



Software für das Qualitätsmanagement in Excel (Downloadartikel)

## 402 Statistik für das Qualitätsmanagement (Downloadartikel)

Methoden und Werkzeuge für erfolgreiche Qualitätler

Autor: Dr. Konrad Reuter

Was Sie hier finden können (Auszug):

Verteilungsmodelle, Normalverteilung, Wahrscheinlichkeitsverteilung, Verteilungsfunktionen, standardisierte Normalverteilung, Zufallstreubereich, Vertrauensbereiche, Überschreitungsanteile, Wahrscheinlichkeitsnetz, Chi<sup>2</sup>-Verteilung, t-Verteilung, Wahrscheinlichkeitsverteilung im Vergleich zur Normalverteilung, Auswertung von Daten  $n < 50$ , NV-Wahrscheinlichkeitsnetz mit Einzelwerten, Kennwerte der Stichprobe, Vertrauensbereiche, Prozessfähigkeit

Epps-Pulley-Test zur Anpassung auf Normalverteilung,  $n \geq 8$  bis 50, Barlett Test zur Prüfung der Gleichheit von  $k$  Varianzen, für  $k \leq 6$ , Chi<sup>2</sup> Anpassungstest zum Vergleich diskreter Häufigkeiten (z.B. Poissonverteilung), Chi<sup>2</sup> Anpassungstest zum Vergleich klassierter Daten (z.B. Normalverteilung), F-Test von Varianzen konventionell (mit kritischen Werten), t-Test von Mittelwerten konventionell (mit kritischen Werten), AzuB-Vergleich, Test auf Übereinstimmung von zwei Messreihen mit quantitativen oder qualitativen Ergebnissen, Berechnung von Stichprobenplänen  $n-c$ , Annahmekennlinie (OC), Variablenprüfung: Berechnung von Stichprobenplänen,  $n-k$ , Annahmekennlinie (OC), Johnson-sudden-death: Auswertung von Lebensdauerprüfungen (Gruppenbildung), Lebensdauernetz,  $r$  Prüfpläne, Prüfplanauswertung von Lebensdaueruntersuchungen, ausfallterminiert, t-Prüfpläne, Auswertung von Lebensdaueruntersuchungen, zeiterminiert, Berechnung von Sequentialstichprobenprüfungen für Lebensdauer, Exponentialverteilung vorausgesetzt, Berechnung gleitender Mittelwerte 4., 5. und 7. Ordnung, linearer Randfilter 5. Ordnung, Berechnung von Trends mit verschiedenen EXCEL Methoden, Berechnung und Darstellung Autokorrelogramm,

Vergleich zu einer Modellfunktion mit 3 Wellenlängen und Dämpfung, Komponententausch

Verfahren nach Shainin, Variablenvergleich, Berechnung und grafische Darstellung, Signifikanztest, Regressionsgleichung, grafische Darstellung der Haupteffekte und Wechselwirkungseffekte

Messunsicherheit nach VDA und QS9000 (ARM), 3 Prüfer, 10 Teile und 3 Wiederholungen, kein Ablesen von Faktoren erforderlich, praxistaugliches Protokollblatt, (EV, AV, R&R), Grafiken zum Vergleich der Prüfer, MSA\_attributiv1, Kurzverfahren nach QS9000, 20 Teile und 2 Prüfer, absolute Übereinstimmung gefordert, MSA\_attributiv2, Analytisches Verfahren nach QS9000, 12 Teile und 20 Wiederholungen, grafische Auswertung mit Leistungskurve im NV Netz, Kappa Verfahren nach QS9000 für 50 Teile und 3 Prüfer, Berechnung der Übereinstimmungskoeffizienten k, Berechnung nach Bayes, (Wahrscheinlichkeit für ein fehlerhaftes Teil bei bekanntem cpk), Signalentdeckung, Verfahren nach QS9000 für 50 Teile und 3 Prüfer, (Übernahme der Daten aus „kappa“), Berechnung von R&R und grafische Darstellung der Messunsicherheitsbereiche, Linearität Berechnung zur Linearität (12 Messpunkte, 5 Wiederholungen), ANOVA\_2 Messunsicherheit für 2 Prüfer und bis 3 Wiederholungen, Varianzanalyse, Signifikanztest von Wechselwirkungen, ANOVA\_3, Messunsicherheit bei automatischen Messeinrichtungen, Verfahren 3, bis 3 Wiederholungen, Auswertung mit Varianzanalyse, VDA-GUM1a Beispiel nach VDA 5 für die Anwendung des Verfahrens nach GUM, Unsicherheitsbudget, ANOVA1\_balanciert Varianzanalyse zum Vergleich mehrerer Mittelwerte, gleicher Stichprobenumfang n, ANOVA2\_einfach Varianzanalyse für 2 Faktoren auf max. 10 Stufen, ohne Wiederholung

Für aktuelle Statistikfragen und Aufgaben können Sie direkt mit Dr. Reuter in Verbindung treten [beratung@konrad-reuter.de](mailto:beratung@konrad-reuter.de)