

Zunehmende Qualitätsprobleme durch schlechte Produkte – jeder Kauf ist zu teuer, wenn das Produkt seine Aufgabe nicht erfüllt.

„Es ist unklug, zu viel zu bezahlen, aber es ist noch schlechter, zu wenig zu bezahlen. Wenn Sie zu viel bezahlen, verlieren Sie etwas Geld, das ist alles. Wenn Sie dagegen zu wenig bezahlen, verlieren Sie manchmal alles, da der gekaufte Gegenstand die ihm zugedachte Aufgabe nicht erfüllen kann. Das Gesetz der Wirtschaft verbietet es, für wenig Geld viel Wert zu erhalten. Nehmen Sie das niedrigste Angebot an, müssen Sie für das Risiko, das Sie eingehen, etwas hinzurechnen. Und wenn Sie das tun, dann haben Sie auch genug Geld, um für etwas Besseres zu zahlen.“

John Ruskin (1819-1900), englischer Schriftsteller, Maler, Kunsthistoriker und Sozialphilosoph

Auf dem internationalen Markt beobachten wir zunehmend, dass Produkte eingesetzt werden, die den aktuellen Normen (1) und Berufsgenossenschaftsrichtlinien (2) nicht entsprechen.

Ein aktuelles Beispiel: Es wurde ein Spiralkabel zur Personenerdung ohne Sicherheitswiderstand verwendet. Laut Aussage des Lieferanten sei die Kabellänge und der Querschnitt so gewählt, dass beim verwendeten Material der eigene Materialwiderstand den vorgeschriebenen Sicherheitswiderstand von einem Megaohm darstellen sollte.

Rein theoretisch mag es möglich sein, dies zu erreichen, sicher ist aber, dass mit einer derartigen Lösung die Vorgaben aus der Richtlinie 818 der BGFE nicht erfüllt werden. Es werden aus sicherheitstechnischen Überlegungen ausdrücklich Metallschichtwiderstände gefordert!

Legte man vor einigen Jahren noch Wert auf eine eigene ESD-Kompetenz oder zumindest eine nachgewiesene Kompetenz des Lieferanten für diesen Produktbereich, reduziert sich heute das Interesse für den ESD-Schutz in vielen Fällen auf die Preisverhandlung. Die Produktqualität hingegen wird als gegeben hingenommen, aber nicht kontrolliert.

Natürlich wissen wir, dass ESD aufgrund der geringen laufenden Kosten nach einer einmaligen Investition häufig im Einkauf als C-Produkt eingestuft wird. Aber gerade aufgrund dieser geringen Einstufung kommt es schnell zu Fehleinschätzungen.

Seien Sie sich bewusst, dass ohne einen kompetenten ESD-Schutzplan heute kaum ein elektronisches Produkt seine Aufgabe erfüllen würde. Und welche gravierenden Folgen solch eine Fehleinschätzung haben kann, sahen wir alle im vergangenen Jahr am Beispiel der Automobilindustrie (3).

Alle Lippenbekenntnisse und bunten Papiere sind hinfällig, wenn der Qualitätsanspruch im Unternehmen nicht gelebt wird. Dazu gehört, dass sich die Mitarbeiter über den Stellenwert der angewandten Maßnahmen im Klaren sind – egal, ob es sich um ein richtig angelegtes Handgelenksband handelt oder schmutzige ESD-Schuhe.

Dazu gehört aber ebenso, dass ein Einkäufer zumindest grob den Inhalt des hauseigenen ESD-Schutzkonzeptes kennt. Er ist es, der abwägt, ob eine Produkteigenschaft einen höheren Preis rechtfertigt. Zumindest sollte der Einkäufer wissen, wann er in der Bestellung eine entsprechende Verpackung oder wenigstens die Entsprechung zur Norm einfordern muss.

Es ist kein Geheimnis, dass nicht jeder Kunde die Marktmacht hat, um seinem Lieferanten Vorschriften zu machen. Aber zumindest sollte man es versuchen! Displays, die am Arbeitsplatz, also in der EPA, verbaut werden, gehören aus ESD-Sicht nicht auf aufladbare Styroportafeln!

Die größte Gefahr für elektronische Komponenten sind aus unserer Sicht latente Schäden. Oftmals unsichtbar im Endtest verursachen diese durch frühen Ausfall hohe Folgekosten. Solchen Teilschädigungen kann man nur durch eine geschlossene ESD-Kette und wache Mitarbeiter begegnen. Und besonders der Kenntnisstand der Mitarbeiter ist ein ausschlaggebendes Kriterium. Nur eine Mitarbeiterin, die nicht eher wieder arbeitet, bis sie ein neues Handgelenksband erhalten hat, wurde offenbar gut geschult.

Ein gutes ESD-Schutzkonzept muss nicht in einem sterilen Reinraum enden. Auch eine sinnvolle Kombination aus Arbeitsplatzausrüstung und abschirmender Verpackung kann schon ausreichen. Wichtig ist, dass die Sensitivität der ESDS berücksichtigt wird und das Schutzkonzept in Ihrem Unternehmen durchgängig bleibt.

Dinge, die man schon lange so macht, kann man durchaus auch schon lange so falsch machen!

- 1) EN61340-5-1 „Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene – Allgemeine Anforderungen“ www.beuth.de
- 2) BGI Richtlinie 818 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Handgelenkerdung“ Abschnitt 2, http://www.bgfe.de/bilder/pdf/bgi_818_a11-2001.pdf
- 3) www.epcos.de
 Aus „ESD-Schutz für sensible Bussysteme“
 „Laut einer kürzlich von Motorola durchgeführten Studie wurde jeder sechste aller beanstandeten Ausfälle von integrierten Schaltkreisen im Auto durch ESD verursacht.“