



Fotos: Pexels.com, Wikipedia, h/p/cosmos

Elektrostatische Aufladung und Entladung / ESD (electro-static discharge)

Durch Bewegung des Benutzers zum Beispiel auf einem Laufband oder beim Gehen über den Boden kann sich der Körper des Benutzers elektrostatisch mit bis zu 30.000 Volt aufladen. Berührt der Benutzer dann ein Metallteil, Tastatur oder Anzeige, kann es zu elektrostatischen Entladungen vom Benutzer zum Gerät oder z.B. zu einer anderen Person, zum Türgriff oder zum Wasserhahn kommen.

Elektrostatische Entladungen vom Menschen zu Geräten sind in der Regel für gesunde Menschen zwar sehr unangenehm aber ungefährlich. Auch die meisten Elektrogeräte sind gegen ESD Entladungen bis zu ca. 15.000 Volt immun und im EMV Labor getestet. Bei höheren ESD Entladungen können diese aber u.U. eine Störung am Gerät bewirken bis hin zum Absturz eines Software-Programms oder die Abschaltung resp. Störung eines Gerätes verursachen. Bei sensiblen elektronischen Bauteilen kann das sogar zu Zerstörung elektronischer Bauteile kommen. Daher dürfen Menschen vor allem bei der Fertigung und/oder bei Reparaturen an Geräten keinesfalls elektronische Platinen oder Chips, etc. ohne ESD Erdungsband berühren, sondern diese und nur unter Einhaltung von ESD Vorschriften berühren.

Die meisten Ursachen für elektrostatische Aufladung liegen hauptsächlich in der Wahl der Bekleidung, der Schuhsohlen und der Bewegung. Auch sehr trockene Luft, trockene Haut und z.B. viele Beleuchtungskörper und/oder Heizkörper zählen als mögliche Ursachen.

h/p/cosmos Laufbänder werden aus sehr hochwertigen Materialien gefertigt und die Laufbänder selbst verursachen keine statische Aufladung der Person auf dem Laufband.

Mögliche Abhilfen können sein:

- Andere Bekleidung (keine Synthetikfasern sondern z.B. Naturfasern und Baumwolle) oder/und anderer Schuhe (z.B. mit Ledersohlen) testen.
- Trockene Luft im Raum auf etwas über 60% befeuchten z.B. durch handelsübliche Luftbefeuchter und/oder Zimmerpflanzen.
- Bei sehr trockener Haut eine geeignete Hautcreme benutzen, damit die Ladung gleichmässiger verteilt wird.
- anderer Standort mit anderem Boden
- Testweise alle nicht benötigten Leuchtkörper und/oder andere nicht benötigten elektrische / elektronische Geräte abschalten
- In einigen Bereichen wird auch mit zusätzlicher Ionisierung der Luft gearbeitet um Elektrostatik zu reduzieren.
- ESD Handgelenksband nutzen um den Körper zu erden, damit die elektrostatische Aufladung schon im Ansatz gegen Erde abgeleitet wird.

		<p>Weitere andere handelsübliche ESD Bänder sind im Fachhandel erhältlich</p>
<p>cos14878: ESD Anti-Statik Handgelenksband mit Spiralleitung für MCU4 Geräte</p>	<p>cos13749 ESD Anti-Statik Handgelenksband mit Spiralleitung für MCU2 Geräte</p>	

Hinweise auf Ursachen zu mögliche statische Aufladung und Entladung finden sich auch in der h/p/cosmos Bedienungsanleitung: <https://www.hpcosmos.com/de/kontakt-support/media-downloads/manuals>

Weitere Hinweise und Informationen siehe auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Elektrostatische_Entladung
 Video und Tipps: https://www.chip.de/news/Phaenomen-erklart-Darum-bekommen-Sie-im-Winter-haeufiger-einen-gewischt_183220377.html
<https://www.haz.de/Nachrichten/Wissen/Ubbersicht/Aufgeladen-Darum-bekommen-wir-im-Winter-oeffter-eine-gewischt>