

# Erste Erfahrung bei der Einführung von ISO 9000:2000 – IM-System: Berücksichtigung von Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit

Peter Gerster

## Abstract

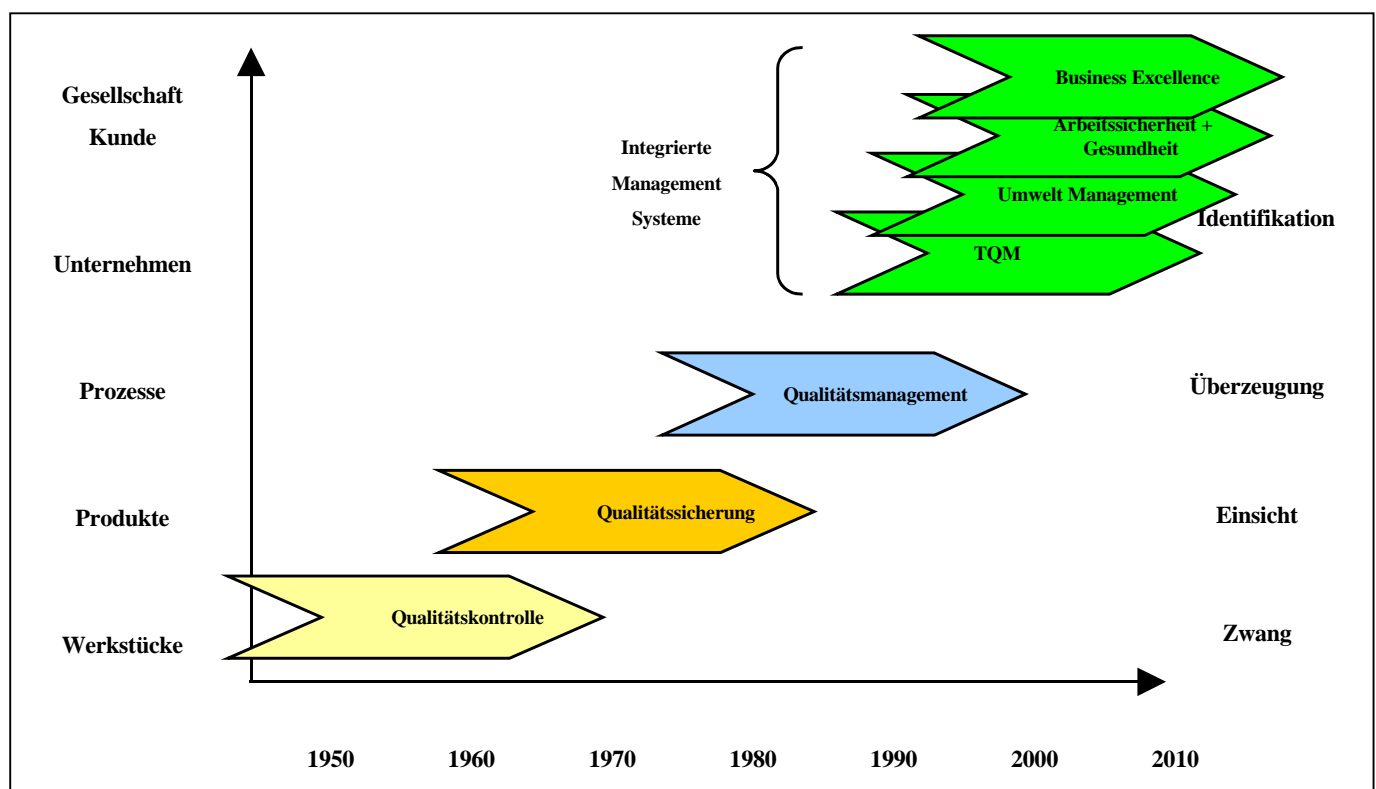
Mit der aktuellen Revision der ISO 9000 wird der Weg vom dokumentationsorientierten zum prozessorientierten Qualitätsmanagement beschrrieben. Während bereits ein großes Schulungs- und Beratungsangebot zur ISO 9000:2000 existiert, gibt es noch kaum praktische Erfahrungen mit der betrieblichen Umsetzung. Darüberhinaus ist ein Trend zum integrierten Management zu beobachten, bei dem Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit in einem gemeinsamen Managementsystem zusammengefasst werden sollen.

