

Inhaltsverzeichnis

1 Qualitätsmanagement (QM)		1.4.4.1 Planung des Zertifizierungsaudits.....	57
1.1 Entwicklung des QM.....	7	1.4.4.2 Durchführung des Zertifizierungsaudits.....	59
1.1 Entwicklung des QM.....	7	1.4.4.3 Bewertung	60
1.1.1 Qualität	8	1.4.4.4 Abschlussbesprechung und Bericht	62
1.1.1.1 Qualitätsmerkmale	9	1.4.5 Wiederholungsaudit und internes Audit	63
1.1.1.2 Fehler	9	1.4.6 Auditarten.....	64
1.1.2 Ziele des QM	10	1.4.6.1 Qualitätsaudit.....	64
1.1.3 Qualitätskreis und Qualitätspyramide	12	1.4.6.2 Second-Party-Audit und Prozessaudit	65
1.2 Teilfunktionen des QM.....	13	1.5 Total Quality Management (TQM)	67
1.2.1 Qualitätsplanung	13	1.5.1 Einführung.....	67
1.2.2 Qualitätsprüfung.....	14	1.5.2 TQM – Modell für Europa (EFQM).....	69
1.2.2.1 Prüfplanung.....	14	1.5.3 TQM – Merkmale	71
1.2.2.2 Prüfausführung	15	1.5.4 Six Sigma	74
1.2.2.3 Prüfhäufigkeit	17		
1.2.2.4 Prüfdatenverarbeitung	18		
1.2.3 Qualitätslenkung.....	18		
1.2.4 Qualitätsförderung	19		
1.3 DIN EN ISO 9000	20	1.6 Werkzeuge des TQM	82
1.3.1 Die Normen (Übersicht)	21	1.6.1 7 Tools	82
1.3.1.1 Die Normenstruktur	22	1.6.2 QFD – Quality Function Deployment	91
1.3.1.2 Die Ausschlussmöglichkeiten.....	23	1.6.3 FMEA – Failure Mode and Effects Analysis ...	93
1.3.1.3 Die Prozessorientierung	23	1.6.4 Statistische Prozesssenkung.....	94
1.3.1.4 Dokumentationsanforderungen	24	1.6.4.1 Einführung.....	94
1.3.2 Das QM-System	25	1.6.4.2 Darstellen und Auswerten von Prüfdaten ...	98
1.3.2.1 Dokumentationsanforderungen, Allgemeines.....	25	1.6.4.3 Mathematische Modelle.....	103
1.3.2.2 QM-Handbuch	26	1.6.4.4 Auswerten von Messreihen.....	109
1.3.2.3 Lenkung von Dokumenten.....	27	1.6.4.5 Qualitätsregelkarten	112
1.3.3 Verantwortung der Leitung	28	1.6.4.6 Maschinen- und Prozessfähigkeit	116
1.3.4 Management von Ressourcen.....	32		
1.3.5 Produktrealisierung	34	1.7 Vertiefung zur statistischen Prozessüberwachung.....	117
1.3.5.1 Planung der Produktrealisierung	34	1.7.1 Fähigkeitsuntersuchungen.....	117
1.3.5.2 Kundenbezogene Prozesse	34	1.7.2 Prüfmittelfähigkeit	122
1.3.5.3 Entwicklung	37	1.7.3 Maschinenfähigkeit	128
1.3.5.4 Beschaffung	40	1.7.4 Prozessfähigkeit	133
1.3.5.5 Produktion und Dienstleistungs- erbringung	42	1.7.5 Erstellen und Führen einer Qualitätsregelkarte	137
1.3.5.6 Lenkung von Überwachungsmitteln und Messmitteln	45	1.8 KAIZEN.....	143
1.3.6 Messung, Analyse und Verbesserung	46	1.8.1 Begriff und Prinzip	143
1.3.6.1 Allgemeines.....	46	1.8.2 Innovation und KAIZEN	144
1.3.6.2 Überwachung und Messung	46	1.8.3 Funktionsweise	144
1.3.6.3 Lenkung fehlerhafter Produkte	48		
1.3.6.4 Datenanalyse	49		
1.3.6.5 Verbesserung	50		
1.4 Die Zertifizierung eines Unternehmens	51	2 Instandhaltung	145
1.4.1 Vorbetrachtung	51	2.1 Begriffe	145
1.4.1.1 Welche Merkmale zeichnen ein zertifiziertes Unternehmen aus.....	51	2.2 Wartung	148
1.4.1.2 Welche QM-Norm ist die Richtige	51	2.3 Inspektion	152
1.4.1.3 Warum ein zertifiziertes QM-Management ..	53	2.4 Instandsetzung	154
1.4.2 QM-Handbuch	54	2.5 Inbetriebnahme	155
1.4.2.1 Vorbereitung zur Dokumentation	54	2.6 Fehlersuche	157
1.4.2.2 Dokumentation	54	2.7 Reparatur	158
1.4.2.3 Bekanntmachen und Aktualisieren	54	2.8 Condition-Monitoring (zustandsbedingte Instandhaltung)	159
1.4.3 Dokumentenprüfung und Voraudit	56		
1.4.4 Systemaudit und Zertifizierungsaudit	57	3 Arbeitsschutz	163
		3.1 Der Mensch ist das Maß	163
		3.1.1 Mitarbeiterbeteiligung	164
		3.1.2 Unternehmenskultur	164
		3.2 Arbeitsschutzmanagement	165
		3.2.1 Allgemeines	165
		3.2.2 Das Arbeitsschutzgesetz	166

