

VDI-Vortrag am 12.03.2014 um 16:30 Uhr im Raum A310 in der Beuth-Hochschule 13353 Berlin, Luxemburgerstrasse 10,

Thema: Wirtschaftliche Toleranzauslegung von Bauteilen: Frühzeitige Berücksichtigung eines statistischen, prozessorientierten Toleranzmanagements im Produktentwicklungsprozess durch die Verwendung eines eigenentwickelten Microsoft-Excel- Toleranzauslegungstools.

Referent: Marc Keller

Inhalt:

- Vorgehensweise beim Toleranzmanagement
- Toleranzanalysen und Toleranzsynthesen
- Entstehung und Vermeidung von Änderungskosten im PEP
- Vorteile der statistischen, prozessorientierten Toleranzauslegung von Bauteilen
- Methoden zur Durchführung von statistischen, prozessorientierten Toleranzanalysen
- Anwendung / Berücksichtigung der Tolerierungsgrundsätze bei Toleranzbetrachtungen
- Notwendigkeit der Kenntnisse von Fertigungsparametern (Maßstreuungen, Temperaturen, etc.)
- Fertigungs- und Montagesimulation durch die Verwendung der Toleranzsimulation mit der MCM
- Vorgehensweise bei Toleranzsynthesen (Methoden zur Startwertfestlegung)
- Anwendung der Quality Loss Function zur Toleranzauslegung (Robust Design, Risikoabschätzung und Kostenreduktion)
- Erweiterungsfaktoren für arithmetisch berechnete Bauteiltoleranzen
- Beispiel für eine wirtschaftliche Toleranzauslegung (Laufrolle)