

Vorliegend finden Sie die zweite Ausgabe des Infobulletins QM AKTIV. Mit dem jährlich ca. zwei bis drei mal erscheinenden Bulletin möchte Sie die KBOB-Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement über Neuerungen und Erfahrungen bei der Einführung eines QM-Systems sowie über angebotene Kurse im Zusammenhang mit QM orientieren.

INHALT

- Stand der Zertifizierung in der Schweizer Bauwirtschaft
- QM Trends im Ausland
- QM mit bekannten Instrumenten
- Orientierung über den Workshop 98
- Leserkreis
- PQM-Kurse 1998 / 1999

Stand der Zertifizierung in der Schweizer Bauwirtschaft

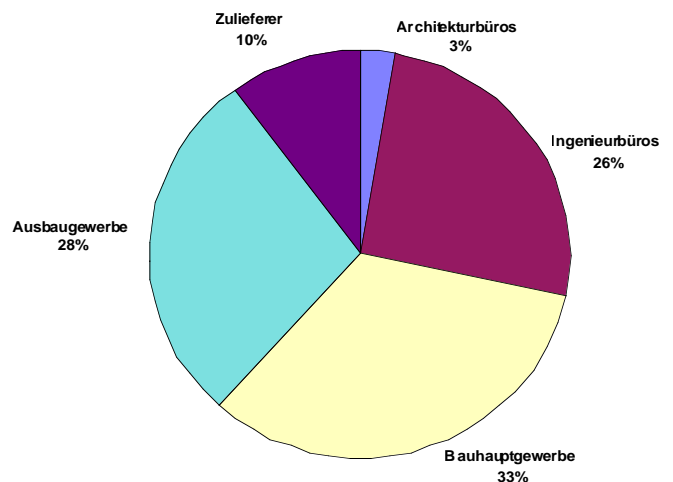
K. Steinegger, Bundesamt für Armeematerial und Bauten

Die halbjährliche Datenerhebung über den Stand der QM-Zertifizierungen in der Schweizer Bauwirtschaft, welche seit drei Jahren durchgeführt wird, zeigt vor allem vom 30. September 1996 bis 30. März 1998 einen deutlichen Aufwärtstrend beim Bauhauptgewerbe und bei den Ingenieurbüros (siehe Figur 2). Mit Stichtag 3. März 1998 waren insgesamt 540 Unternehmungen des Bauhauptgewerbes (Hoch- und Tiefbau) sowie 459 Unternehmen des Ausbaugewerbes, 413 Ingenieurbüros, 161 Zulieferer und 44 Architekturbüros

zertifiziert, was einem Total von 1617 Zertifikaten entspricht. Die von den Unternehmern anfänglich mit einiger Skepsis beurteilte Einführung von Qualitätsmanagements mit Zertifikat scheint mittlerweile etabliert zu sein.

