



Gut zu wissen

Statische Aufladung entsteht bei jeder Bewegung bzw. bei jeder Arbeit. Dieses Phänomen kennt man als ESD (= Electro Static Discharge). Wird statisch aufgeladenes, leitendes Material berührt, wird dieses Potential schnell entladen und mit hoher Wahrscheinlichkeit ein ESD Schaden verursacht. Dieser muss nicht immer sichtbar sein. Er kommt meistens zustande, ohne dass er bemerkt wird, denn die Wahrnehmungsgrenze liegt erst bei 3000 V. Als Funken sind Entladungen erst ab 5000 V zu sehen.

Empfindliche Bauelemente können bereits durch Spannungen von 30 V zerstört werden, übliche Komponenten schon durch Spannungen zwischen 100 V und 200 V. Weil ESD schwierig zu entdecken ist, müssen alle EPA-Arbeitsplätze (EPA = ESD-Protected Area) so geschützt werden, dass das Entstehen statischer Aufladungen verhindert wird. Dieser Schutz muss über den gesamten Materialfluss, d.h. vom Materialeingang empfindlicher Bauteile bis zur Lieferung des Endproduktes reichen.

Vorkehrungen zum Schutz von EPA-Arbeitsplätzen:

ESD-Arbeitstische, Kleinteile-Lagerung und Transportmittel

ESD-Arbeitskleidung und Arbeitsschuhe, Armbänder

ESD-Arbeitsplatz muss sauber gehalten werden, weil Staub und Schmutz isolieren

Verpflichtung zum ESD-Schutz und permanente Kontrolle