Betrachtet man die Vielzahl der Zertifizierungen in den letzten zehn Jahren, müßte das Qualitätsbewußtsein in deutschen Firmen deutlich gestiegen sein. Hinsichtlich einer ernstgemeinten Kundenorientierung scheint sich aber dennoch nicht viel getan zu haben. Dass ein lebendiges Qualitätsmanagement-System eine wichtige Voraussetzung für das Bestehen auf dem Markt ist, bestreitet heute kaum noch jemand, aber die gemäß ISO 9000 ff. aufgebauten Systeme haben wenig dazu beigetragen, den Qualitätsgedanken im eigentlichen Sinne in den Betrieben zu etablieren.

Der Markt und das gesellschaftliche Umfeld mittelständischer Unternehmen befindet sich in einem dynamischen Wandel. Entwicklungen wie die Verschärfung der Wettbewerbsbedingungen,

Veränderungen der Kundenwünsche und die Einführung neuer Techniken erfordern umfangreiche Veränderungen seitens der Unternehmen. Die Entwicklung des betrieblichen Qualitätsgedankens ging in den letzten Jahrzehnten von der Qualitätskontrolle, die mit Zwang verbunden war und sich zunächst nur auf einzelne Werkstücke bezog, über die Qualitätssicherung hin zum Qualitätsmanagement, welches in zunehmendem Maße auch die Unternehmensprozesse betrachtet. In zunehmendem Maße wird in den Unternehmen auch darüber nachgedacht, die Aspekte Umweltschutz und Arbeitssicherheit in ein bestehendes Qualitätsmanagementsystem zu integrieren, siehe Bild 1.

**Bild 1:** Entwicklung des Qualitätskonzeptes



Ein wichtiger Punkt ist, daß die Unternehmen ihre Organisation von einer Dokumentationsorientierung in eine Fähigkeitsorientierung überführen müssen. Modernes Qualitätsmanagement bedeutet, das gesamte Unternehmen so zu organisieren, daß es jedem Mitarbeiter problemlos möglich ist, jederzeit die richtigen Dinge richtig zu tun und dabei Spaß zu haben.

Wer sein QM-System wirklich nutzen möchte, sollte jetzt anfangen, ein systematisches Reengineering zu betreiben. Dazu ist es unter Umständen erforderlich, das mühsam aufgebaute und in den Folgejahren perfektionierte QM-System auszumisten. Wie auch beim Grundkonzept des Re-Engineering sollte bei der Neugestaltung des QM-Systems der Einsatz der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eine wesentliche Rolle spielen. Insbesondere bereits eingeführte Intranets lassen sich für Qualitätszwecke hervorragend nutzen. Verbreitung und Aktualisierung lassen sich ohne lästiges Kopieren schnell verwirklichen.

In diesem Zusammenhang verwalten wir nicht nur das neu überarbeitete QM-Handbuch über das unternehmenseigene Intranet, sondern auch die gesamte nachfolgende QM-Dokumentation wie z. B. Prozessbeschreibungen, Kennzahlen sowie weitere Management-Informationssysteme. Dabei kann die Nutzung eines Intranets erhebliche Zeit- und damit Kostenvorteile bringen.

