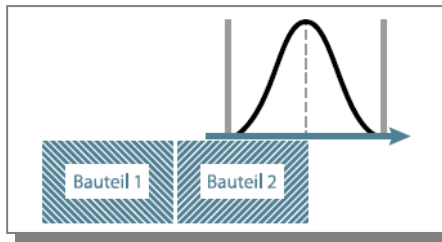


## Statistische Toleranzanalyse



Die im Zuge der Produktentwicklung festgelegten Toleranzen beeinflussen entscheidend sowohl die Funktionsfähigkeit des Produktes als auch die Herstellkosten und somit die Wirtschaftlichkeit des Produktes bzw. Herstellprozesses. Bei der Toleranzanalyse wird das Zusammenwirken der Bauteile in den Baugruppen unter Berücksichtigung der Merkmalsverteilungen analysiert. Auf dieser Basis

können Bauteiltoleranzen gezielt erweitert und damit kostenoptimiert werden, ohne dass die Funktion des Produktes eingeschränkt wird.

### Ziele

Sie erhalten einen Überblick über die Arithmetische und die Statistische Toleranzanalyse. Sie lernen die unterschiedlichen Vorgehensweisen zur Festlegung zweckmäßiger Bauteiltoleranzen kennen und können die Anwendungsmöglichkeiten der Statistischen Toleranzanalyse beurteilen und den Nutzen für Ihr Unternehmen abschätzen.

### Inhalte

- Statistische Grundlagen zur Umsetzung der Toleranzanalyse (Lage und Streuung von Prozessen, Verteilungsformen, Normalverteilung, Zentraler Grenzwertsatz der Statistik, Gaußsches Abweichungfortpflanzungsgesetz)
- Fähigkeit von Prozessen (potenzielle und kritische Prozessfähigkeit, zu erwartende Fehleranteile)
- Arithmetische und Statistische Toleranzanalyse (arithmetische Tolerierung, vollständige und unvollständige Austauschbarkeit, statistische Tolerierung, Ablauf der Toleranzanalyse)
- Softwareunterstützte Umsetzung der Statistischen Toleranzanalyse
- Übungsbeispiele anhand konkreter Entwicklungsaufgabenstellungen

### Arbeitsformen

- Präsentation der theoretischen Inhalte, Methoden und Werkzeuge
- Diskussion und Reflexion
- Präsentation und Diskussion von Praxisbeispielen

### Zielgruppe

Führungskräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Simulation, Prozessplanung, Produktion, Arbeitsvorbereitung, Qualität

### Dauer

2 Tage

Änderungen vorbehalten.