

# DOE

## *Design of Experiments*

Grundlagen der statistischen Versuchsplanung — Wirkzusammenhänge verstehen und idealen Arbeitspunkt ableiten.

### HIGHLIGHTS

- + Grundlagen der statistischen Versuchsplanung
- + Versuche planen, Einfluss-, Stör- und Antwortgrößen identifizieren
- + Faktorielle und Wirkungsflächen-Versuchspläne durchführen
- + Wirkzusammenhänge verstehen und idealen Arbeitspunkt ableiten

DAUER <b>2 Tage</b>	GRUPPE <b>5 - 12 Teilnehmende</b>	ZIELGRUPPE <b>Ingenieure, Techniker, Anwender</b>
------------------------	--	--

### INHALTE

#### TAG 1 — TEIL- UND VOLLFAKTORIELLE VERSUCHSPLÄNE

- + Klassische Versuchsumsetzung vs. statistische Versuchsplanung
- + Das DOE-Parametermodell
- + Vollfaktorielle Versuchspläne ( $2^k$ )
- + Teilfaktorielle Versuchspläne ( $2^{(k-p)}$ )
- + Umfassende praktische Fallstudie
- + Ziel: Signifikante Einflussfaktoren identifizieren

#### TAG 2 — WIRKUNGSFLÄCHEN- UND ALTERNATIVE VERSUCHSKONZEPTE

- + Zentral zusammengesetzte Versuchspläne
- + Aufwandsminimierung (Methode des steilsten Anstiegs, EVOP)
- + Optimierung multipler Antwortvariablen
- + Zielwertfinder in Minitab
- + Umfassende praktische Fallstudie (Fortsetzung von Tag 1)
- + Ziel: Idealen Arbeitspunkt identifizieren

ÜBER DEN TRAINER

## Markus Pralle

*Diplom-Ingenieur · Six Sigma Master Black Belt*



Über 19 Jahre Trainingserfahrung und mehr als 2.000 qualifizierte Belts: Markus Pralle verbindet fundierte fachliche Methodenkompetenz mit didaktischem Geschick und der Fähigkeit, komplexe Inhalte zugänglich zu vermitteln. Seine berufliche Heimat liegt in der Halbleiterfertigung — er arbeitet auf Augenhöhe mit Ingenieurinnen und Ingenieuren in Hi-Tech, Sensorik, Maschinenbau und Industrie.