Gegenüber der Normfassung von 1994 ergeben sich folgende wesentliche Unterschiede und ergänzende Forderungen an das QM-System:

- Stärkere Betonung der Kundenorientierung
- Klare Vorgaben zur QM-Bewertung
- Herunterbrechen der Qualitäts- und Unternehmensziele auf die nachgeordneten Stellen
- Nachweis der Effektivität von Schulungen
- Systematische Bewertung der Leistungskenngrößen des QM-Systems, z.B. Kundenzufriedenheit
- Ständige Verbesserung
- Anpassbarkeit des Forderungsumfangs (tailoring)

**Basis der neuen ISO 9000:2000 sind die folgenden acht Managementprinzipien:**

- **Kundenorientierung**  
Organisationen hängen von ihren Kunden ab und sollten daher gegenwärtige und zukünftige Erfordernisse der Kunden verstehen, de-

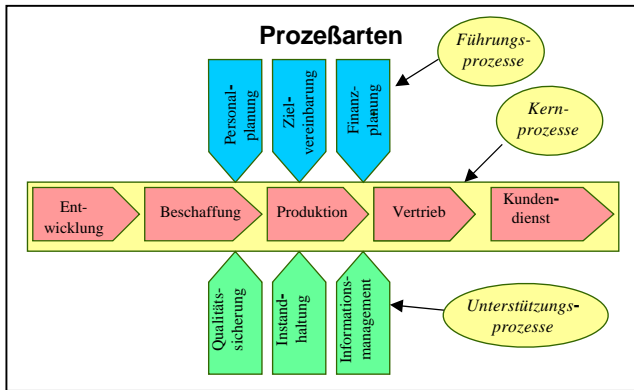
ren Anforderungen erfüllen und danach streben, deren Erwartungen zu übertreffen.

- **Führung**  
Führungskräfte schaffen die Übereinstimmung von Zweck und Ausrichtung der Organisation. Sie soll das interne Umfeld schaffen und erhalten, indem sich Personen voll und ganz für die Erreichung der Ziele der Organisation einsetzen können.
- **Einbeziehung der Personen**  
Auf allen Ebenen machen Personen das Wesen einer Organisation aus, und ihre vollständige Einbeziehung ermöglicht es, ihre Fähigkeiten zum Nutzen der Organisation einzusetzen.
- **Prozessorientierter Ansatz**  
Ein erwünschtes Ergebnis lässt sich effizienter erreichen, wenn Tätigkeiten und dazugehörigen Ressourcen als Prozess geleitet und gelenkt werden.
- **Systemorientierter Managementansatz**  
Erkennen, Verstehen, Leiten und Lenken von miteinander in Wechselbeziehung stehenden Prozessen als System trägt zur Wirksamkeit und Effizienz der Organisation beim Erreichen ihrer Ziele bei.
- **Ständige Verbesserung**  
Die ständige Verbesserung der Gesamtleistung der Organisation stellt ein permanentes Ziel der Organisation dar.
- **Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung**  
Wirksame Entscheidungen beruhen auf der Analyse von Daten und Informationen.
- **Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen**  
Eine Organisation und ihre Lieferanten sind voneinander abhängig. Beziehungen zum gegenseitigen Nutzen erhöhen die Wertschöpfungsfähigkeit beider Seiten.

Die erfolgreiche Anwendung der acht Managementgrundsätzen durch die Organisation führt – zum Nutzen für interessierte Parteien wie z.B. besserer Geldrückfluss, die Wertschöpfung und höhere Stabilität.

Wichtigste Änderung für die Anwendung in der Praxis ist die Umstellung von der Elementorientierung auf eine organisationsspezifische Prozessorientierung. Hierbei unterscheiden wir drei grundsätzliche Prozessarten, siehe Bild 2.

- Führungsprozesse
- Kernprozesse
- Unterstützungsprozesse



**Bild 2:** Organisationsprozesse

Führungsprozesse beschreiben Managementtätigkeiten, die üblicherweise bei der Geschäftsführung angesiedelt sind. Kernprozesse beschreiben wertschöpfende Abläufe, die in weitere Teilprozesse untergliedert sein können. Unterstützende Prozesse ermöglichen den effizienten Ablauf der Kernprozesse.