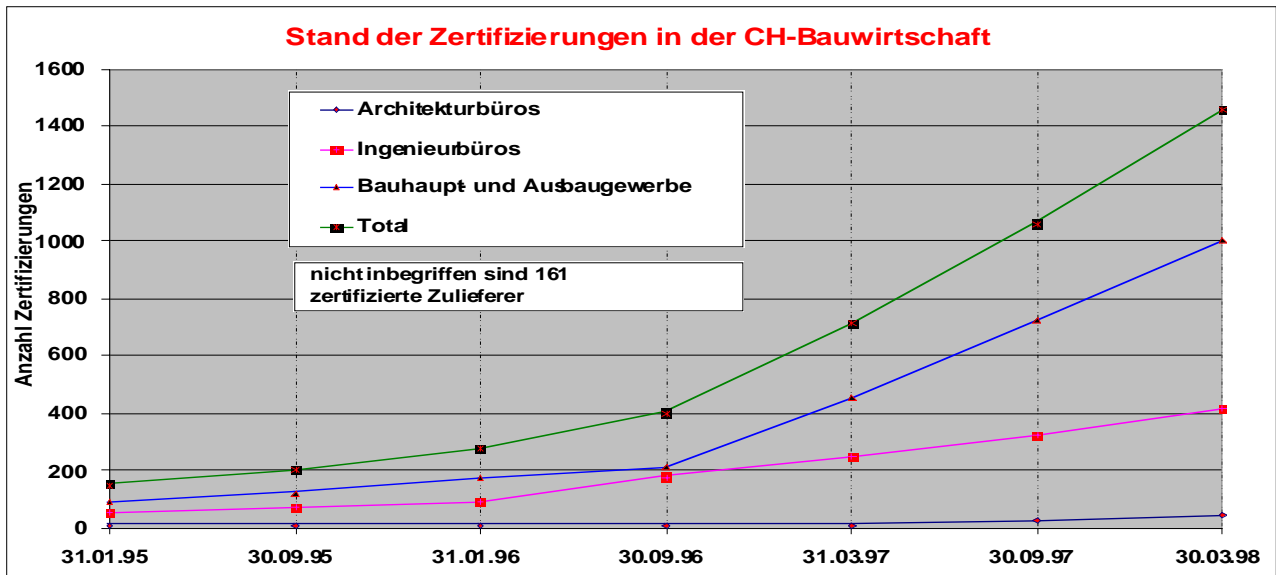
Die prozentuale Verteilung der Zertifikate kann aus der Figur 1 entnommen werden. Da die Erhebung über zertifizierte Bauherren sehr schwierig ist, liegen leider über diesen Bereich keine Zahlen vor. Die Arbeitsgruppe QM KBOB wird jedoch die Entwicklung der neu zertifizierten Unternehmungen in der Schweizer Bauwirtschaft weiter verfolgen und die Leser des QM AKTIV periodisch über den aktuellen Stand orientieren.

Zusammensetzung der 1617 erteilten Zertifikate nach EN ISO 9000 in der CH-Bauwirtschaft (Stand 31.03.1998)



Figur 1

Figur 2 zeigt die Datenerhebungen, welche von der Technisch-Betriebswirtschaftlichen Abteilung (TBA) des Schweizerischen Baumeisterverbandes (SBV) durchgeführt wurde.



Figur 2

QM-Trends im Ausland

Toni Eder, Bundesamt für Verkehr

Die Arbeitsgruppe QM KBOB versucht, die QM-Trends der Bauwirtschaft im nahen Ausland aufzuzeigen. Die Beschaffung von vergleichbaren, verlässlichen Zahlen und Tabellen erweist sich als schwierig. Immerhin kann festgehalten werden, dass aufgrund von Aussagen des TÜV Deutschland die Verteilung der Zertifikate tendenziell Figur 1 entspricht. Ausgesprochen auffällig ist in Deutschland ein Gefälle von grossen zu kleinen Unternehmungen.

Wir bemühen uns, in einer der nächsten Ausgaben Tabellen über den Stand im Ausland publizieren zu können.

QM mit bekannten Instrumenten

Anton Sieber, AlpTransit Gotthard AG

Einleitung

Die Zielsetzungen aller an einem Bauwerk Beteiligten sind in der Definition der Bauwerksqualität enthalten:

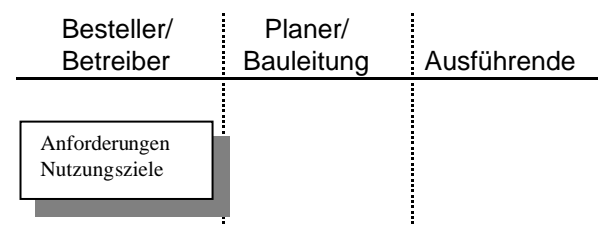
Bauwerksqualität ist die technisch und wirtschaftlich optimale Erfüllung aller festgelegten und vorausgesetzten Anforderungen des Bestellers in bezug auf:

