatik
- Gefahren und Schäden durch statische Aufladung und ESD
- ESD-Schutzmaßnahmen und deren Wirkungsweise
- ESD-Kennzeichnung
- Überwachung der Maßnahmen und Dokumentation

An praktischen Beispielen wird die Entstehung elektrostatischer Aufladung aufgezeigt und die Wirkung von geeigneten ESD-Schutzmaßnahmen vorgestellt. Jeder Teilnehmer erhält anschließend ausführliche Schulungsunterlagen und ein Teilnahmezertifikat.


Zielgruppen:

- Mitarbeiter in der Elektronikfertigung und in der Gerätemontage
- Mitarbeiter der Qualitätssicherung
- Mitarbeiter in Entwicklung, Fertigungsplanung, Logistik
- Einkaufsmitarbeiter
- Berufseinsteiger in der Elektronikindustrie und Gerätemontage
- Auszubildende und Studierende in Elektronik-Berufen

Wir bieten Ihnen Schulungen für Einzelpersonen oder auch unternehmensinterne Gruppen an. Dazu gehen wir gerne auf Ihre Terminwünsche ein.

Sie haben Fragen oder möchten ein Angebot?

Diese senden Sie zusammen mit Ihrem Wunschtermin per Email an unser Vertriebsteam.

Artikel	Ausführung	
dpwlink 24063		
D-0053	ESD-Basisschulung (Live-Online) - Unternehmen Bis max. 15 Teilnehmer. Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat.	
D-0054	ESD-Basisschulung (Live-Online) - Einzelperson Für Einzelteilnehmer. Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat. Verwendetes Konferenzsystem: Jitsi (meet.dpv-web.de)	

ESD-Schulung Technik und Messen



Die praxisorientierte Schulung **Technik und Messen** baut auf bereits vorhandene Grundlagen im Bereich Elektrostatik und dem Wissen über dadurch mögliche Gefährdung elektronischer Bauteile auf. Die Teilnehmer erwerben die relevanten Kenntnisse, um Messungen zur Verifikation der ESD-Kontrollelemente gemäß ESD-Kontrollprogrammplan durchführen, dokumentieren und bewerten zu können.

Die ESD-Schulung Technik und Messen findet vor Ort in Ihrem Unternehmen statt.

Dauer:

- Schulung wird zeitlich an Ihren Fortbildungsbedürfnissen ausgerichtet

Inhalte:

- Messgrundlagen
- Messtechniken, Elektrotechnik
- Messgeräte
- Demonstration von Messungen
- Durchführung von Messungen
- Auswertung der Messergebnisse
- Tipps und Tricks

Wir schulen Ihre Mitarbeiter normgerecht und vermitteln das Wissen, um mit ihrer Arbeit Ihren ESD-Koordinator bei Messungen zu unterstützen.

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche Schulungsunterlagen und ein Teilnahmezertifikat.

Zielgruppen:

- Fachkräfte mit technischem Verständnis
- Mitarbeiter der Qualitätssicherung

Wie und wann kann die ESD-Schulung Technik und Messen gebucht werden?

Wir bieten Ihnen die Schulung gerne unternehmensintern als Vor-Ort-Schulung an. Dabei gehen wir natürlich individuell auf Ihre Terminwünsche ein.

Sie haben Fragen oder möchten ein Angebot?

Bitte wenden Sie sich, gerne schon zusammen mit Ihrem Wunschtermin, an unser Vertriebsteam.

Artikel	Ausführung	
D-0060	ESD-Schulung Technik und Messen Bis max. 12 Teilnehmer Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat	

ESD-Fachkraft



Die ESD-Fachkraft kennt die Zusammenhänge im Bereich ESD und wie ESD-Schutzmaßnahmen wirken. Sie erlernt die Kenntnisse, um Messungen zur Verifikation der ESD-Kontrollelemente gemäß ESD-Kontrollprogrammplan selbstständig durchzuführen, zu dokumentieren und zu bewerten. Sie unterstützt mit ihrer Arbeit Ihren ESD-Koordinator.

