

Inhaltsverzeichnis

• 1.Einleitung.....	10
1.1.Qualitätsmanagement im Geschäftsprozess.....	11
1.2.SPC im Produktions- / Serviceprozess.....	13
1.3.Der Weg zur SPC-Nutzung.....	19
• 2.Statistische Prozesskontrolle.....	27
2.1.Unterstützende Methoden.....	28
1)Fehlersammelliste.....	28
2)Pareto-Diagramm.....	29
3)Ursache-Wirkungs-Diagramm.....	31
4)Grafiken / Kurven.....	32
2.2.Regelkartengrundlagen.....	34
1)Systematischer Einfluss.....	39
2)Trend.....	40
2.3.Kontrollgrenzen, Stichprobenfrequenz und Vorperiode	42
1)Kontrollgrenzen.....	43
2)Stichprobenfrequenz.....	50
3)Vorperiode.....	52
2.4.Quantitative Merkmale.....	59
1)Mittelwertregelkarte.....	61
2)Standardabweichungsregelkarte.....	68
3)Spannweitenregelkarte.....	82
2.5.Qualitative Merkmale.....	89
1)p-Regelkarte.....	91
2)np-Regelkarte.....	99
3)c-Regelkarte.....	101
4)u-Regelkarte.....	105
5)Das Fehler-System (Demerit System).....	109
2.6.Regelkarten mit Gedächtnis.....	110

1)MOSUM-Regelkarte.....	111
2)EWMA-Regelkarte.....	121
3)CUSUM-Regelkarte.....	129
2.7.Prozessfähigkeit.....	141
1)Prozesszustand.....	142
2)Prozessfähigkeitsindizes.....	144
3)Cp-Index.....	146
4)Cpu- und Cpo-Index.....	154
5)Varianten der Indizes Cpu und Cpo.....	158
6)Cpk-Index.....	160
7)Vertrauensbereiche für die Indizes Cp und Cpk.....	162
8)Cpm-Index.....	166
9)Cpmu- und Cpmo-Indizes.....	168
10)Cpmk-Index.....	169
11)Multivariate Prozessfähigkeitsindizes.....	170
12)Indizes unter Einbeziehung des Verlustes.....	171
2.8.Annahmeprüfung.....	172
• 3.Statistische Grundlagen.....	179
3.1.Hypothese.....	179
3.2.Verteilungen.....	180
1)Normalverteilung.....	182
2)Poisson-Verteilung.....	188
3) χ^2 -Verteilung.....	191
4)Binomialverteilung.....	192
3.3.Mittelwert.....	194
3.4.Median.....	194
3.5.Varianz.....	197
3.6.Lage-, Dispersions- und Formmaße.....	199
1)Histogramm.....	201
2)Boxplot.....	204
3.7.Extremwerte.....	206
• 4.Anhang.....	211

4.1.Quantile der χ^2 -Verteilung:	211
4.2.Die SPC-Internetseite.....	213
• Literaturverzeichnis.....	215
• Abbildungsverzeichnis.....	217
• Tabellenverzeichnis.....	219
• Formelverzeichnis.....	221
• Stichwortverzeichnis.....	224