

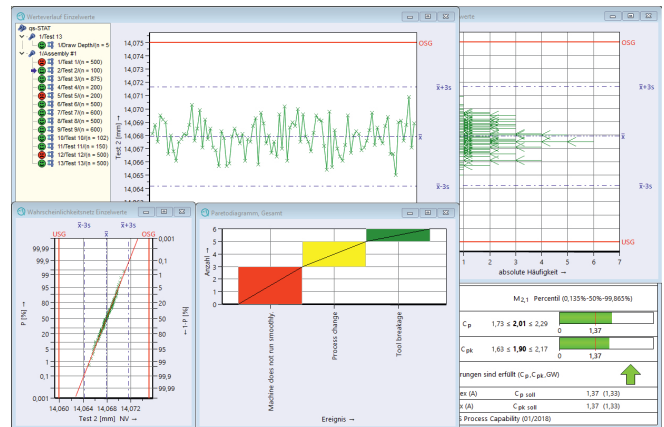


# Einführung in die technische Statistik mit Q-DAS qs-STAT

## Seminar 011-STM

Grundkenntnisse der technischen Statistik sind unerlässlich für das Verständnis und die Anwendung etablierter statistischer Methoden zur Qualitätssicherung in der industriellen Produktion - wie z. B. Fähigkeitsanalysen für Maschinen, Prozesse und Messsysteme, die Statistische Prozesslenkung (SPC) mittels Qualitätsregelkarten oder die statistische Versuchsplanung (DoE).

Somit bildet dieses Seminar eine wichtige Voraussetzung für viele weitere Seminarangebote zur Sicherstellung und Verbesserung der Qualität von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen.



## Seminarziel

In diesem Seminar vermitteln wir Ihnen, soweit möglich ohne Einsatz von komplexen Formeln und garantiert ohne langwierige Handberechnungen, die Grundlagen der technischen Statistik live am PC mit Q-DAS qs-STAT. Sie brauchen die Software nicht zu kennen, im Gegenteil, dieser Kurs ist als Vorbereitung auf die reguläre "Handhabungsschulung zur Maschinen- und Prozessfähigkeitsanalyse mit Q-DAS qs-STAT" (001-SW S. 50) gut geeignet. Alle für die Schulung notwendigen Punkte zur Software werden direkt im Unterricht erklärt. Für Autodidakten ist der Kurs ein hervorragender Einstieg in die Handhabung der Software.

**Hinweis:** Dieses Seminar vermittelt Grundlagenwissen zur technischen Statistik - die Abläufe und Vorgehensweisen der Maschinen- und der Prozessfähigkeit werden im Seminar "Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen - MFU/PFU" (016-STM S. 14) vermittelt und sind nicht Gegenstand dieses Seminars.

## Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Mitarbeiter aller Funktionsbereiche, die den Umgang mit statistischen Methoden wie z. B. Maschinen-, Prozess- oder Messsystemanalysen erlernen wollen, aber noch nicht über die dafür erforderlichen statistischen Grundlagenkenntnisse verfügen.

## Inhaltsübersicht

### 1. Tag

- Grundlagen statistischer Methoden: Was ist "Statistik", wo liegen Anwendungsbereiche und Grenzen statistischer Methoden, insbesondere in der technischen Anwendung
- Merkmalsarten
- Grafische Darstellungen: Von den Einzelwertdarstellungen zu verdichteten Grafiken
  - Werteverlauf, Wertestrahle, Histogramm
  - Summenlinie, Wahrscheinlichkeitsnetz
- Statistische Kennwerte
  - Kennwerte der Lage: Größt-, Kleinst-, Modal-, Mittelwert, Median der Stichprobe und Median der Grundgesamtheit
  - Kennwerte der Streuung: Spannweite, Standardabweichung, Quantilsabstand und Referenzstreuung
  - Kennwerte der Form: Schiefe, Wölbung (Kurtosis) und Exzess
  - Vertrauensbereiche und Zufallsstreuungsbereiche

### 2. Tag

- Verteilungsmodelle: Von dem Schwerpunkt Normalverteilung zu Betrag-, Weibull- und anderen Verteilungen bis zur Johnson Transformation und Mischverteilung
- Optimale Modellverteilung

## Inhaltsübersicht - Fortsetzung

- Grundlagen zu statistischen Testverfahren
  - Verteilungstests
  - Ausreißertests
  - Test auf Lage und Streuung (t- und F-Test)
  - Test auf Zufälligkeit
- Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen
- Statistische Prozessregelung SPC

## Hard- und Software

Bei Trainings, die nicht in Heidelberg oder Chemnitz stattfinden, muss jeder Teilnehmer über einen Laptop verfügen. Die Software Q-DAS qs-STAT wird für den Schulungszeitraum kostenlos zur Verfügung gestellt.

## Seminardauer

2 Tage, jeweils 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

## Termine

Siegburg: 28.01. - 29.01.2026  
 Chemnitz: 15.04. - 16.04.2026  
 Heidelberg: 16.06. - 17.06.2026  
 Online: 19.08. - 20.08.2026 (Durchführungsgarantie, s. S. 4)  
 Garching: 20.10. - 21.10.2026  
 Online: 02.12. - 03.12.2026

Sie finden keinen passenden Termin? Bitte sprechen Sie uns an. Termine für Individualschulungen stimmen wir direkt mit Ihnen ab.

## Leistungsumfang und Teilnahmegebühr

Einschließlich ausführlicher Seminarunterlagen, gastronomischer Verpflegung und Teilnahmebestätigung 990,- EUR zzgl. MwSt.

Bei **gleichzeitiger Buchung** des Seminars 001-SW S. 50 oder 016-STM S. 14 erhalten Sie **10 % Rabatt** auf beide Seminare.

**Wir bieten diese Schulung als Gruppen- und Individualschulung an. Gern erstellen wir Ihnen ein Angebot.**

