

Welche Fehler sind reparabel?

1) Grundsätzlich sind alle thermischen Brüche reparabel:

Durch Verwendung von bleifreiem Zinn überall in der Konsumentenelektronik sind die Lötstellen anfälliger für thermische Brüche geworden. Grafikkarten, Power IC's mit grosser Wärmeerzeugung leiden da am meisten. Die gebrochenen Lötstellen können nachgelötet oder der Chip gleich ersetzt werden.

Zu dieser Fehlerkategorie gehören folgende Modelle und bekannte Fehler:
HP Compaq Modelle NC6000ff, NX5000ff, Pavilion DV1000, DV6000, DV9000 und ff.

DELL Modelle XPS mit Nvidia Grafikkarten

Toshiba Modelle der Reihe Qosimo, Tecra und Satellite mit ATI oder Nvidia Grafikkarten

Lenovo Modelle T41,42,43 – das sogenannte Flexing Problem

2) Ermüdungsbrüche durch mechanisches Verbiegen

Betroffen sind hier vor allem Toshiba Geräte der Reihe Satellite Pro 6000 und Tecra 9000, sowie deren Folgemodelle

3) Fehler durch gebrochene Netzkabel

Bei den neuen HP und Lenovo Modellen werden der gleiche Netzstecker wie bisher von Dell verwendet. Dieser dreipolige Stecker verfügt noch über eine „Identifikation“. Das Mainboard weiss dann ob ein passendes Netzteil angeschlossen wird. Bricht aber der Netzstecker und verursacht einen Kurzschluss an dieser Identifikationsleitung – so wird auch die dahinterliegende Elektronik zerstört. Betroffen sind hier alle neueren HP Compaq Business Laptops. Bei Lenovo sind es die ganz neuen Geräte.

Welche Fehler können nicht repariert werden:

1) Fehler durch Ueberspannung

Treten Ueberspannungen durch defekte Leitungen oder Blitzeinschläge auf – werden diese meistens an alle anliegenden und nachfolgenden Baugruppen weitergegeben. Die Zerstörung ist meist so flächendeckend, dass sich eine Reparatur nicht lohnt.

2) Fehler durch Flüssigkeiten

Die meisten Flüssigkeiten sind leitend. Kommen sie auf das Board werden hohen Spannungspegel an niedrigere Weitergegeben wodurch Zerstörung an den niederspannungsführenden Baugruppen entstehen.- also die gleichen Folgen wie bei Ueberspannung. Uebersteht dies das Board entstehen langfristige Schäden durch Korrosion. Ganze Leiterbahnen können so weggeätzt werden.

3) Fehler durch Stürze

Schläge und Stürze sind oft eine Todesursache für das Gerät. Schwerere Bauteile fallen ab und verursachen Kurzschlüsse. Displays sind dann auch noch defekt.

4) Fehler durch Ubertemperaturen

Wird ein Laptop in der Notebooktasche versorgt ohne es vorher abzustellen, können grossflächig Teile ablösen und weitere Schäden verursachen. Die meisten Chips brauchen Umgebungstemperaturen unter 50° C. Wenn diese überschritten werden – gibt es eine Kettenreaktion der Zerstörung.