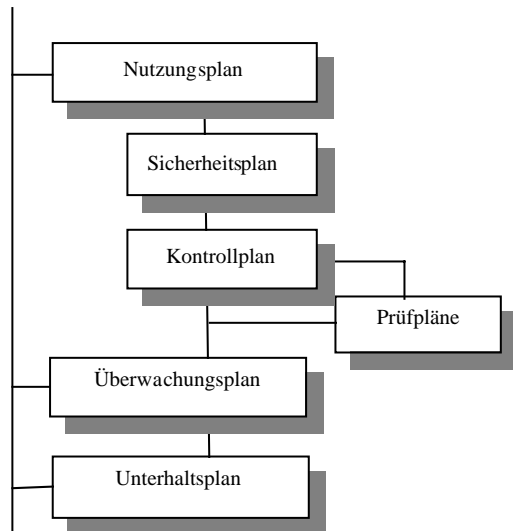
- das fertige Produkt, d.h. Bauwerke und Anlagen (Funktion, Sicherheit, Dauerhaftigkeit, Ästhetik usw.),
- die Kosten (Investitions-, Betriebs-, Unterhalts-, Folgekosten usw.),
- und die Termine (Bauzeit, Inbetriebnahme, Nutzungsdauer usw.)

unter angemessener Berücksichtigung der Anliegen der Gesellschaft (Immissionen, Ressourcen, Ökologie usw.).

Für den ganzen Lebenszyklus eines Bauwerks (von der Bedürfniserhebung über Planung, Projektierung, Erstellung, Nutzung bis zur Entsorgung) bestehen seit langem bekannte und bewährte Instrumente. Nach SIA sind diese Instrumente als Pläne bekannt, befassen sich also mit dem Planen zur möglichst optimalen Erreichung der oben definierten Bauwerksqualität. Sie wurden bewusst parallel zur Erarbeitung der ISO-Normenreihe 9000 ins SIA-Normenwerk eingeführt, wo sie als Basis für QM-Überlegungen dienen und als QM-Instrumente verwendet werden sollen.

Übersicht der bekannten Instrumente nach SIA:





Ausgehend von den Anforderungen und Nutzungszielen des Bestellers werden nach SIA die folgenden Instrumente eingesetzt:

Im **Nutzungsplan** werden die für das Bauwerk zu berücksichtigenden Nutzungszustände zusammengestellt und festgelegt, mit welchen Massnahmen die Gebrauchstauglichkeit gewährleistet werden soll.

Im **Sicherheitsplan** werden die für das Bauwerk zu berücksichtigenden Gefährdungsbilder zusammengestellt und festgelegt, mit welchen Massnahmen den Gefahren begegnet werden soll.

Im **Kontrollplan** sind die aus der Sicht des Planers zwingend durchzuführenden Prüfungen aufgeführt.

Im **Prüfplan** sind alle geplanten Prüfungen enthalten.

Im **Überwachungsplan** sind sämtliche Überwachungstätigkeiten aufgeführt, die durchgeführt werden sollen, um Mängel, Beschädigungen und Veränderungen am Bauwerk oder in seiner unmittelbaren Umgebung, die Personen- oder Sachschäden nach sich ziehen könnten, rechtzeitig zu erkennen.

Im **Unterhaltsplan** sind sämtliche Unterhaltstätigkeiten enthalten, die durchgeführt werden sollen zwecks Bewahrung oder Wiederherstellung der Sicherheit, der Gebrauchstauglichkeit und der Werterhaltung des Bauwerks für eine festgelegte Dauer.

Schlussfolgerungen

Alle Pläne bedingen das Aufstellen und Durchdenken von kritischen Situationen, sogenannten Gefährdungsbildern, d.h. die Risiken müssen ermittelt, analysiert und zugewiesen werden.

Das QM-Instrument "Risikoanalyse" ist also bereits enthalten.

Alle Pläne legen fest, mit welchen Massnahmen den Gefahren begegnet werden soll. Ebenso werden die Verantwortlichkeiten und die Termine / Intervalle festgelegt. Die Umsetzung der Massnahmen ist nachzuweisen und die Wirksamkeit zu überprüfen.

