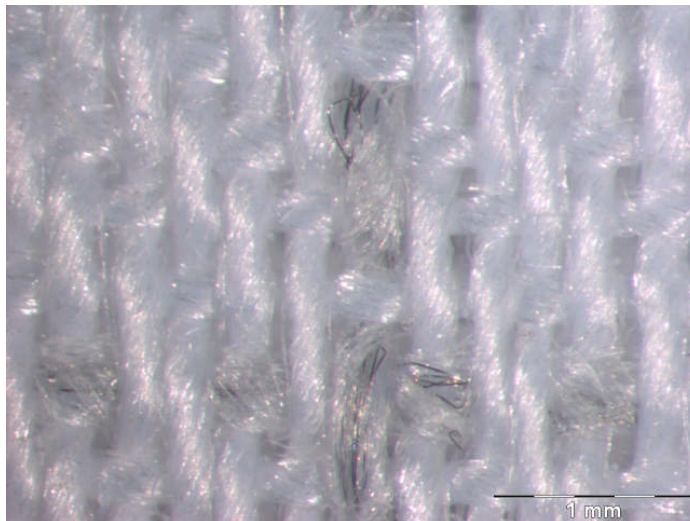


Wenn der Helfer zum Problem wird

Beim Umgang mit mikroelektronischen Bauteilen ist es unerlässlich, diese vor elektrostatischer Entladung zu schützen. Wichtig ist dabei die Verwendung von entsprechender Schutzkleidung, d. h. Kleidung die einen sog. ESD-Schutz gewährleistet (ESD = electro-static discharge).

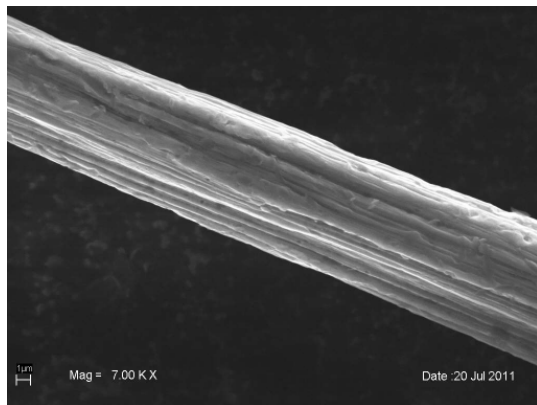


Derartige Schutzkleidung kann von unterschiedlicher Materialbeschaffenheit sein. Häufig werden mit Metallfasern versehene Textilien verwendet.

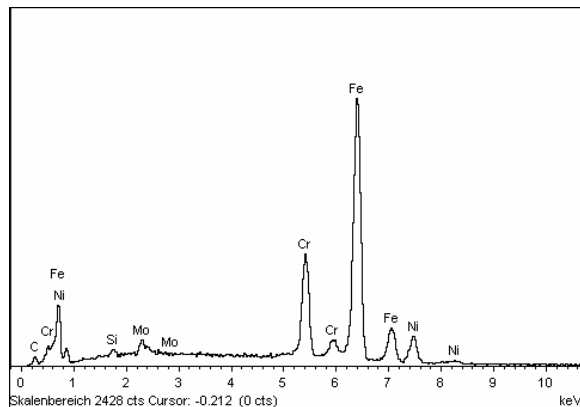


Im Laufe unserer langjährigen Labortätigkeit haben wir schon des Öfteren beobachtet, dass die zweifellos sinnvolle Anwendung von ESD-Schutzkleidung dennoch beträchtlichen Schaden anrichten kann. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn eine Metallfaser aus der Bekleidung auf die Oberfläche einer Platine gelangt.

Aufgrund der Länge und Beschaffenheit einer solchen Metallfaser ist es durchaus möglich, benachbarte Bauteile einer Platine leitend miteinander zu verbinden. Die Begutachtung des daraus entstandenen Schadens im Rasterelektronenmikroskop (REM) kann erheblich zur Problemlösung beitragen.



REM-Bild: Metallfaser aus ESD-Schutzkleidung



EDX-Spektrum der Metallfaser

Mittels REM/EDX-Analyse ist es möglich, eine derartige Metallfaser nachzuweisen. Zum einen besitzen die Fasern der ESD-Schutzkleidung zumeist ein charakteristisches Aussehen, zum anderen eine charakteristische Elementverteilung.

Wird also der „Helfer zum Problem“, helfen wir Ihnen gerne mit unserer langjährigen Erfahrung in derartigen Schadensfällen!