**Wesentliche Merkmale eines Prozesses sind:**

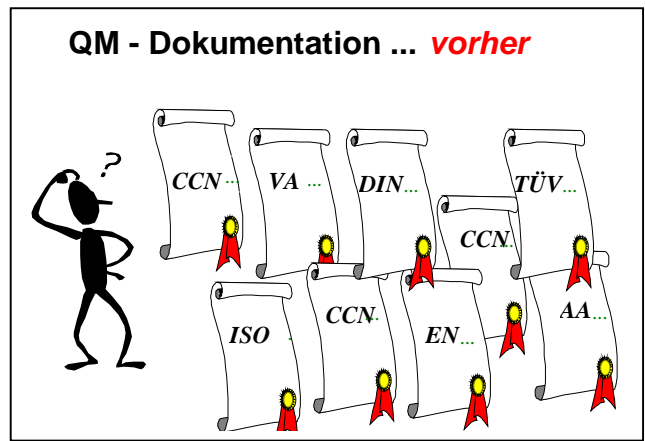
- Jeder Prozess hat einen Prozessverantwortlichen
- Jeder Prozess hat einen Input und einen Output
- Jeder Prozess hat einen Kunden

**Vorteile des Prozessmanagements sind:**

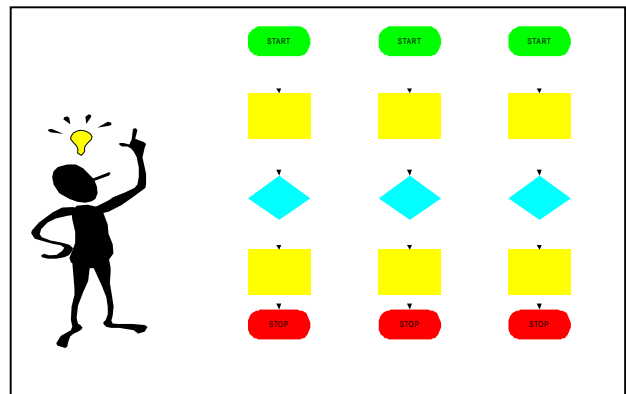
- Konzentration auf Wertschöpfung
- Orientierung an Ergebnissen mittels Prozesskennzahlen
- Steigerung der Effektivität von Abläufen
- Neuer Schwung für Verbesserungsaktivitäten
- Priorisierung von Prozessen, abgeleitet vom Unternehmensziel
- Stärkere Einbeziehung von Mitarbeitern durch Prozessverantwortliche / Prozessteams

**Der Aufbau einer prozessorientierten Management-Dokumentation bringt folgende Vorteile:**

- Verschlankeung der Dokumentation
- Darstellung des Unternehmens statt Normelemente
- Höhere Transparenz durch Darstellung von Zusammenhängen
- Bessere Kompatibilität zu anderen Managementsystemen, z.B. ISO 14001



**Bild 3a:** Vor Einführung der Prozessorientierung



**Bild 3b:** Nach Einführung der Prozessorientierung

Wir haben bei uns eine Vielzahl von Werksnormen, Arbeitsanweisungen, Prüfanweisungen, Verfahrensanweisungen etc. erstellt. Eine Zuordnung zu den einzelnen Abläufen war jedoch schwer möglich. Durch die Prozessbeschreibungen war es jedoch möglich, durch die Darstellung in Flussdiagrammen eine eindeutige und einfache Zuordnung zum jeweiligen Prozess vorzunehmen. Durch die Verwaltung über Intranet wird auch der Zugriff für alle Beteiligten nochmals wesentlich vereinfacht.

Die wesentlichen Änderungen der Norm stecken in Kapitel 8 „**Messung, Analyse und Verbesserung**“, welches gegenüber der alten Normfassung deutlich erweiterte Forderungen stellt in Bezug auf Datenanalyse und Verbesserung.