Die QM-Instrumente "Q-Prüfung" und "Q-Nachweis" sind also ebenfalls enthalten.

Bei Bauvorhaben, die keine erhöhten Risiken beinhalten, bieten die aufgeführten Instrumente eine angemessene Sicherung der Qualität. Verbunden mit den bewährten Organisationsformen und Verfahren im Bauwesen bilden sie ein wirksames QM-System ohne Normanbindung.

Bei Projekten mit erhöhten Risiken soll das projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM) nach SIA Merkblatt 2007 eingesetzt werden. Die Instrumente "Q-Lenkungsplan" des Bestellers / Gesamtleiters und die „QM-Pläne“ der Planer, Bauleitung und der Ausführenden sollen sich nicht flächendeckend, sondern gezielt auf die grossen Risiken konzentrieren und die Nahtstellen der meist vielen Beteiligten eindeutig regeln.

Orientierung über den Workshop 98

J.-P. Lorétan, Swisscom Immobilien AG

Im Rahmen der diesjährigen Aktivitäten der Arbeitsgruppe QM-KBOB wird am 24. November und am 3. Dezember 1998 je ein tägiger Workshop von 9.30 bis 17.00 Uhr in Olten durchgeführt. Der Workshop richtet sich an Q-Verantwortliche der Linie, die bereits eine Grundausbildung im Qualitätsmanagement besitzen und sich mit der Umsetzung und Pflege des Qualitätsmanagements im Alltag befassen.

Ziel des Workshops ist die Beübung der internen Audit-Technik mit den Gruppenübungen Audit vorbereiten, Audit durchfüh-

ren und Auditbericht erstellen. Die Gruppenübungen werden anhand einer Muster-Unternehmung mit einem vereinfachten Qualitätsmanagement-Handbuch und notwendiger Vorlagen praxisnah gestaltet. In einem zweiten Teil werden das Thema Dokumente und Daten und die Erstellung des Q-Berichts behandelt und deren Beziehungen zu den internen Audits aufgezeigt.

Die Themen sind gemäss ihrer Wichtigkeit bei der Umsetzung von Qualitätsmanagementsystemen ausgewählt worden und die vorgestellten Dokumente und Lösungen basieren auf der gelebten Praxis von zertifizierten Unternehmungen.

Mit Schreiben vom 11.05.98 wurden die Mitglieder der KBOB, der IPB und des Verbandes Öffentlicher Verkehr zur Teilnahme eingeladen. Weitere interessierte Personen können sich bis am 28.08.98 an nachstehender Adresse noch nachmelden.

Arbeitsgruppe QM der KBOB
c/o Bundesamt für Zivildschutz
z. H. Hr. P. Herrmann
3003 Bern

Tel.: 031 / 322 50 77 Fax.: 031 / 324 87 79

Die Ecke des Lesers und der Leserin

Fredy Widmer, Eidg. Vermessungsdirektion

Bereits auf die erste Ausgabe kamen für uns überraschend viele Reaktionen aus dem Leserkreis. Dafür danken wir allen. Es ist für uns einerseits wichtig zu wissen, dass die eingeschlagene Richtung des «QM-AKTIV» richtig ist. Andererseits möchten wir auch auf Vorschläge eingehen. Mit der «Ecke des Lesers und der Leserin» möchten wir ein kleines Forum schaffen, wo Fragen gestellt, Vorschläge angebracht, Antworten gegeben werden können. Wir möchten alle Lesenden auffordern, davon regen Gebrauch zu machen.

Leser schreiben uns:

.... habe ich die 1. Ausgabe Ihres Bulletins «QM-AKTIV» erhalten und würde mich freuen,

wenn Sie mir von den zukünftigen Folgen direkt ein Exemplar an obige Adresse zukommen lassen könnten.

