

INHALT

- Informationssicherheit
- Die Anwendung von Managementsystemen in der Praxis
- Managementsystem armasuisse
- Managementsystem SIMAG
- Schulung im Bereich projektbezogenes Qualitätsmanagement PQM

Die Norm BS 7799-02:2002 beinhaltet die Anforderungen an ein Informationssicherheitssystem über welche ein Unternehmen zertifiziert werden kann.

Mit dem Informationssicherheitssystem soll für sämtliche Informationen eines Unternehmens eine angemessene und dauernde Gewährleistung der 3 Sicherheitskomponenten sichergestellt werden:

- Verfügbarkeit: Informationen und Mittel/ Methoden sind vorhanden und zugänglich,
- Vertraulichkeit: Nur berechtigte Personen haben Zugang zu bestimmten Informationen,
- Integrität: Informationen sind vollständig, korrekt und richtig verarbeitet.

Informationssicherheit

Toni Sieber, AlpTransit Gotthard AG, 6003 Luzern

Einleitung

Die Geschäftstätigkeiten eines Unternehmens sind heute in einem hohen Masse abhängig von der zeitgerechten Verarbeitung ihrer Informationen und dem sicheren Umgang mit den stetig zunehmenden Kommunikations- und Informatikmöglichkeiten. Als Informationen gelten dabei nicht nur elektronische Daten, sondern alle Aufzeichnungen (Schriftdokumente, Zeichnungen, Bild/ Folien, Ton/ Video, Muster/ Modelle/ Probestücke) sowie mündliche Äusserungen und Wahrnehmungen (Gespräche, Telefon, Mithören).

Die Norm ISO 17799:2000 ist ein Leitfaden für das Management von Informationssicherheit und kann als Massnahmenkatalog bei der Einführung und Aufrechterhaltung eingesetzt werden.

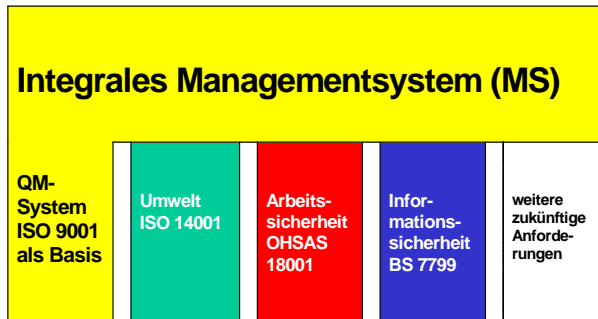
Ausgangslage

Die AlpTransit Gotthard AG (ATG) als Bauherr der NEAT Achse Gotthard hat einen Personalbestand von ca. 100 Mitarbeitenden an 5 Standorten entlang der Achse Gotthard. Die beauftragten Ingenieurbüros beschäftigen ca. 250 – 300 Fachleute für das Projekt AlpTransit. Bei den ausführenden Unternehmern beträgt die Belegschaft auf den Baustellen ca. 2000 Personen.

In ihrer Unternehmenspolitik verpflichtet sich die ATG, der Sicherheit für alle ihre Tätigkeiten eine hohe Priorität einzuräumen. Basierend darauf wurde seit dem Aufbau und der Erstzertifizierung des Qualitätsmanagementsystems im Jahr 1997 und der Integration des Umweltmanagements im Jahr 2000 die systematische und kontinuierliche Weiterentwicklung und der Weiterausbau zu einem integralen Managementsystem konsequent verfolgt. Die Elemente Arbeitssi-

cherheit/ Gesundheitsschutz sowie Informationssicherheit wurden im Jahr 2003 erfolgreich integriert und zertifiziert.

