

Dipl.-Ing. Christoph Wunn, Ratingen

**TQM-Regelkreise
in Kleinunternehmen
der Werkzeug- und
Schneidwarenindustrie**

Reihe **16**: Technik und Wirtschaft

Nr. **94**

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung und Aufbau der Arbeit..... | 1 |
| 2 | Zur Werkzeug- und Schneidwarenindustrie..... | 5 |
| 2.1 | Charakterisierung von Kleinunternehmen..... | 5 |
| 2.2 | Historische Entwicklung und Struktur der Branche..... | 10 |
| 2.3 | Anforderungen an ein TQM-Konzept für die Werkzeug- und Schneidwarenindustrie | 11 |
| 3 | Von der Qualitätskontrolle zu Total Quality Management..... | 12 |
| 3.1 | Qualitätsbegriff und Entwicklung des Qualitätswesens | 12 |
| 3.2 | Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO 9000ff. | 14 |
| 3.2.1 | Gründe für die genormte Definition von Qualitätsmanagementsystemen | 14 |
| 3.2.2 | Normenreihe DIN EN ISO 9000ff..... | 15 |
| 3.2.3 | QM-Baukastensystem für Kleinunternehmen in der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie | 16 |
| 3.2.3.1 | Der Aufbau des Baukastensystems..... | 18 |
| 3.2.3.2 | Das Basismodell | 19 |
| 3.2.3.3 | Aufbaumodelle für Produzenten | 20 |
| 3.2.3.4 | Aufbaumodell für Lohnfertiger | 22 |
| 3.2.4 | Kritik an der DIN EN ISO 9000ff. und der Zertifizierung | 22 |
| 3.3 | Total Quality Management als umfassendes Qualitätsmanagement..... | 24 |
| 3.3.1 | Neue Anforderungen an die Unternehmen..... | 24 |
| 3.3.2 | Definition von Total Quality Management..... | 25 |
| 3.3.3 | Grundprinzipien von Total Quality Management..... | 25 |
| 3.3.4 | Qualifikationen für Total Quality Management..... | 28 |
| 3.3.5 | Besondere Erfolgsfaktoren für Total Quality Management..... | 29 |
| 4 | Kybernetischer Ansatz für die Einführung von TQM..... | 32 |
| 4.1 | Entwicklung der Kybernetik | 32 |
| 4.2 | Unternehmenskybernetik..... | 35 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.3 | Organisatorische Regelkreise | 38 |
| 5 | Konzept eines TQM-Regelkreissystems | 42 |
| 5.1 | Vorliegende Einführungsstrategien für TQM | 42 |
| 5.2 | Vorgehen in einzelnen Schritten | 47 |
| 5.3 | Kybernetisches Konzept für TQM-Regelkreise | 50 |
| 5.3.1 | Gestaltungsfelder der TQM-Einführung..... | 50 |
| 5.3.2 | Beziehungsebenen im Unternehmen | 52 |
| 5.3.3 | Zusammenfassung zu einem System von Regelkreisen..... | 54 |
| 5.4 | System von drei Regelkreisen..... | 57 |
| 5.4.1 | Regelkreis Führungsqualifikation zur Mitarbeiterorientierung..... | 57 |
| 5.4.2 | Regelkreis Prozeßmanagement zur Prozeßorientierung..... | 61 |
| 5.4.3 | Regelkreis Kundennutzenmanagement zur Kundenorientierung | 64 |
| 5.4.4 | Das Zusammenwirken der Regelkreise..... | 68 |
| 5.5 | Fragebogen zur Arbeitssituation als zentrales Rückführungsinstrument | 70 |
| 5.5.1 | Struktur und Aufbau des Fragebogens | 70 |
| 5.5.2 | Auswertungen zur Rückmeldung an die Führungskräfte..... | 72 |
| 5.5.3 | Durchführung der Mitarbeiterbefragungen | 74 |
| 6 | Übersicht über die Pilotanwendungen | 75 |
| 7 | Anwendungsbeispiele: Zertifiziertes Qualitätsmanagement als Voraussetzung für TQM | 78 |
| 7.1 | Einführung eines QM-Systems in einem Unternehmen der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie..... | 78 |
| 7.1.1 | Beschreibung des Unternehmens | 78 |
| 7.1.2 | Analyse des Systems | 79 |
| 7.1.3 | Planung der Neugestaltung..... | 79 |
| 7.1.4 | Maßnahmendefinition..... | 79 |
| 7.1.5 | Umsetzung | 80 |
| 7.1.6 | Rückführung | 80 |
| 7.1.7 | Weiterentwicklung | 82 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 7.2 | Übertragung der Vorgehensweise auf andere Unternehmen: weitere Pilotanwendungen | 82 |
| 7.2.1 | Analyse des Systems | 82 |
| 7.2.2 | Planung der Neugestaltung | 83 |
| 7.2.3 | Maßnahmendefinition | 83 |
| 7.2.4 | Umsetzung..... | 84 |
| 7.2.5 | Rückführung | 86 |
| 7.2.6 | Weiterentwicklung..... | 87 |
| 7.3 | Verallgemeinerung: Transfer in andere Unternehmen..... | 88 |
| 7.4 | Bewertung: Qualitätsmanagement als Grundlage für TQM..... | 88 |
| 8 | Anwendungsbeispiel: TQM inklusive zertifiziertem Qualitätsmanagement | 91 |
| 8.1 | Einführung von TQM in einem Unternehmen der Werkzeug- und Schneidwarenindustrie | 91 |
| 8.1.1 | Beschreibung des Unternehmens | 91 |
| 8.1.2 | Analyse des Systems | 91 |
| 8.1.3 | Planung der Neugestaltung | 92 |
| 8.1.4 | Maßnahmendefinition | 92 |
| 8.1.5 | Umsetzung..... | 93 |
| 8.1.6 | Rückführung | 104 |
| 8.1.7 | Weiterentwicklung..... | 107 |
| 8.1.8 | Berechnungen zu Aufwand und Nutzen des vorgestellten TQM-Konzepts..... | 107 |
| 8.2 | Übertragung der Vorgehensweise auf andere Unternehmen: weitere Pilotanwendungen | 110 |
| 8.2.1 | Analyse des Systems | 110 |
| 8.2.2 | Planung der Neugestaltung | 110 |
| 8.2.3 | Maßnahmendefinition | 111 |
| 8.2.4 | Umsetzung..... | 112 |
| 8.2.5 | Rückführung und Weiterentwicklung | 114 |
| 8.2.6 | Bewertung der Vorgehensweise in anderen Unternehmen | 115 |
| 8.3 | Verallgemeinerung: Transfer in weitere Unternehmen | 116 |