Messgrößen für die Qualität sind:

- **Kundenzufriedenheit**, z.B. Kundenloyalität und Anzahl Neukunden
- **Mitarbeitermotivation**, z.B. Fehlzeitenquote, Anzahl Verbesserungsvorschläge
- **Zeit**, z.B. Durchlaufzeiten, Entwicklungszeiten, Pünktlichkeit, Zeitverschwendung

- **Geld**, insbesondere Qualitätskosten, z.B. Kosten für Qualitätslenkung, Kosten für Nicht-Qualität

Denn: **Ohne Messung keine Verbesserung**

Wenn man sich näher mit Qualitätskosten befasst, so muß man sich erst durch den Begriffsdschungel durchfinden, um eine gezielte Zuordnung der einzelnen Kosten zu ermöglichen.

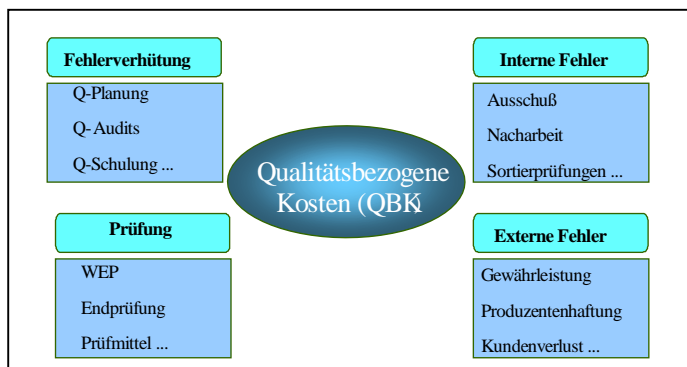


**Bild 4:** Q-Kosten

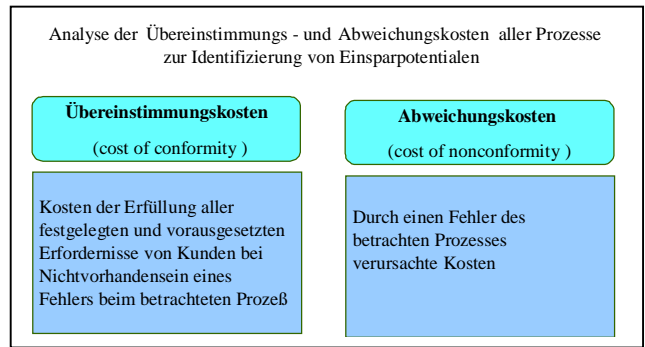
Die Vorteile einer Qualitätskostenrechnung sind:

- Sensibilisierung aller Mitarbeiter für qualitätsrelevante Belange
- Entwicklung eines Qualitätsverständnisses auch in der Sprache des Geldes
- Ermittlung von Potentialen für Qualitätsverbesserungen
- Priorisierung von Verbesserungsmaßnahmen
- Monetäre Bewertung von durchgeführten Qualitätsverbesserungsprojekten
- Sichtbarmachung von Qualitätsfortschritten

In der betriebliche Praxis haben sich mittlerweile verschiedene Ansätze zur Einteilung der Qualitätskosten bewährt. Auf zwei der Ansätze soll hier näher eingegangen werden.

