

Qualitätsmethoden im Entwicklungsprozess

Für den Entwicklungsprozess von Produkten oder Systemen gewinnt der Aspekt der präventiven Qualitätssicherung zunehmend an Bedeutung. Es reicht für die geforderten Qualitätsstandards nicht mehr aus, ein Produkt basierend auf den eigenen Erfahrungen zu konzipieren und konstruieren und dann die Leistung und Qualität über Tests zu prüfen und zu steigern.

First Time Right ist die ultimative Forderung für anspruchsvolle industrielle Entwicklungen. Sie ist das Gegenstück zur Zero Defect Forderung in der Produktion.

Die Automobilindustrie ist neben der Raumfahrtindustrie seit mehr als zwanzig Jahren die Speerspitze für erweiterte, komplexe Methoden der präventiven Qualitätssicherung. Dem Charakter der Prävention folgend finden immer mehr Qualitätsmethoden Anwendung bei der Konzeption und Entwicklung neuer Produkte und Prozesse. Die Komplexität der erweiterten Systeme, Methoden und Forderungen verwirrt den Betrachter leicht und führt eventuell zu Fehleinschätzungen der Zusammenhänge.

In einer eintägigen Information zu den Qualitätsmethoden im Entwicklungsprozess wollen wir ein klares Bild der Zusammenhänge zwischen Methode und Entwicklungsmeilenstein vermitteln und die Wirkung einzelner Systeme und Methoden detailliert betrachten.

Die behandelten Inhalte :

- Der klassische Stage-Gate Entwicklungsprozess mit seinen Meilensteinen
- Das Design for Six Sigma System (DFSS) als paralleler Qualitätsprozess
- Einsatz von Quality Function Deployment (QFD) zur Transformation von Anforderungen in Eigenschaften
- Einsatz der Fehler-Möglichkeiten-Einfluss-Analyse (FMEA) zur präventiven Fehlervermeidung
- Die alternative Methode der Fehlerbaum-Analyse (Fault Tree Analysis)
- Die TRIZ Methode zur Lösungsfindung bei technischen Widerständen
- Das Prinzip des Robust Design von Genichi Taguchi
- Einsatz von gelenkten Experimenten (DOE) zur Modellbildung und Optimierung
- Methoden der Überwachung von Designeigenschaften mit statistischer Prozesskontrolle (SPC)
- Beispiele aus den Entwicklungsprozessen verschiedener Industrieunternehmen
- Ausblick auf den eigenen Entwicklungsprozess der Zukunft

Neben dem Verständnis der Theorie stehen Realisierungsbeispiele aus der Praxis im Mittelpunkt dieses Trainings. So werden Lösungen in Form von Mustern und Formblättern vorgestellt und besprochen.

Zielgruppe der Information sind Produkt- oder Prozessentwickler, die einen Überblick über die Möglichkeiten zur präventiven Qualitätssicherung in der Entwicklung suchen.

Die Teilnehmer erhalten ein ca. 30 Seiten umfassendes Handout.

Die Dauer der Einführung beträgt 1 Tag