Die Schulung setzt sich aus theoretischen und praktischen Inhalten zusammen.

Dauer:

- Eintägige Schulung

Theoretische Inhalte:

- Grundlagen der Elektrostatik
- Gefahren durch statische Aufladung
- ESD-Schutzmaßnahmen
- ESD-Kontrollprogramm

Praktische Inhalte:

- Einführung in die Messtechnik
- Kennenlernen unterschiedlicher Messverfahren
- Messen von ESD-Kontrollelementen
- Dokumentation und Bewertung der Ergebnisse

Wir schulen Ihre Mitarbeiter normgerecht und vermitteln das Wissen, um mit ihrer Arbeit Ihren ESD-Koordinator in der Überwachung und Einhaltung aller Maßnahmen zu unterstützen.

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche Schulungsunterlagen und ein Teilnahmezertifikat.

Zielgruppen:

- Fachkräfte mit technischem Verständnis
- Mitarbeiter der Qualitätssicherung

Wie und wann kann die Schulung zur ESD-Fachkraft gebucht werden?

Wir bieten mehrmals jährlich Termine für Schulungen zur ESD-Fachkraft an verschiedenen Knotenpunkten in Deutschland an.

Natürlich bieten wir Ihnen die Schulungen auch gerne unternehmensintern als Vor-Ort-Schulungen an.

Dazu gehen wir gerne auf Ihre Terminwünsche ein.

Sie haben Fragen oder möchten ein Angebot?

Bitte wenden Sie sich, gerne schon zusammen mit Ihrem Wunschtermin, an unser Vertriebsteam.

dpvlink 24134



Artikel	Ausführung
D-0070	ESD-Fachkraft, Seminar vor Ort im Unternehmen Bis max. 12 Teilnehmer Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat
D-0071	ESD-Fachkraft, Seminar an verschiedenen Knotenpunkten in Deutschland Bis max. 12 Teilnehmer Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat

ESD-Koordinatorensseminar gemäß DIN EN 61340-5-1



Ein nach der DIN EN 61340 aufgebautes ESD-Kontrollprogramm erfordert die Bestellung eines ESD-Koordinators, der mit der Verantwortung ausgestattet ist, die Anforderungen der Norm umzusetzen. Dazu bieten wir regelmäßig ESD-Koordinatorensseminare an. Wesentliche Inhalte sind u.a. ESD-Grundlagenwissen, Messen von ESD-Kontrollelementen, Kenntnisse über die Analyse von Arbeitsbereichen und Dokumentation im ESD-Kontrollprogrammplan. Ein gutes Verständnis für Elektrostatik gewährleistet einen bestmöglichen Schulungserfolg.

Das ESD-Koordinatorensseminar setzt sich aus theoretischen und praktischen Inhalten zusammen.

Dauer:

- Zweitägige Schulung

Theoretische Inhalte:

- Grundlagen der Elektrostatik
- Gefahren und Schäden
- ESD-Schutzmaßnahmen
- ESD-Kontrollprogramm
- ESD-Verpackungen
- Kennzeichnung
- Überwachung und Analyse
- Bezug zum Qualitätsmanagement ISO 9001
- ESD-Audit nach Vorgaben der IEC 61340-5-1

Praktische Inhalte:

- Praktische Beispiele zur Arbeitsplatzanalyse
- Anwendung unterschiedlicher Messverfahren
- Dokumentation und Bewertung der Messergebnisse

Wir schulen Ihre Mitarbeiter normgerecht, um sie auf ihre neue Aufgabe als ESD-Koordinator zur Einführung und Überprüfung von Maßnahmen gemäß DIN EN 61340 in Ihrem Betrieb vorzubereiten.

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche Schulungsunterlagen und ein Teilnahmezertifikat

Zielgruppen:

- Verantwortliche für ESD-Bereiche
- Technische Einkäufer

Wie und wann kann die Schulung zum ESD-Koordinator gebucht werden?

