

Definition:

Technische Zuverlässigkeit

Teil der Qualität im Hinblick auf das Verhalten während oder nach vorgegebenen Zeitdauern bei vorgegebenen Anwendungsbedingungen. Dabei müssen zusätzlich die Wirkungen der Umgebungsbedingungen des technischen Systems (z. B. Temperatur, Vibration) berücksichtigt werden.

Die tatsächliche Verwendung soll innerhalb der Grenzen liegen, die während des Konstruktionsprozesses des technischen Systems zugrunde gelegt wurden.

Literatur: DIN 55 350, Teil 1,
Birolini, Alessandro (1985) Qualität und Zuverlässigkeit technischer Systeme, 3. völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona, Budapest.

Die Zuverlässigkeit eines technischen Produkts ist eine Eigenschaft - Verhaltensmerkmal -, die angibt, wie verlässlich eine dem Produkt zugewiesene Funktion in einem Zeitintervall erfüllt wird.

Sie unterliegt einem stochastischen Prozess und kann qualitativ oder auch quantitativ (durch die Überlebenswahrscheinlichkeit) beschrieben werden – sie ist nicht unmittelbar messbar.

Hiervon sind die so genannten deterministischen Eigenschaften (Merkmale) eines Produktes zu unterscheiden, welche direkt messbar sind (wie Gewicht, Abmessungen, Festigkeit, Farbe, elektrische und Wärmeleitfähigkeit).

Literatur: VDI 4003 – Zuverlässigkeitsmanagement, 2005 – 07,
DIN 40 041, Dez. 1990 ; IEC 60050, 191-02-06; EN 50126 (Deutsche Fassung: 1999) ;
In Zusammenhang mit : „RAMS“, d.h. Reliability, Availability, Maintainability, Safety.

Bild 3: Technische Zuverlässigkeit



Univ.- Prof. Dr. rer. oec. habil. et Dr.- Ing. et Dr. h. c.

Heinz Bartsch

Seidelstraße 7
D-18059 Rostock

Tel./Fax: 0381 - 2003072
Mobil: 0171 - 3805595

E-Mail: HeinzBartsch@web.de
Internet: <http://www.heinz-bartsch.de>