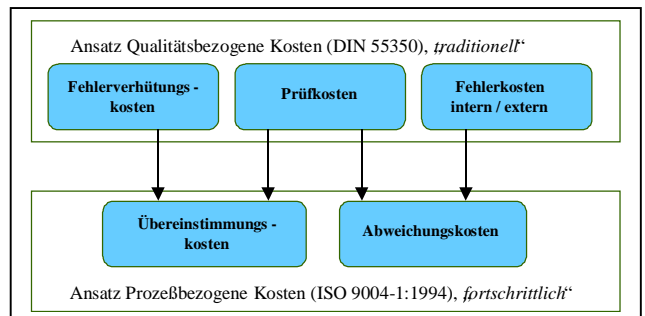


**Bild 5:** Ansatz 1 Qualitätsbezog. Kosten (QBK)



**Bild 6:** Ansatz 2 Prozessbezogene Kosten

Laut einer aktuellen Umfrage durch den VDMA wenden 77% der befragten Unternehmen die Qualitätskostenbetrachtung nach Ansatz 1, Bild 5 an. Jedoch nur 2% wenden den fortschrittlichen Ansatz der prozessbezogenen Kosten, Bild 6, an. Dies liegt daran, dass die meisten Unternehmen erst jetzt beginnen, prozessorientiert zu denken. Die restlichen 21% der Unternehmen wenden andere Ansätze an. Durch die in der neuen Normfassung geforderte Prozessorientierung sowie die Ermittlung von entsprechenden Prozesskosten werden in Zukunft immer mehr Unternehmen zu Ansatz 2 übergehen.



**Bild 7:** Vergleich der Q-Kosten-Ansätze

Da in der genannten VDMA-Studie Durchschnittsangaben der Qualitätskosten nach Ansatz 1 von den Unternehmen genannt wurden, haben auch wir uns entschlossen, im ersten Schritt diesen Ansatz als Kostendarlegung zu wählen. Das bietet uns die Möglichkeit zum Branchenvergleich.

Auch bei diesen Ansätzen sind noch viele Kosten nicht erfasst, die durch Nicht-Qualität entstehen.



**Bild 8**

Einen weiteren Vergleich mit anderen Unternehmen bietet auch das neue **EFQM-Modell für Excellence** (European Federation for Quality Management). Die Inhalte der Hauptkriterien finden sich auch in der neuen Fassung der ISO 9000. Die Anwendung des EFQM-Modells wird insofern für Unternehmen, die sich nach der neuen Norm ausrichten, wesentlich vereinfacht.

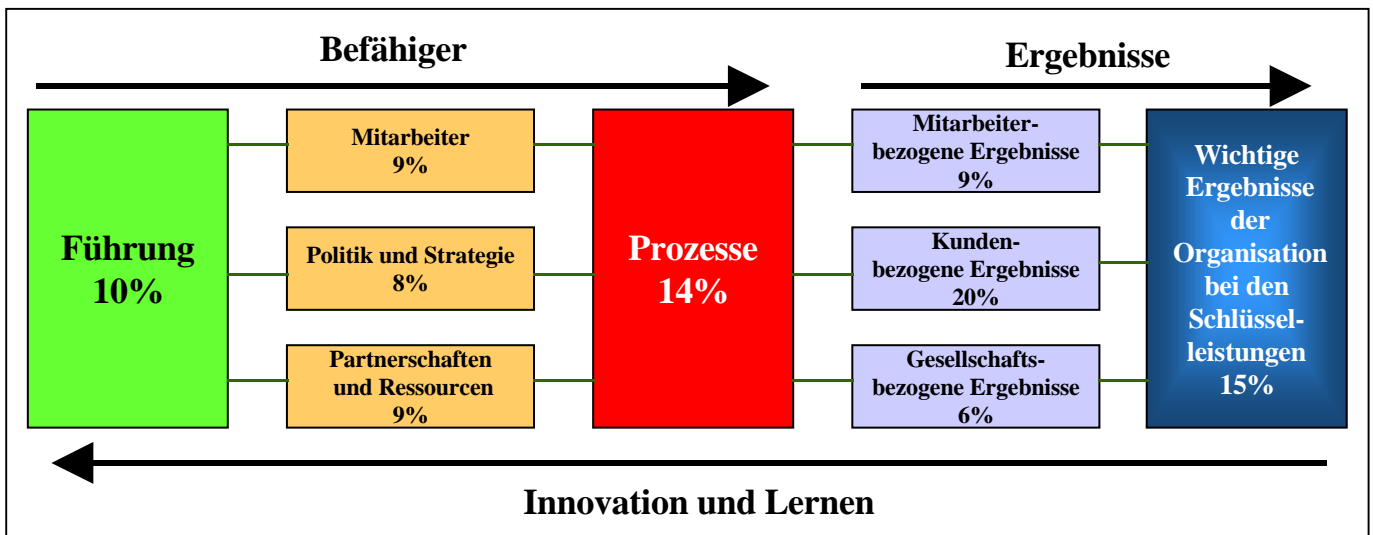
Wozu dient das neue EFQM-Modell?

