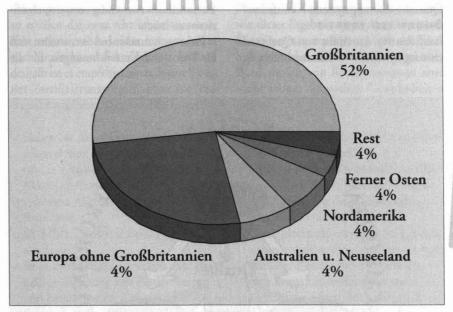
Im Gegensatz zu zahlreichen technischen Normen, legt die ISO 9000 ff. Normenreihe keine Qualitätskriterien für Produkte sondern für das gesamte Unternehmen fest. Nach der stationären Industrie erfaßt die "ISO-Qualitätswelle" auch das Bauwesen. Trotz vieler offener Fragen die mit der Zertifizierung verbunden sind, sollte vor allem aber die Chance gesehen werden, mit der Einführung der Qualitätssicherung einen entscheidenden Umdenkprozeß für das Unternehmen einzuleiten.

# DER TREND ZUR ZERTIFIZIERUNG - GIBT DAS IM BAUWESEN ÜBERHAUPT SINN?

Seit der Einführung der internationalen Qualitätsmanagementnormen ISO 9000 ff. im Jahre 1987 ist die Zahl der Unternehmungen, die nach dieser Normenreihe zertifiziert sind, laufend gestiegen. Weltweit sind es bereits über 70.000 und wie aus der internationalen Verteilung zu sehen ist, breitet sich das "ISO-Fieber" besonders auf dem europäischen Kontinent aus.

Mit einiger Verspätung erfaßt nun der ISO-Boom auch das Bauwesen. Daß Produkthaftung und die sich daraus ergebenund den Tod des Bauherrn verursacht, so soll dieser Baumeister getötet werden"

Nach diesem ältesten bekannten Qualitätssicherungssystem im Bauwesen haben Schlampereien des Baumeisters nicht nur den Verlust von Ansehen und schmälere Gewinne durch Ausbleiben von weiteren Aufträgen zur Folge, sondern brachten auch drastische "Vertrags"-Strafen nach dem alttestamentarischen Prinzip "Auge um Auge, Zahn um Zahn" mit sich.



ARR. 1: WELTWEITE VERTEILUNG DER ZERTIFIKATE NACH ISO 9000

de Qualitätssicherung für unsere Branche nichts Neues ist, beweist der in Stein gehauene Kodex des babylonischen Königs Hammurabi aus dem 16. Jhdt. vor Christi.

"Wenn ein Baumeister für jemanden ein Haus errichtet, dessen Konstruktion nicht fest genug ist, so daß das Haus einstürzt

Obwohl die Qualität in der Bauausführung seit jeher nicht nur gefordert sondern vorausgesetzt wurde, haben sich auch immer wieder Planungs-, Ausführungs- und Materialfehler ergeben, mit den daraus resultierenden ärgerlichen bis katastrophalen Folgen. Somit ist die Geschichte der Qualitätssicherung auch eine Geschichte der



OTTO GREINER

Dipl.-Ing. Dr. techn., Studium Wirtschaftsingenieurwesen -Bauwesen an der Technischen Universität Graz, 1971-1976 Universitätsassistent am Institut für Bauwirtschaftsund Baubetriebslehre der TU Graz, 1975 Promotion; 1977-1991 Tauernkraftwerke AG, Leiter der Abteilung Bauwirtschaft (1986-1991); seit 1992 Mitglied der Geschäftsleitung, Qualitätsbeauftragter sowie Prokurist der Tauernplan Consulting GmbH Salzburg; Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Baukybernetik; Lehrbeauftragter an der TU Graz.