| | | |
|---------------|---|------------|
| 8.4 | Bewertung der Einführung des TQM-Systems | 116 |
| 9 | TQM ohne Zertifizierung? | 121 |
| 10 | Zusammenfassung | 123 |
| Anhang | | 125 |
| Anhang 1 | Vorgehen in sechs Schritten | 126 |
| Anhang 2 | Überblick zum zeitlichen Ablauf der Einführung des Regelkreissystems | 130 |
| Anhang 3 | Regelkreise | 131 |
| Anhang 4 | Beispielhafte Auswertung der Mitarbeiterbefragung für die Regelgröße "Führungsbezogene Arbeitszufriedenheit" | 133 |
| Anhang 5 | Beispielhafte Auswertung der Mitarbeiterbefragung für die Regelgröße "Gruppenbezogene Arbeitszufriedenheit" | 134 |
| Anhang 6 | Beispielhafte Auswertung der Mitarbeiterbefragung für die Regelgröße "Kundenzufriedenheit" | 135 |
| Anhang 7 | Ergebnisse der Kundenbefragung im Pilotunternehmen 2 (statistische Auswertung) | 136 |
| Anhang 8 | Symboldefinition zur strukturierten Systemanalyse | 138 |
| Anhang 9 | Prozeßlandkarte für die Randschichthärterei | 139 |
| Anhang 10 | Prozeßlandkarte Ofenhärterei | 140 |
| Anhang 11 | Ursachen für den Problembereich "Erreichbarkeit der Mitarbeiter" in der Randschichthärterei | 141 |
| Anhang 12 | Ursachen für den Problembereich "Erreichbarkeit der Mitarbeiter" in der Ofenhärterei | 142 |
| | Literaturverzeichnis | 143 |