3.3	Gefährdungsanalysen und Abhilfen	168	5.5	Umsetzung der Norm	256
3.3.1	Mechanische Gefährdungen	168	5.6	Umsetzungsprojekt.....	258
3.3.1.1	Bewegte Maschinenteile und Werkstücke....	168	5.7	Eingabe/Ausgabe-Analyse	260
3.3.1.2	Sicherheit durch ergonomische Gestaltung	171	5.8	Umweltaudit	261
3.3.1.3	Sicherheit bei Griffen, Stellteilen und Bediengeräten.....	172	5.9	Energie-Monitoring und Energieeffizienz	269
3.3.1.4	Sicherheitsgerechtes Gestalten und Betreiben von Anlagen.....	174	5.10	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG (Auszug)	271
3.3.1.5	Gefährdung durch Bauteilversagen und mangelnde Stabilität	175			
3.3.1.6	Gefährdung beim Transportieren und durch bewegte Teile	178	6	IT-Sicherheitsmanagement	275
3.3.1.7	Beispiele zur Sicherheit an Menschen	179	6.1	Einführung.....	275
3.3.2	Elektrische Gefährdungen.....	181	6.2	Gefährdungen und Abhilfen.....	279
3.3.3	Gefahrstoffe.....	187	6.2.1	Sicherheit und Gefährdungen durch Missbrauch	279
3.3.4	Brand- und Explosionsgefährdungen.....	189	6.2.1.1	Serverraum.....	279
3.3.5	Heiße und kalte Stoffe.....	191	6.2.1.2	Sabotage.....	279
3.3.6	Klima am Arbeitsplatz	192	6.2.1.3	Diebstahl	280
3.3.7	Lärm	193	6.2.1.4	Datensicherung	281
3.3.7.1	Physikalische Grundlagen.....	193	6.2.1.5	Passwörter.....	282
3.3.7.2	Lärmemission und Lärmimmision	196	6.2.1.6	Computerviren	283
3.3.7.3	Maßnahmen gegen Lärm	196	6.2.1.7	Verändern von Dateien, Verschlüsselungen	286
3.3.7.4	Lärm und Gesundheit.....	197	6.2.1.8	E-Mail-Sicherheit	289
3.3.8	Vibration und Stöße	198	6.2.1.9	Sicherheit bei WLAN	290
3.3.9	Strahlung	199	6.2.2	Gefährdung durch technisches Versagen	291
3.3.9.1	Nichtionisierende Strahlung	199	6.2.2.1	Gefahr durch Überspannung.....	291
3.3.9.2	Ionisierende Strahlung	202	6.2.2.2	Sichere Stromversorgung	293
3.4	Das Licht am Arbeitsplatz.....	203			
3.5	Wahrnehmung von Signalen und Prozessmerkmalen	205	6.3	Strukturierung eines IT-Sicherheitsmanagements	295
3.6	Arbeit und Arbeitsbelastung	207	6.4	IT-Notfallmanagement	299
3.6.1	Schwere der Arbeit.....	207	6.4.1	Notfallmanagementprozess	299
3.6.2	Beanspruchungen und Überlastungen.....	208	6.4.2	Initiierung der Notfallsituation	300
3.6.3	Ergonomie	209	6.4.3	Kritische Geschäftsprozesse, Risikoanalyse und Strategien	301
3.6.4	Psychische und mentale Belastung	213	6.4.3.1	Business-Impact-Analyse (BIA)	301
3.6.5	Belastungen durch die Arbeitsorganisation	214	6.4.3.2	Risikoanalyse	302
3.7	Sicherheitszeichen	215	6.4.3.3	Strategien	303
3.8	Persönliche Schutzausrüstungen am Arbeitsplatz (PSA)	217			
3.9	Der PC-Arbeitsplatz	219			
4	EU-Maschinenrichtlinie	221	7	Notfallbewältigung und Krisenmanagement	304
4.1	ANHANG I: Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen.....	222			
4.2	Europäische Sicherheitsnormen	249	8	Glossar zu QM	306
5	Umweltmanagement (UM)	251			
5.1	Umweltschutz im Unternehmen	251			
5.2	Umweltorientierte Unternehmensführung	252			
5.3	Umweltmanagementsystem	253			
5.4	Von der Umweltpolitik zum Umweltprogramm.....	255			
				Fachwörterbuch Deutsch-Englisch, Sachwortverzeichnis	311
				Professional Dictionary, English-German, Index	315
				Quellenverzeichnis	320