Wir bieten mehrmals jährlich Termine für Koordinatorensseminare an verschiedenen Knotenpunkten in Deutschland an.

dpvlink 24132



Artikel	Ausführung
D-0080	ESD-Koordinatorensseminar gemäß DIN EN 61340-5-1 Bis max. 15 Teilnehmer Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat

ESD-Schulung für Management und Entscheidungsträger



Für das Management und für Entscheidungsträger liegt der Schwerpunkt der Schulung im Bereich Risikobewertung sowie produkthaftungsrechtlicher und kaufmännischer Aspekte.

ESD-Schutz beeinflusst die Produkt- und Fertigungsqualität. Mangelhafter ESD-Schutz führt zu Qualitätsminderungen und Reklamationen Ihrer Kunden. Diese Aspekte werden oft unzureichend berücksichtigt.

Die ESD-Schulung für Management und Entscheidungsträger findet vor Ort in Ihrem Unternehmen statt.

Dauer:

- Schulung wird zeitlich an Ihren Fortbildungsbedürfnissen ausgerichtet

Inhalte:

- Grundlagen der Elektrostatik
- ESD-Gefährdung von Bauteilen
- Risikoanalyse und Bewertung
- Normen und Richtlinien
- Rechtliche Hintergründe

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche Schulungsunterlagen und ein Teilnahmezertifikat.

Zielgruppen:

Diese Schulung richtet sich an Personen mit Entscheidungskompetenzen für Bereiche, in denen mit ESD-sensiblen Komponenten und Bauteilen umgegangen wird


- Geschäftsleitung
- Entwicklungsleitung
- Technische Leitung
- Qualitätsmanagement
- Technischer Einkauf

Wie und wann kann die ESD-Schulung für das Management und für Entscheidungsträger gebucht werden?

Wir bieten Ihnen die Schulung gerne unternehmensintern als Vor-Ort-Schulung an. Dabei gehen wir natürlich individuell auf Ihre Terminwünsche ein.

Sie haben Fragen oder möchten ein Angebot?

Bitte wenden Sie sich, gerne schon zusammen mit Ihrem Wunschtermin, an unser Vertriebsteam.

dpvlink 24130		
Artikel	Ausführung	
D-0081	ESD-Schulung für Management und Entscheidungsträger Bis max. 12 Teilnehmer Inklusive Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat Termine nach Vereinbarung	

VDE-Schriftenreihe-Elektrostatik



ELEKTROSTATIK

Ursachen, Wirkungen, Schutzmaßnahmen, Messungen, Prüfungen, Normung

Das Buch gibt einen Überblick der möglichen Quellen elektrostatischer Aufladung und deren Wirkung, sowie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Auf- und Entladevorgänge. Es werden Messverfahren zur Auswahl von Materialien beschrieben und die derzeit gültigen Normen vorgestellt. Das Buch wendet sich an Planer und Betreiber von Fertigungsstätten elektronischer Bauelemente und Baugruppen, an Mitarbeiter von Fertigungen, an Gerätehersteller und Servicetechniker.



dpvlink 592

Artikel	Ausführung
ESD.VDE.B-4	VDE-Buch Elektrostatik Band 71 4. aktualisierte Auflage 2017



CD ESD- Der unsichtbare Blitzschlag



ESD - Der unsichtbare Blitzschlag: Schäden durch elektrostatische Entladung und wie sie vermieden werden können.

Der unsichtbare Blitzschlag behandelt die Problematik von elektrostatischen Entladungen (ESD) in der Halbleiterindustrie. Anhand von Beispielen statischer Auf- und Entladungsmöglichkeiten wird das Bewusstsein für ESD geschärft. Außerdem werden aus dem Infineon-Bereich Halbleiter-Beispiele für Maßnahmen zum ESD-Schutz und die nötigen Anforderungen an Einrichtungsgegenstände, Personenausstattung, Produktverpackungen, Produktionsmaschinen und Handhabungsvorschriften gezeigt.

CD-ROM mit Videodatei (MPEG) für PC, Spieldauer ca. 13 Minuten, Sprache englisch



dpvlink 594

Artikel	Ausführung
ESD.7901.CD.e	CD ESD- Der unsichtbare Blitzschlag ESD Videoclip, englisch



