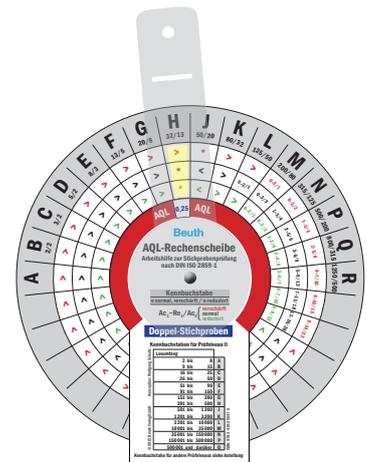


Stichprobenprüfung für attributive und quantitative (messbare) Merkmale

Oft muss die Entscheidung über die Produktqualität von ganzen Losen anhand von Ergebnissen einer Stichprobenprüfung zufällig entnommener Einheiten getroffen werden. Sehr häufig handelt es sich bei den Prüfergebnissen um Gut-/Schlecht-Aussagen, also um sogenannte attributive Merkmale. Möglich ist aber auch eine Stichprobenprüfung an Produkten, die durch quantitative (messbare) Merkmale charakterisiert werden.

Mit den Normen DIN ISO 2859 und DIN ISO 3951-1 stehen anerkannte und standardisierte Stichprobensysteme für attributive und quantitative (messbare) Merkmale zur Verfügung.



Seminar 045-STM - Teil 1 (attributiv) Seminar 046-STM - Teil 2 (quantitativ) Fachliche Leitung

Dipl.-Ing. Frank Stockhaus

Seminarziel

Der Teilnehmer kann nach dem Seminar

- für eine Prüfaufgabe geeignete Prüfanweisungen auswählen,
- Prüfanweisungen praktisch umsetzen und interpretieren,
- das Risiko einer Fehlentscheidung ermitteln und bewerten,
- nachvollziehbar argumentieren, warum ein Los abgelehnt oder angenommen wird,
- sicher mit DIN ISO 2859-1 bzw. DIN ISO 3951-1 umgehen.

Die statistischen Zusammenhänge bei der Stichprobenprüfung werden durch die Simulation mit dem Kugelkasten live erlebbar.

Zielgruppe

Prüfplaner, Mitarbeiter in der Qualitätsplanung und Qualitätssicherung, die Stichprobenprüfungen als Wareneingangs-, Zwischen- oder Endprüfung planen, bewerten oder durchführen.

Inhaltsübersicht Teil 1: Attributprüfung

1. Tag

- Einführung in die Annahmestichprobenprüfung
- Die Modelle der Hypergeometrischen Verteilung und der Binomialverteilung für die Anzahl der fehlerhaften Einheiten (Gut/Schlecht-Aussage)
- Einfachstichprobenanweisung
- Das Annahmestichprobensystem (AQL) nach DIN ISO 2859 Teil 1
- Kenngrößen und deren Interpretation
 - Operationscharakteristik und Risiken der Fehlentscheidung
 - Durchschlupf
 - Mittlerer Prüfaufwand
- Handhabung der AQL-Rechenscheibe aus dem Beuth Verlag, Arbeitshilfe zur Stichprobenprüfung nach DIN ISO 2859-1

2. Tag

- Doppel- und Mehrfachstichprobenanweisungen nach DIN ISO 2859-1 und Auswirkungen auf Operationscharakteristik, mittleren Durchschlupf und mittleren Prüfaufwand
- Wechsel der Prüfschärfen (reduziert, normal, verschärft) nach DIN ISO 2859-1
- Stichprobenprüfungen für die Anzahl der Fehler pro Einheit
 - Das Modell der Poisson-Verteilung
 - Stichprobenanweisungen nach DIN ISO 2859-1
- Ausblick auf das LQ-Stichprobensystem nach DIN ISO 2859-2

Inhaltsübersicht Teil 1- Fortsetzung

- Reduzierung des Prüfaufwandes mit dem Skip-Lot-Verfahren (DIN ISO 2859-3 und alternativ ein vereinfachtes Verfahren)
- Vertrauensbasiertes Stichprobensystem mit Annahmezahl Null zur Überwachung des Durchschlupfs nach DIN ISO 28593:2019

Inhaltsübersicht Teil 2: Variablenprüfung

Hinweis: Zum Verständnis der Inhalte von Teil 2 sind die Wissensinhalte von Teil 1 erforderlich.

- Das Modell der Normalverteilung
- Verfahren für die Stichprobenprüfung anhand quantitativer Merkmale (Variablenprüfung) nach DIN ISO 3951-1
 - Stichprobenanweisung bei bekannter Streuung
 - Stichprobenanweisung bei unbekannter Streuung
 - Operationscharakteristik
 - Wechsel der Prüfschärfen
 - Zusammenhang zur DIN ISO 2859-1
- Vergleich von Attribut- und Variablenprüfung

Hard- und Software

Das Training erfolgt mit PC, der jedem Teilnehmer für das Training zur Verfügung gestellt wird. Es wird mit MS Excel gearbeitet. Bei In-House-Trainings ist auf Wunsch des Unternehmens auch die Vorstellung und Nutzung der Software Minitab möglich.

Seminardauer

Teil 1: 2 Tage, jeweils von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Teil 2: 1 Tag, von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Termine

Weinheim: Teil 1: 12.03. - 13.03.2024 Teil 2: 14.03.2024

Chemnitz: Teil 1: 23.09. - 24.09.2024 Teil 2: 25.09.2024

Sie finden keinen passenden Termin? Bitte sprechen Sie uns an. In-House-Termine vereinbaren wir individuell mit Ihnen.

Leistungsumfang und Teilnahmegebühr

Einschließlich ausführlicher Seminarunterlagen, AQL-Rechenscheibe aus dem Beuth Verlag, Excel-Dateien, gastronomischer Verpflegung und Teilnahmebestätigung
für Teil 1: 990,- EUR zzgl. MwSt.
für Teil 2: 590,- EUR zzgl. MwSt.
für beide Teile im Paket: 1.290,- EUR zzgl. MwSt.

Für ein In-House-Training unterbreiten wir Ihnen gern ein Angebot.