- Selbstbewertung
- Bewertung durch Dritte
- Benchmarking
- Grundlage für eine Bewerbung um den Europäischen Qualitätspreis, Ludwig-Erhard-Preis etc.

wirtschaften und aufrecht zuerhalten. Um Excellence zu erreichen, ist das Engagement der Führung und die Akzeptanz dieser Konzepte erforderlich. Bild 9 zeigt die Struktur des EFQM-Modells für Excellence mit 5 sogenannten Befähiger- und 4 Ergebniskriterien.

### Integrierte Managementsysteme

Sowohl die Gesichtspunkte des EFQM-Modells als auch die Forderungen der neuen ISO 9000:2000 legen es nahe, sich mit einem integrierten Managementsystem zu beschäftigen. Darunter versteht man ein Managementsystem, das die Aspekte Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit gemeinsam behandelt. Die zunehmend vereinheitlichte Struktur der verschiedenen Managementsysteme erleichtert diesen Schritt. Ziel ist es, in der Dokumentation des Systems alle drei Bereiche abzudecken. Auch eine Zertifizierung des integrierten Managementsystems ist bereits möglich. Ziel des Integrierten Managementsystems ist es unter anderem, durch Nutzen von Synergien Kosten zu senken. Hierfür müssen aber die organisatorischen Voraussetzungen geschaffen werden. Dazu kann auch gehören, die Bereiche Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit in eine Abteilung zu integrieren, um Schnittstellen zu vermeiden.

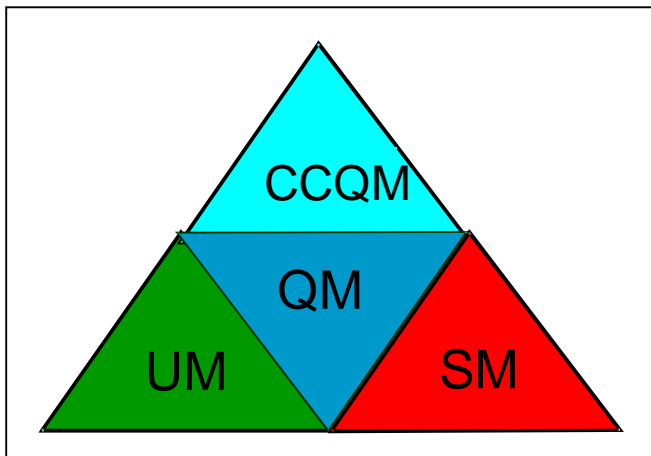


**Bild 9:** Das EFQM- Modell für Excellence

Das EFQM-Modell ist eine offengehaltene Grundstruktur, welche der Tatsache Rechnung trägt, daß es viele Vorgehensweisen gibt, um nachhaltig Excellence zu erzielen. Wirklich exzellente Organisationen bzw. Unternehmen werden an ihrer Fähigkeit gemessen, überragende Ergebnisse für ihre Aktionäre bzw. Eigner zu er-

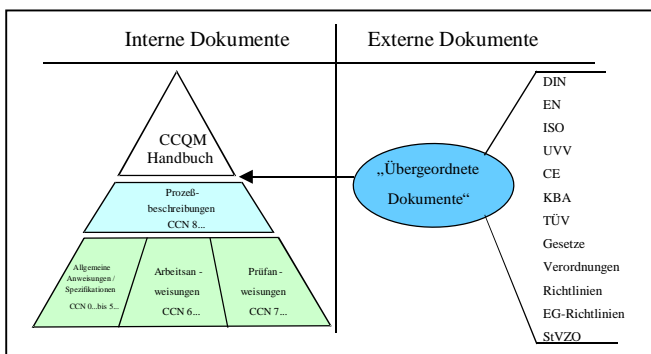
Zu diesem Zweck haben wir das CCQM, die Compact Cranes-Fassung von TQM (Total Quality Management) eingeführt.