Das Informationssicherheitssystem bildet einen Teil des integralen Managementsystems:



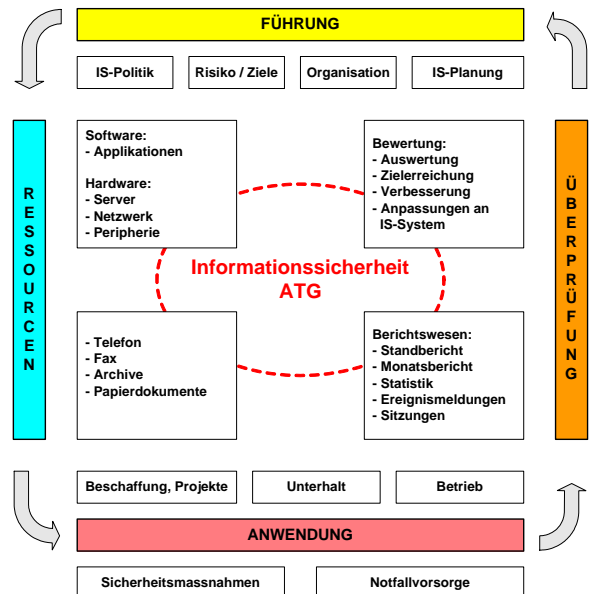
Informationssicherheitspolitik

Ausgehend von der in der Unternehmenspolitik vorgegebenen generellen Verpflichtung zur Sicherheit hat die Geschäftsleitung der ATG die folgenden Grundsätze für die Informationssicherheit festgelegt:

- ATG richtet die Informationstechnologie fortwährend auf ihre Unternehmensziele und Geschäftstätigkeiten aus, denn Informationssicherheit
 - schützt Informationen und Know-how
 - verhindert Unterbrüche
 - stellt Prozesse sicher
 - schafft Vertrauen
 - stellt Qualität sicher
- ATG lenkt und überwacht mit einem systematischen Risikomanagement die Informationssicherheit
- ATG hält die relevanten Systeme, Applikationen und Prozesse stets einsatzbereit und unterstützt damit die Mitarbeitenden bei der Erfüllung ihrer vielfältigen Aufgaben wirksam, effizient und nachhaltig
- ATG sorgt für korrekte Informationen, Daten und Dokumente, lenkt sie stufengerecht und archiviert sie geordnet
- ATG regelt die Austauschbarkeit und die zeitlich bestimmte Verfügbarkeit der Informationen mit dem Besteller und interessierten Kreisen

Struktur des Informationssicherheitssystem (IS-System)

In Anlehnung an die bereits vorhandenen Elemente des bestehenden Managementsystems wurde das Informationssicherheitssystem wie folgt strukturiert:



Einführung und Umsetzung des Informationssicherheitssystems bei ATG

Der Aufbau, die Einführung und Schulung wurde während des Jahres 2003 als Projekt abgewickelt. In einem Vorgehensplan wurden alle wesentlichen Aktivitäten, Zuständigkeiten und Termine aufgeführt und deren Umsetzung gesteuert.

Im Folgenden werden einige kritische Punkte bei der Einführung näher erläutert:

• **Risikoanalyse**

Eine detaillierte Risikoanalyse für den Bereich Informationssicherheit hat gezeigt, dass technisches Versagen vorab in der der Informatik und Virenangriffe etwa 20 - 30 % der Gefährdung darstellen. Das grösste Gefährdungspotenzial von 70 – 80 % wird durch (meist unbewusstes) Fehlverhalten der Mitarbeitenden verursacht. Darum wurde beim Aufbau des IS-Systems dem stufengerechten Einbezug aller Mitarbeitenden eine zentrale Bedeutung beigemessen.

• **Normen**

Die IS-Normen BS 7799 und ISO 17799 sind auf die QM-Norm ISO 9001:2000 abgestimmt und ähnlich strukturiert: Die Interpretation der IS-Normen für die

pretation der IS-Normen für die Bedürfnisse des Bauwesens ist jedoch nicht immer einfach. Sie muss risikoorientiert und mit gesundem Menschenverstand erfolgen. Die Ergebnisse der Risikoanalyse sind Kriterien um das wesentliche vom unwesentlichen (nice to have) zu trennen. Es ist entscheidend, die eigenen Anforderungen und Bedürfnisse klar aufzuzeigen. Die Normforderungen sollen nicht im Vordergrund stehen. Die Normen und die davon abgeleiteten Checklisten sind jedoch als Hilfsmittel beim Aufbau wertvoll.

- **Systemdokumentation**

Da bereits ein gut etabliertes Managementsystem für die Aspekte QM und Umwelt seit Jahren gelebt und gepflegt wurde, konnte der neue Aspekt Informationssicherheit mit relativ geringem Aufwand in die Systemdokumentation integriert werden.