Antwort:

Es gab einige Interessierte, welche das Bulletin aus zweiter oder dritter Hand erhalten haben und direkt bedient werden möchten. Da wir aus logistischen Gründen auf den offiziellen Adress-Datensatz der KBOB angewiesen sind, bitten wir alle an einem Direkt-Mailing Interessierten, sich bei der KBOB zu melden (schriftliche Bestellung über folgende Adresse: EDMZ, 3000 Bern). Damit werden sie in den offiziellen «KBOB-Verteiler» aufgenommen. Sobald sich eine andere Lösung abzeichnet, werden wir alle Lesenden informieren.

... Im Erfahrungsbericht der Eidg. Vermessungsdirektion zur Zertifizierung berichtet Herr Widmer von 2'000 Arbeitsstunden (trotz Berater), was 135 h/MA entspricht. Mir erscheint das viel, rechnet doch die USIC für Büros mit vergleichbarer Grösse mit 50 h/MA. Von den Fr. 80'000 externen Kosten dürfte übrigens die Zertifizierung nur 10% ausgemacht haben, verteilt über drei Jahre. Vielleicht liesse sich mit Berichten günstiger aufgebauter QM-Systeme die Schwellenangst vor ISO 9000 eher abbauen.

Antwort:

Es war und ist mir natürlich bewusst, dass man sich immer etwas exponiert, wenn man versucht, Tätigkeiten mit Zahlen zu belegen. Ich frage mich aber, ob eine allfällige «Schwellenangst» wirklich nur eine «Preisfrage» ist? Doch muss ich dem Leser insofern recht geben, als dass vielleicht in der Kürze des Berichtes einiges nur kurz angesprochen werden konnte. Dazu einige Punkte:

- *Wir gingen –top-down- prozessorientiert vor. Dabei war es insbesondere am Anfang nicht immer einfach, unsere sehr spezifische und vernetzte Dienstleistung darin abzubilden. Die ganze Komplexität unserer Tätigkeiten –mit allen Vor- und Nachteilen im Zusammenhang mit normierten Systemen- kam aber darin gut zum Vorschein und regte zu manchen grundsätzlichen und weiterführenden Überlegungen an.*
- *Zudem arbeiteten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv am Projekt mit. Das erhöhte natürlich den Aufwand ganz klar, die Vorteile lassen sich jedoch heute*

nicht mehr in Franken und Rappen ausdrücken. Wenn man z.B. beobachtet, welche Erfahrungen alle Projekt-Beteiligten an einschlägigen Gesprächen mit Vertretern von «QM-losen» Organisationseinheiten einbringen. Wir versuchen auf diese Weise, allfällige «Schwellenängste» in unserem doch relativ grossen Beziehungsnetz abzubauen.

- *Die von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erfassten Stunden beinhalten auch die Bereitstellung beziehungsweise den schon lange geplanten Aus- und Umbau der entsprechenden «Werkzeuge» wie etwa Registraturplanung, Archivorganisation usw. Hier waren wir froh, endlich eine griffige Vorlage bearbeiten zu können, um schon lange vor sich hindümpelnde Entscheidungen forcieren zu können.*

Bei uns steht bereits eine neue, umfassende Reorganisation an. Wir sind heute äusserst froh, dass wir nicht nur einfach ein preisgünstiges QM-System adaptiert haben, sondern auf der soliden Grundlage aller vorausgegangenen eigenen Anstrengungen die auf uns zukommenden Herausforderungen anpacken können.

Projektbezogenes Qualitätsmanagement (PQM) (Kurse 1998/99)

K. Steinegger, Bundesamt für Armeematerial und Bauten

Die Q-Plattform hat im Anschluss an die Publikation des Merkblattes SIA 2007 die Ausbildungsplattform Qualitätsmanagement gegründet mit dem Auftrag, ein gemeinsames Ausbildungsangebot für Bauherren, Planer und Ausführende im „Projektbezogenen Qualitätsmanagement PQM“ anzubieten. Nachstehend möchten wir die Leser des QM-AKTIV über die wichtigsten Punkte dieses Kurses orientieren.