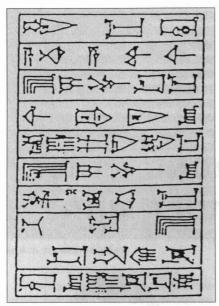


ABB. 2: §29 AUS DEM KODEX HAMMURABI

Schäden und Katastrophen, die wiederum oft im Versuch- und Irrtum-Verfahren zur Qualitätssteigerung der nachfolgenden Bauten beigetragen haben.

Wenn der Wunsch und auch der Wille, Qualität zu erzeugen, in unserer Branche schon immer vorhanden war und auch ist, wozu dann ein Qualitätsmanagementsystem?

Die Frage nach dem Sinn ist durchaus berechtigt und die Einführung von Qualitätsmanagementsystemen hat in der Bauwirtschaft auch zu kontroversiellen Diskussionen geführt; sie entzündete sich an den Anforderungen, die sich aus dieser Normenreihe für Nachweisführung und Überwachung von Systemen ergeben. Die Begriffe Qualitätssicherung- und Qualitätsmanagementsystem irritierten zusätzlich. Letztlich entstand der pragmatische Ansatz: Qualität ist als Ziel zu definieren und das Qualitätsmanagementsystem (innerbetriebliche Organisation) als Mittel zu sehen, um dieses Ziel sicher zu erreichen. Dies geschieht durch Beschreibung der Betriebsabläufe in Qualitätsmanagementhandbüchern und zusätzliche Überwachung durch Außenstehende.

Qualitätssicherung sind alle Maßnahmen bei denen durch stichprobenartige Prüfungen an Baustoffen oder Bauteilen den Vorgaben entsprechende Eigenschaften nachgewiesen werden. Dabei ist natürlich anzumerken, daß die Normenreihe ISO 9000 ff. aus der stationären Industrie stammt und der Anwender aus der Bauwirtschaft mit doch einiger Phantasiebegabung ausgestattet sein muß, um sie interpretieren und auch umsetzen zu können. Deshalb sollte diese Normenreihe für das Bauwesen eher als eine Art Checkliste verstanden werden.

# FÜR DAS BAUWESEN RELEVANTE ISO-NORMEN

### **ÖNORM ISO 8402**

Qualitätsmanagement-Begriffe

# ÖNORM ISO 9000-2

Normen zur Qualitätsmanagement- und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung – Allgemeiner Leitfaden zur Anwendung von ISO 9001, ISO 9002 und ISO 9003

#### ÖNORM EN ISO 9001

Qualitätsmanagementsysteme – Modell zur Darlegung des Qualitätsmanagementsystems in Design/Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung

#### ÖNORM EN ISO 9002

Qualitätsmanagementsysteme – Modell zur Darlegung des Qualitätsmanagementsystems in Produktion, Montage und Wartung

#### ÖNORM EN ISO 9004

Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems – Leitfaden

# ÖNORM ISO 10011-1

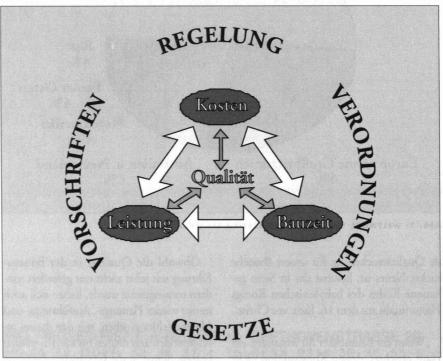
Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen – Auditdurchführung Entgegen der weitverbreiteten Meinung setzt die ISO 9000 nicht einen gewissen Qualitätslevel voraus, sondern das Zertifikat garantiert lediglich, daß die Qualitätsziele, die sich ein Unternehmen gesetzt hat, auch eingehalten werden, egal wie hoch oder wie tief diese auch angesetzt sind; in der Praxis bestimmt natürlich der Markt den Level.

# WAS IST QUALITÄT?

Qualität ist die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung festgelegter oder vorausgesetzter Bedürfnisse beziehen (Definition nach ISO 8402).

