

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