Zielgruppe: Kader und Qualitätsverantwortliche von Ingenieur- und Architekturbüros, Bauunternehmungen sowie professionelle private und institutionelle Bauherren. Die Teilnehmer sollten bereits über Erfahrungen im firmenbezogenen Qualitätsmanagement verfügen.

Ziele: Die Teilnehmer kennen die Rollen von Bauherr, Planer, Unternehmer im Rahmen des projektbezogenen Qualitätsmanagement gemäss Merkblatt SIA 2007. Anhand konkreter Beispiele aus der Praxis werden Schnittstellen zwischen den am Projekt beteiligten Partnern erkannt und mit den zentralen Elementen des PQM definiert (Risikoanalyse, Lenkungsplan, QM-Plan und weitere).

Aufbau und Inhalte: Der Workshop dauert 2 Tage und behandelt folgende Themen:

- Die zentralen Elemente des PQM gemäss Merkblatt SIA 2007
- Einführung in die Methodik von:
 - Risikoanalyse
 - Lenkungsplan
 - QM-Plan

anhand von Vorgabedokumenten

- Durchführung der Methodik des PQM in konkreten Praxisbeispielen aus den Sparten Hochbau, Tiefbau, Strassenbau und Tunnelbau
- Erfahrungen mit PQM in der praktischen Anwendung

Unterrichtsmethoden: Theorieinputs zum PQM, Gruppenarbeit mit anschliessender Präsentation im Plenum. Die Gruppen werden nach Möglichkeit gemischt zusammengestellt (Bauherren, Planer, und Unternehmer in derselben Gruppe) um die Schnittstellen klar zu definieren und das Rollenverständnis zwischen den Projektpartnern zu fördern.

Unterlagen: Der Workshop basiert auf dem Merkblatt SIA 2007. Musterlösungen für alle vier im Workshop bearbeiteten Projekte und die Formularvorlagen auf EDV-Datenträger werden an die Teilnehmer abgegeben.

Workshopleitung und Moderation

Workshopleiter	A. Steiger, dipl. Bauing. ETH/SIA/ASIC, Luzern
Projekt Hochbau	A. Cantieni, dipl. Architekt, UBS, Zürich
Projekt allg. Tiefbau	K. Steinegger, Gruppe Rüstung, Bern
Projekt Strassenbau	J. Bärlocher, dipl. Bauing. ETH/ SIA; KI Thurgau
Projekt Tunnelbau	M. Huber, dipl. Bauing. ETH/SIA, Rapperswil

Daten / Ort

28. / 29. Oktober 1998 Sursee
25. / 26. November 1998 Sursee
27. / 28. Januar 1999 Sursee

Kosten

Die Teilnahmegebühr beträgt: Fr 950.--
Übernachungskosten sind in der Teilnahmegebühr nicht enthalten. (Pauschalangebot im Ausbildungszentrum SBV, Nachtessen; Übernachtung: Zimmer mit Dusche WC; Frühstück: Fr. 75.--)

Anmeldung

Die Teilnehmerzahl ist pro Kurs auf 24 beschränkt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt und bestätigt.

Anmeldeschluss ist jeweils 3 Wochen vor Workshopbeginn.

Weitere Auskunft

- Ausbildungszentrum SBV, Postfach, 6210 Sursee
Tel. 041/926 24 24, Fax 041/926 22 00
- SIA/FORM, Selnastr. 16, 8039 Zürich
Tel. 01/283 15 58, Fax 01/301 63 35
- STV, Weinbergstr. 41, Zürich
Tel. 01/268 37 11, Fax 01/268 37 00

Impressum:

Erscheint 2 bis 3 mal jährlich

Redaktion:

AG QM der KBOB

Kontaktadresse:

Amt für Bundesbauten
Sekretariat KBOB
Effingerstrasse 20
3003 Bern

Verteiler:

Abonnenten Mitteilungen für Lohn und Preisänderungen der KBOB