- **Schulung**

Wie die Risikoanalyse ergeben hat, ist menschliches Fehlverhalten die grösste Gefahrenquelle.

Darum ist eine stufengerechte Schulung eine Daueraufgabe und der entscheidende Faktor für die erfolgreiche Implementierung und Aufrechterhaltung des IS-Systems.

Mit einfachen und verständlichen Verhaltensregeln konnten alle Mitarbeitenden für die Informationssicherheit sensibilisiert werden.

Schlussfolgerungen

- Die systematische und periodische Analyse der Risiken im Informationswesen ist unabdingbar und muss im Team erarbeitet werden. Dadurch wird der Stellenwert der Informationssicherheit erst ersichtlich und notwendige Massnahmen lassen sich daraus ableiten.
- In einem bestehenden Managementsystem nach ISO 9001:2000 sind viele Aspekte der Informationssicherheit bereits enthalten, müssen jedoch je nach Risikopotenzial noch vertieft behandelt werden.
- Eine klare Organisation und speziell geschulte Ansprechpartner sind für die Belange der Informationssicherheit festzulegen.
- Der Beizug der IS-Normen ist ein zweckmässiges Mittel, um die Aspekte der Informationssicherheit ganzheitlich zu erfassen.

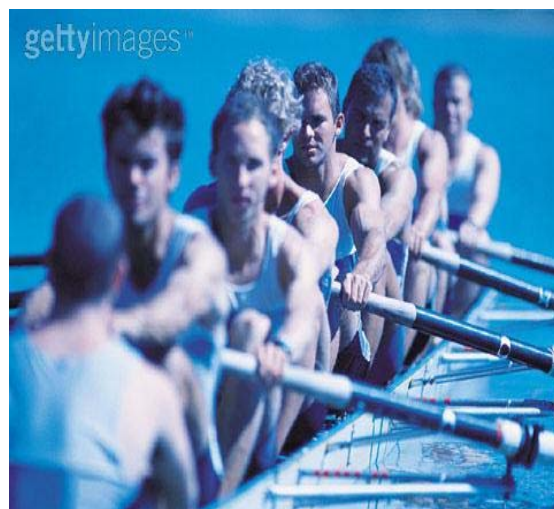
Ob eine Zertifizierung angestrebt werden soll oder nicht, ist fallweise durch die Firmenleitung zu entscheiden.

- Das wichtigste ist die Sensibilisierung der Mitarbeitenden für die Informationssicherheit.

Die eingesetzten Geräte, Programme und Systeme sind letztlich nur Hilfsmittel. Das Entscheidende sind motivierte und qualifizierte Menschen, die Projekte und Bauwerke planen und realisieren und mit den vielfältigen Informationen sicher umgehen können.

Die Anwendung von Managementsystemen in der Praxis

Kurt Steinegger, armasuisse, Unternehmensbereich Immobilien, 3003 Bern



Effizienz durch gemeinsame Ausrichtung der Kräfte

Das Ziel aller Organisationen ist die effiziente Erfüllung ihrer Aufgaben. Durch den aktuellen Druck auf die Ressourcen, insbesondere auf die Kosten, wird deshalb meistens an den Strukturen korrigiert. Es werden Massnahmen getroffen, Veränderungen eingeleitet und damit auch eine Dynamik ausgelöst. Die Wirkung unserer Tätigkeiten oder der Umsatz einer Unternehmung lassen sich nur mit motivierten Mitarbeitern steigern, die sich mit der Unternehmenskultur identifizieren und die (einmalige) Fehler als Verbesserungschance nutzen. Ein pro-

zessorientiertes Managementsystem auf der Grundlage der Norm ISO 9001 ist ein wirkungsvolles Instrument, um Leistungen noch effektiver und effizienter erbringen zu können. Wir haben bei den Unternehmen, armasuisse und Swisscom Immobilien AG nachgefragt, welche Erfahrungen sie mit ihrem Managementsystem im Umfeld der dauernden Veränderungen gemacht haben.

