
Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	X
Einleitung: Warum dieses Buch?	1
1 Total Quality Management	4
1.1 Entwicklung des Begriffs	4
1.2 Erster Schritt und erste Ebene: Leitbilder als Ausdruck normativen Managements	5
1.2.1 Bedarf an Wertewandel	8
1.2.2 Entwicklung von Leitbildern	9
1.2.3 Kommunikation/Policy Deployment	10
1.3 Organizational Learning als wesentliches Ziel von Leitbildern ...	11
1.4 Zweiter Schritt und zweite Ebene: Strategisches Management ...	14
1.4.1 Handlungsableitung aus der strategischen Planung	16
1.4.2 Profit Impact of Market Strategies (PIMS)	19
1.5 Dritter Schritt und dritte Ebene: Geschäftsprozeßmanagement ...	20
1.5.1 Ebenen von Geschäftsprozessen	23
1.5.2 Untersuchung der Geschäftsprozesse	24
1.5.3 Verbesserung	25
1.6 TQM und Ganzheitlichkeit	26
1.7 Fragenmodell	30
1.8 Umsetzung	39
1.9 Bearbeitung der Fragen/Bewertungskriterien	40
1.10 Maßnahmen	42
1.11 Infrastruktur zur Handlung	43
1.11.1 Basis-System	43
1.11.2 Organisatorische Unterstützung für TQM	44
1.11.3 Teamarbeit/Projektmanagement	48
1.12 Zusammenfassung	49
2 Methoden und Werkzeuge	50
2.1 Universelle Sequenz	51
2.2 Statistische Prozeßkontrolle (SPC)	51
2.3 Quality Function Deployment (QFD)	52
2.4 Fehler-Möglichkeiten (Risiken) Erkennen und Ausschalten (FMEA)	53
2.5 Design of Experiments (DOE)	54

2.6	Benchmarking	55
2.7	Prozeß – Engineering und Reengineering	56
2.8	Einsatz der Werkzeuge	56
3	Universelle Sequenz für Qualitätsverbesserungen	58
3.1	Bedarfsnachweis	58
3.2	Projektidentifikation	61
3.2.1	Projektidentifikation auf der Basis Kundenzufriedenheit	62
3.2.2	Projektidentifikation auf der Basis mangelnder Geschäftsergebnisse	63
3.2.3	Projektidentifikation auf der Basis der Geschäftsprozesse	63
3.3	Organisation der Projekte	65
3.4	Organisation der Diagnose	67
3.5	Diagnose (Wissensdurchbruch)	68
3.6	Therapie	71
3.7	Widerstand gegen den Wandel	72
3.8	Erhalten des neu erreichten Niveaus	73
4	Statistische Prozeßkontrolle	74
4.1	Prozeßdefinition und Variabilität	74
4.2	Dienstleistungs- und Fertigungsprozesse	75
4.2.1	Dienstleistungsprozesse	75
4.2.2	Fertigungsprozesse	80
4.2.3	Zusammenfassung der Prozesse	83
4.3	Die Basis der Statistischen Prozeßkontrolle	85
4.4	Fähige Prozesse, die in statistischer Kontrolle sind	88
4.5	Anlegen und Führen von Regelkarten	89
4.5.1	SPC Aktivitäten	89
4.5.2	Regelkarten	96
4.6	Prozeßverbesserungen durch SPC	109
4.6.1	Bedeutung der Meß- und Prüfverfahren	110
4.6.2	Der Prozeß als Gesamtsystem	111
4.7	Aus der Praxis	114
4.7.1	Besonderheit der Standardabweichung	114
4.7.2	Mögliche Störfaktoren	117
4.7.3	SPC und elektronische Regelkarten	118
4.7.4	SPC und Automatisierung	120
4.7.5	Beachtenswerte Tips	122
4.8	SPC und Zertifizierung	124
4.9	SPC und Lieferanten	124
4.10	Prozeßfähigkeit	125
4.11	Was SPC leistet	128
4.12	Zusammenfassung und Definition von SPC	128

5	Einbeziehung der Lieferanten	129
6	Beispiele und Ergebnisse aus der Anwendung der Methoden und Werkzeuge	135
6.1	Analytik	136
6.1.1	Zink im Oberflächenwasser	136
6.1.2	Glucosebestimmung	140
6.1.3	Gehaltsbestimmung eines Wirkstoffes	141
6.1.4	Analysenlabor einer chemischen Fabrik: Cyanidbestimmung	145
6.1.5	Wiederfindungsrate-CSB	145
6.1.6	Goldschichtdickenmessung	147
6.1.7	On-line Messung Wasserstoff	150
6.1.8	Erkenntnisse und Folgerungen für die Analytik	150
6.2	Business Unit Pigmente	152
6.2.1	Vorprodukte, Ausbeute	152
6.2.2	Produktion, Qualität	154
6.2.3	Produktion, Ausbeute	155
6.2.4	Produktion, Abfüllvorrichtung	156
6.2.5	Produktion, Prüfmittelüberwachung, Waagen	157
6.2.6	Produktprüfung, Anwendungstechnische Prüfmethode und Prüfmittel	157
6.2.7	Pigmentmarketing	157
6.2.8.	Erkenntnisse und Fragmente für die Pigmentherstellung	157
6.3	Farbstoffe und Fasern	158
6.3.1	Produktprüfung Farbstoffe	158
6.3.2	Präparation bei Textilien	159
6.3.3	Färben von texturierten Fäden	159
6.4	Allgemeine Produktion in der chemischen Industrie	160
6.4.1	Kapazitätserweiterung der Acetonkolonne	160
6.4.2	Rektifikation von Lösungsmittel	161
6.4.3	Salzsäurereinheit bei der Herstellung eines Zwischenproduktes	162
6.4.4	Partikel in Glasflaschen	163
6.4.5	Produktion, Verpackung	164
6.4.6	Produktionsmöglichkeit höherwertiger Produkte	164
6.5	Service Units in der chemischen Industrie	164
6.5.1	Technik: 3 Mio. Aufwand, 6 Mio. an Einsparungen	164
6.5.2	Termineinhaltung in der Werkstatt	166
6.5.3	Revision von Eisenbahnkesselwagen	170
6.5.4	Durchlaufzeit von Komponenten	170
6.6	Lieferanten von technischem Material für die chemische Industrie	170
6.6.1	Stopfbuchspackungen	170
6.6.2	Wellringdichtungen	175
6.6.3	Sicherheitsventile	176
6.6.4	Edelstahlblech	177

6.6.5	Längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre	181
6.6.6	Rohrflansche	181
6.6.7	Absperrhähne	181
6.6.8	Gleitringdichtungen	182
6.7	Schlußbemerkungen	183
7	Literatur	184
8	Sachverzeichnis	187