In der jüngsten Zeit zeigt sich, daß bei der Vergabe von Planungs- und Bauleistungen immer häufiger nach dem Zertifikat gefragt wird. Insbesondere für Auftragnehmer der öffentlichen Hand wird dies zu einer zulässigen Beschränkung der Vergabe an diese Büros und Unternehmen führen und dürfte nach dem jetzigen Erkenntnisstand nicht abzuwenden sein. Deshalb wird es auch für betroffene Büros und Unternehmen notwendig sein, sich zertifizieren zu lassen.

Es ist auch zunehmend festzustellen, daß für Büros und Unternehmungen, für die



ARR 3. QUALITÄT ALS EIDMENTIEL

diese Notwendigkeiten nicht bestehen, versucht wird, die Zertifikate für Werbezwecke zu benutzen um Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Wird die Zertifizierung nur für Marketingzwecke durchgeführt um quasi ein "Werbepickerl" zu haben, ist es schade um den doch erheblichen Aufwand.

Dabei wirft sich gleich die Frage auf, was tun, wenn alle Mitbewerber ebenfalls zertifiziert sind? Werden dann die Angebote nur nach dem Preis bewertet? Andererseits, wie stellt sich ein Unternehmen dar, das sich nicht zertifizieren lassen will? Haben wir dann zwei Klassen? Eine weitere offene Frage ist, was nutzt ein Zertifikat, wenn vom ausführenden Unternehmen nur der Bauleiter und die Bautafel stammen? Oder haftet der Überwacher gegenüber dem Bauherrn? – natürlich nicht, sondern weiterhin der Unternehmer! usw.

Sollte die Entscheidung trotz noch vieler offener Fragen für eine Zertifizierung fallen, wird gleich zur Vorsicht geraten, um nicht viel Geld für wertlose Zertifikate auszugeben. Es wird leider von einer Reihe von Einzelpersonen und Unternehmen Mißbrauch betrieben. Mit scheinbar seriösen Angeboten wird versucht, Zertifikate zu erteilen die zwar sehr schön aussehen, aber wertlos sind. Leider kann man im nachhinein kaum Schadenersatz fordern, deshalb ist es empfehlenswert, wenn Sie einer Zertifizierungsorganisation vor Vertragsabschluß die folgenden Fragen stellen:

- Haben Sie eine Akkreditierung als Zertifizierer vom Wirtschaftsministerium bzw. in Deutschland, vom Deutschen Akkreditierungsverband?
- Gilt diese Akkreditierung auch f
  ür das Bauwesen?
- Sind Ihre Zertifikate beim EQ-Net akzeptiert?
- Ist in Ihrer Organisation eine satzungsmäßige Trennung von Zertifizierung und Beratung zum Aufbau von QS-Systemen festgeschrieben (Interessenskonflikt)?
- Wird von Ihrem Unternehmen ein baufachlich qualifizierter Mitarbeiter zur Zertifizierung eingesetzt?
- Akzeptieren Sie auch vorhandenes Qualitätsmanagement, wenn es den Forderungen der ISO 9000 entspricht?
- Ist in allen Phasen ein Ausstieg aus dem Vertrag möglich?

Erst wenn alle diese sieben Fragen mit Ja beantwortet werden, sollten Sie sich die Details anschauen. Im übrigen lohnen sich Preisvergleiche! Gute Organisationen sind nicht zwangsläufig auch die teuersten.