Managementsystem armasuisse



Walter Spizzo, armasuisse, Unternehmensbereich Immobilien, 3003 Bern

Dauernde Veränderung

Die armasuisse ist durch die Armee Reformen seit Jahren mit Veränderungen konfrontiert, welche laufend Umstrukturierungs- und Neuerungsmassnahmen notwendig machen. Entsprechend sind auch die Anforderungen an das Managementsystem gewachsen. Dieses muss prozessorientiert aufgebaut und sich rasch an den Gegebenheiten anpassen können. Die Flexibilität zeichnet sich aus, wenn die Änderungen rasch und mit wenig Aufwand vorgenommen werden können. Eine wesentliche Voraussetzung ist dabei, dass die Bedienerfreundlichkeit erhalten bleibt oder wenn möglich noch verbessert wird. Bei der Entwicklung eines entsprechenden Tools ist insbesondere darauf zu achten, dass die Prozesse eindeutig festgelegt werden und einzelne Elemente wie Logo, Dokumenten- und Metadaten, usw. modular aufgebaut werden. Einzelne Module lassen sich rasch und einfach auswechseln oder verschieben. Der Realisierungsaufwand für den modularen Aufbau ist erheblich, wird aber wettgemacht durch die Flexibilität und durch die einfachere Handhabung.

Umfang der Dokumentation

"Reduce to the max" Um dieser Einstellung gerecht zu werden ist es wichtig, dass bei der Erstellung und Ausarbeitung der Prozesse sowie deren Abläufe darauf geachtet wird, die Pareto Regel einzuhalten (20% Aufwand und

80 % Ertrag). Mit dieser Philosophie werden Abläufe schlank gestaltet und die Darstellungen beschränken sich auf das Nötigste. Mit dieser Vorgehensweise können 2 Ziele gleichzeitig verfolgt werden:

1. Ergänzen ist in der Regel einfacher als Weglassen.
2. Die Grundlage für die endgültige Gestaltung der Prozesse durch qualifizierte und direkt involvierte Mitarbeitende ist geschaffen.

Vereinfachung der Prozessabläufe

Eine Voraussetzung für die Verständlichkeit der Prozessabläufe ist die klare Darstellung und Beschreibung. Bei der grafischen Darstellung beschränken wir uns auf 4 Funktionselemente:



Mit diesen Elementen kann ein Prozessablauf vollumfänglich dargestellt werden. Der Ablauf wird ergänzt mit den jeweiligen Inputs/ Outputs, den Zuständigkeiten und mit der Referenzierungen von weiterführenden Unterlagen.

Ausbildung

Erfolg oder Misserfolg einer durchgeführten Reorganisation hängt nicht vom neuen Logo und vom schönen Hochglanzprospekt mit der darin angepriesenen neuen Kundenausrichtung ab. Ein Kunde wird schnell merken, ob seine Anliegen während Tagen und Wochen im Dschungel von komplexen Abläufen liegen bleibt, weil die fähigen Mitarbeiter mit internen Aufträgen beschäftigt sind und somit ihrer Kernaufgabe entzogen werden. Entscheidend für den Erfolg einer Reorganisation ist, dass nach der Umstellung auf die neuen Strukturen, die Prozesse und Abläufe definiert und die Mitarbeitenden entsprechend ausgebildet sind. Damit können sich Schlüsselpersonen den nicht zu vermeidenden Schwachstellen annehmen und die Mitarbeitenden in ihrer neuen und nicht einfachen Arbeit entlasten.

Zugriffsgeschwindigkeit

Mit 3 Mausklick zum entsprechenden Dokument. Mit dieser Maxime wollen wir si-

herstellen, dass der Anwender möglichst rasch zu den gewünschten Informationen gelangt. Die Erfahrung zeigt, wenn ein Dokument nicht innert kürzester Zeit gefunden wird, reagieren die Mitarbeitenden negativ. Die Handhabung und damit letztendlich der Nutzen des Managementsystems wird hinterfragt. Die Betroffenen organisieren sich selber, z.B. mit eigenen Dokumentenablagen, wodurch die Aktualität der verwendeten Unterlagen nicht sichergestellt ist. Das Anlegen von "Favoriten" (Dokumente welche immer wieder benutzt werden), erleichtern das Auffinden und das Handling und kann dieser Situation entgegenwirken.