Bild 10 zeigt die Struktur des CCQM. Hier sind Qualität, Umwelt und Sicherheit unter „einem Dach“ vereint. Derzeit befindet sich das System im Aufbau.



**Bild 10:** CCQM - das integrierte Managementsystem bei Compact Cranes

Wir haben den in Bild 11 dargestellten Aufbau für die Management-Dokumentation gewählt. An der Stelle der früheren Verfahrensanweisungen stehen jetzt die Prozessbeschreibungen. Die Anforderungen aus externen Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen etc. fließen dabei in die interne Dokumentation ein.



**Bild 11:** Dokumentationsstruktur des CCQM

Für eine Zertifizierung im Umweltbereich existieren zwei Systeme:

**DIN EN ISO 14001** ist das Umweltmanagementsystem aus der ISO-Reihe. Der Aufbau ist ähnlich zur neuen ISO 9000:2000. Bei bestehendem Qualitätsmanagementsystem bietet sich also eine Integration des Umweltbereichs nach ISO 14001 an. Durch den gleichen Aufbau können die Umweltforderungen leicht in das existierenden Qualitätsmanagement-Handbuch integriert werden.

**EG-Öko-Audit-Verordnung (EWG) Nr. 1836/93** ist eine europaweit gültige Verordnung, die ein Umweltmanagementsystem beschreibt. Sie bie-

tet sich eher für Unternehmen an, die noch kein zertifiziertes Managementsystem besitzen.

Die Teilnahme ist bei beiden Systemen freiwillig. Die beiden wesentlichen Anforderungen bei beiden Systemen sind

- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen
- Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung

Im Bereich Arbeitssicherheit hat sich bis jetzt noch kein bestimmtes System durchgesetzt. Es gibt mehrere Ansätze, von denen sich aber noch keiner als Standard etabliert hat.

Einige Firmen haben sich bereits nach **SCC (Safety Checklist for Contractors)** zertifizieren lassen. Diese wurde von der Mineralölindustrie vor allem für den Einsatz von Fremdfirmen auf Baustellen entwickelt.

Die Süddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft hat allgemeine Verfahrensgrundsätze zur Integration von **SGU-Aspekten (Sicherheit-Gesundheit-Umwelt)** in die betrieblichen Organisations- und Entscheidungsstrukturen in Mitgliedsunternehmen erarbeitet. Dieses System lehnt sich eng an die Struktur der ISO 9000 an in Bezug auf Anforderungen, Dokumentation, Auditierung und Zertifizierung. In diesem werden allgemeine Kriterien und Verfahren festgelegt für die Durchführung von Audits und Zertifizierung von SGU-Managementsystemen aufgeführt. An dem Verfahren können auf Antrag nur Mitgliedsunternehmen der Süddeutschen Metall-Berufsgenossenschaft teilnehmen.

Das bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit hat ein „**Occupational Health- and Risk-Management-System**“, kurz **OHRIS** genannt, entwickelt. Dieses System wird im Rahmen von Pilotprojekten bereits in einigen bayerischen Unternehmen getestet. Auch dieses System ist ähnlich wie die ISO 9000 aufgebaut und kann somit ebenfalls leicht mit dieser verknüpft werden.

Es lohnt sich also für die Unternehmen, über ein integriertes Managementsystem nachzudenken, zumal die Voraussetzungen hierfür durch die neue ISO 9000:2000 sowie den entsprechend vorgestellten Systemen für die Bereiche Umwelt und Sicherheit nun gegeben sind. In Zukunft wird sich hier sicherlich noch viel bewegen.