Was bedeutet nun die Zertifizierung? Zertifizieren bedeutet noch lange nicht wirkliches Qualitätsmanagement. Es heißt lediglich nur bestehende Abläufe zu strukturieren, zu regeln, firmenintern zu normen und festzuschreiben, um sie dann entsprechend praktizieren zu können. Aber die Notwendigkeit dies zu tun sollte als die Chance gesehen werden, ein nachhaltiges und echtes Qualitätsmanagement einzuführen. Es bietet nämlich die Möglichkeit, beim Festschreiben der internen Abläufe auch ihre Sinnhaftigkeit zu hinterfragen, Leerläufe aufzuspüren, Doppelgleisigkeiten zu eliminieren und Nachvollziehbarkeit zu gewinnen. Besonderes Augenmerk ist den heiklen Schnittstellen zu schenken, bei denen bestimmte Produkte, Dienstleistungen oder Ergebnisse übergeben werden, wie Grundlagen zur Planung von einem Fachbereich zum anderen bzw. Pläne auf die Baustelle. Gleichzeitig eine Analyse durchführen was die Baustelle als Ergebnis der Planung wirklich erwartet und vor allem wie dieses Ergebnis optimal erreicht wird. Dieses permanente Hinterfragen der Sinnhaftigkeit wird auch ein so manches über Bord werfen von liebgewonnenen aber nicht immer sinnvollen Gewohnheiten bringen.

- Qualität heißt den Anforderungen des Kunden entsprechen.
- Überqualität heißt Merkmale oder Eigenschaften einem Produkt/Dienstleistung geben, die der Kunde nicht honoriert/braucht.
- Diese Merkmale mindern die Kundenzufriedenheit und verursachen oft auch unnötige Kosten im Unternehmen.
- Minderqualität heißt, daß vom Kunden geforderte Merkmale nicht in dem nötigen Ausmaß vorhanden sind. Auch dies führt zu Unzufriedenheit und verursacht für das Unternehmen unnötige Kosten.

Bei Einführung des Qualitätsmanagements geht es nicht mehr nur darum, die Qualität der Produkte und Dienstleistungen die das Unternehmen verlassen, zu kontrollieren, sondern vielmehr darum, die inneren Prozesse, das Umfeld des Unternehmens, das Zusammenspiel mit Zulieferern, mit Kunden, etc. zu optimieren. Kurz, die Prozeßqualität insgesamt zu erhöhen. Das heißt, Qualität eines Produktes entsteht durch Qualität der Prozesse, die zur Schaffung des Produktes bzw. der Dienstleistung führen. Kommunikation und Information stellen dabei einen wesentlichen Faktor dar. Dies führt unumgänglich zu einer offenen Kommunikation einerseits firmenintern zwischen den Mitarbeitern und der Geschäftsleitung und andererseits natürlich mit der Hauptzielgruppe, dem Kunden. Diese durchgängige Analyse der Unternehmung bringt eine Mobilisierung und Beteiligung der Mitarbeiter bei der Gestaltung und Verbesserung der Arbeitsprozesse, eine Reduzierung von Informationsverlusten, frühzeitiges Erkennen von Fehlerursachen und Minimierung der Fehlerkosten. Dabei ist natürlich auch ein wichtiger Punkt, daß Qualitätsmanagement nicht einfach von oben herab angeordnet werden kann, sondern ein Teil der gelebten Unternehmenskultur wird.

Nicht nur die Mitarbeiter, sondern auch die Geschäftsleitung müssen sich mit diesen Qualitätszielen identifizieren. Dem Management kommt dabei eine Vorbildfunktion zu. Gleichzeitig erhält die Geschäftsleitung das Fundament für ein strategisches Management; die verbesserten operativen Maßnahmen führen zum Erkennen der strategischen Stärken! Dies wäre auch der tiefere Sinn der Einführung vom Qualitätsmanagementsystem in einem Unternehmen, nämlich damit einen permanenten Organisationsentwicklungsprozeß einzuleiten.

Die Offenlegung der Strukturen und Informationen ermöglicht auch Entscheidungskompetenz an die ausführenden Stellen zu delegieren um die Führungszentralen zu entlasten. Dies bringt eine Beschleunigung des Selbstorganisationsprozesses und der Problemlösungsfähigkeit im Unternehmen und führt zur Maximierung des Kundennutzens und der Kundenzufriedenheit als die wichtigste Basis für das Überleben im Markt.

In diesem Zusammenhang sollte abschließend das Zitat von Fredmund Malik genannt werden:

"Total Quality Management ist wichtig, aber Total Management Quality ist noch viel wichtiger!"