Wenn wir sicherstellen wollen, dass das Managementsystem angewendet und gelebt wird, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- einfacher, prozessorientierter Systemaufbau und klare Dokumentenstruktur;
- beantragen von Änderungen durch die Benutzer und eine rasche Aktualisierung;
- gewährleisten eines Beitrages zum Wissensaustausch;
- sicherstellen, dass das System einen Beitrag zur lernenden Organisation liefert;
- bereitstellen einer angepassten und funktionierenden Infrastruktur (IT-Systeme).

Lehren aus der Praxis

- Damit die Organisation sich auf die neuen Aufgaben und Strukturen ausrichten kann, sind die einzelnen Mitarbeitenden gezielt ins neue Umfeld einzuführen und zu begleiten.
- Bei der Überführung in neue Strukturen müssen die Prozesse festgelegt und die Ausbildung durchgeführt bzw. zumindest eingeleitet sein.
- Defensives Verhalten gegenüber Veränderungen muss frühzeitig erkannt und mit gezielten Massnahmen entgegen getreten werden. Uneinsichtigkeit kann im Extremfall zur Auflösung eines Arbeitsverhältnisses führen.
- Zur Unterstützung des Change Management ist es unabdingbar, durch Audits die Zielerreichung zu überprüfen und die daraus resultierenden Verbesserungsmassnahmen so rasch als möglich umzusetzen.

- In der Regel werden zur Erarbeitung der Veränderungsprozesse die am besten qualifizierten und meist schon überbelasteten Mitarbeiter eingesetzt. Dadurch leidet in der Regel die Produktion (Tageschäft). Durch den gezielten und begrenzten Einsatz externer Unterstützung kann dem entgegengewirkt werden.

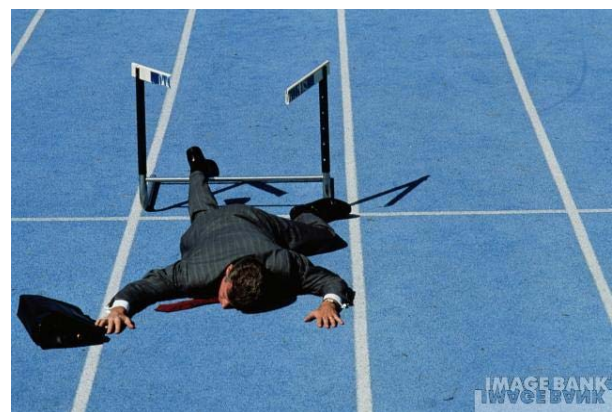
Managementsystem SIMAG

swisscom
■■■■■

Jean-Pierre Lorétan, Swisscom, Immobilien AG

Erfahrungsbericht

Die Anschauung und Blickrichtung auf die Güte eines Management-Systems ist sehr unterschiedlich, je nachdem, ob dies aus der Optik des Qualitätsmanagers oder aus jener der Unternehmensleitung oder der Mitarbeiter erfolgt. Es stellt sich immer wieder die Frage, ist das Glas halb voll oder halb leer. Ersteres wird gerne von allen Personen eines Unternehmens, ausser dem Qualitätsmanager, bejaht. Die Idealvorstellung des Quality Managers ist immer die 100-prozentige Zielerreichung. In diesem Spannungsfeld muss ein Management-System bestehen können.



Ohne Führungsvorgaben ungenügende Zielerreichung

Per Definition sollen Management - Systeme einem Unternehmen helfen, seine Aktivitäten und Geschäftsabläufe effizient, geordnet und einheitlich abzuwickeln. Aber es lauern Gefahren, die den ordentlichen Ablauf und die konsequente Umsetzung der

Vorgaben aus dem Management-System bremsen oder gar vereiteln.

Es sind dies folgende Faktoren:

- Ungenügende Durchsetzung von der obersten Leitung und fehlende Verbindlichkeits-erklärungen.
- Fehlende Akzeptanz bei den Mitarbeitern.
- Nicht praxisgerechte Prozessdarstellungen und fehlende Durchgängigkeit zu den verwendeten Tools oder Dokumenten.
- Fehlende Schulung und Motivation der Mitarbeiter.

Meist wird der Initialaufwand für die konsequente Einführung und Umsetzung eines Management-Systems gemieden und es wird nicht beachtet, dass sich in der Zukunft dieser Aufwand nicht nur vollständig zurückzahlt, sondern dass nach einer gewissen Zeit deutliche, immer wiederkehrende Ersparnisse erzielt werden.

Schulung im Bereich projektbezogenes Qualitätsmanagement PQM

Markus Schweizer, Unternehmensbereich Bauten, armasuisse, 3003 Bern

"Qualitätsmanagement befasst sich mit der Qualität der Prozesse und Produkte im Unternehmen und muss selbstverständlich auch Projekte und deren Resultate nachhaltig erfassen"

PQM - Projektbezogenes Qualitätsmanagement wird bewusst oder unbewusst bei allen Projekten angewendet. Die Frage stellt sich nur, wird dieses Managementsystem rechtzeitig und konsequent bei Bauvorhaben umgesetzt. Oft wird beim Projektstart entschieden, es seien keine "Besonderheiten" im Projektverlauf zu erwarten. Aber diese Annahme ist so gefährlich wie falsch. Jedes Projekt ist ein Unikat und hat seine Eigenheiten - sei es im Ablauf oder bei den Beteiligten. Das Erkennen und die Umsetzung von Chancen oder Gefahren (Risiken) können kaum in den ersten Phasen eines Projektes z.B. während der strategi-

schen Planung erfolgen. Erst bei der systematischen Projektierung verdichten sich die Informationen und Erkenntnisse über die Eigenheiten eines Bauvorhabens. Im Workshop Projektbezogenes Qualitätsmanagement werden die Methodik und die Anwendung dieses Managementsystems vermittelt:

Zielpublikum

Kader und Qualitätsverantwortliche von:

- Ingenieur- und Architekturbüros
- Bau- und Installationsunternehmen
- Professionellen und institutionellen Bauherren

Ausbildungsziel

Die Teilnehmenden kennen die Rollen von Bauherren, Planern und Ausführenden im PQM gemäss Merkblatt SIA 2007 (Ausgabe 2001). Das Zusammenwirken der Prozessbeteiligten, deren Aufgaben und Verantwortung sind erkannt. Die Anwendung der PQM Instrumente sind praxisbezogen geschult.

Themen des Workshops

Der Workshop dauert 1 1/2 Tage und behandelt folgende Themen:

- Grundsätze des PQM gemäss Merkblatt SIA 2007
- Methodik zum Lenkungsplan, Risikoanalyse und QM Plan
- Anwendung der Methodik an Beispielen aus der Praxis
- Erfahrungsaustausch

Unterrichtsmethoden

Erläuterung des PQM mittels Referat und Erarbeiten von Lösungen in Gruppen. Präsentationen, Diskussionen in der Gruppe und im Plenum. Um eine praxisnahe Ausgangslage zu schaffen, wird bei der Zusammensetzung der Gruppen auf eine Durchmischung der Projektpartner - Bauherren, Planer, Ausführende - geachtet. Je Gruppe begleitet ein Referent den Arbeitsteil mit dem Praxisbeispiel zur Vertiefung der PQM Grundsätze.

Unterlagen

Der Workshop basiert auf dem Merkblatt SIA 2007 (Ausgabe 2001), Teil Projektbezogenes Qualitätsmanagement.

Das Merkblatt wird im Kurs nicht abgegeben (Bezug beim SIA).

Der vermittelte Kursstoff und die Lösungen zu den Beispielen werden in einem Ordner abgegeben.

Kursdaten / Angebot

28. - 29. November 2005, AZSBV Sursee
(Kurs 5601)

22. - 23. Februar 2006, AZSBV Sursee (Kurs
5601)

Weitere Informationen zu Kursen und zur Workshop Anmeldung finden Sie unter **www.azsbv.ch**

Impressum:

Mit dem jährlich erscheinenden Bulletin möchte die KBOB über Neuerungen und Erfahrungen bei der Einführung eines QM-Systems sowie über angebotene Kurse im Zusammenhang mit QM orientieren.

Redaktion:

QM KBOB, K. Steinegger

Kontaktadresse:

Bundesamt für Bauten und Logistik
Sekretariat KBOB
Holzikofenweg 36
3003 Bern

Adressaten:

Abonnenten Mitteilungen für Lohn und Preisänderungen der KBOB