

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115 (1997)  
**Heft:** 12

**Artikel:** QM - Bürokratie oder Investition mit Rendite?  
**Autor:** Antenen, Alexander  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-79219>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

internen Entwicklungstätigkeiten kann eine Beratung hinsichtlich Projektmanagement angezeigt sein. Erfolg hat, wer auch bei nicht vorhersehbarem Projektablauf kompetent beraten kann: Frühzeitiges Erkennen potentieller Probleme, durchdachte Szenarien für den Fall des Eintretens der einen oder anderen Schwierigkeit, die technische, terminliche und kostenmässige Überwachung des Projektablaufs, sowie die Fähigkeit, Teams zu motivieren, sind wesentliche Mosaiksteine. Grundlagen in der Beurteilungsfähigkeit bezüglich Schutz geistigen Eigentums und ein gutes Auge für Marktbedürfnisse runden das Profil des Beraters ab.

### Hemmschwellen im Technologie-transfer

Die Hemmschwellen im Technologietransfer sind vielfältig. Produkte oder Verfahren

sollten eigentlich erst das Prädikat «innovativ» erhalten, wenn sie vom Markt aufgenommen worden sind (in Anlehnung an ein Zitat von Prof. Dr. N. Wirth). Die Marktakzeptanz, eine wesentliche Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg, muss deshalb zwingend zuerst überprüft werden. Falsche Markteinschätzungen können aber auch den Durchbruch neuer Technologien verhindern. Konservative Einstellung und geringe Risikofreudigkeit führen oft zum voreiligen Schluss, dass kein oder zuwenig Marktpotential vorhanden sei. Ein Markt kann sich nämlich auch unter gewissen Voraussetzungen beim Erscheinen eines neuen Produktes entwickeln. Wer hätte vor 30 Jahren gedacht, dass sich Computer weltweit derart verbreiten, wie es heute der Fall ist?

Die Lifecycles der heutigen Produkte sind gegenüber früher wesentlich kürzer. Lässt sich ein laufendes Produkt auch noch gut verkaufen, so ist die Bereitschaft,

### Literatur

Vorlesung Technologietransfer, ETH Zürich, Dr. Th. von Waldkirch

schnellstens mit einem Folgeprodukt auf dem Markt erscheinen zu können, heute unumgänglich. Die Denkweise: «Don't change a winning horse» ist gefährlich und müsste heute schon längst überholt sein. Das Lorbeersyndrom: «Es besteht noch keine absolute Notwendigkeit, Innovationsprünge machen zu müssen, um mindestens kurzfristig überleben zu können» taucht häufig auf. Technologietransfer hingegen steigert die Chancen für Industrie und Wirtschaft und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit.

Adresse des Verfassers:

Claudius R. Dietzsch, Dr., dipl. Ing. ETH/SIA, AFIF, Technopark, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich

Alexander Antenen, Rickenbach LU

## QM – Bürokratie oder Investition mit Rendite?

**QM kostet Geld, ist also eine Investition. Besonders in der heutigen, turbulenten Zeit investiert ein Firmeninhaber nur dann, wenn die Investition rentiert. Selbstverständlich sollte auch in absoluten Zahlen der Beweis erbracht werden, wieviel die Investition bringt! Und nun soll ausgerechnet der Aufbau eines Qualitäts-Management-Systems eine Investition sein, die rentiert?**

Wo kann in der heutigen Zeit ein Ingenieur- oder Architekturbüro ansetzen, um seine wirtschaftliche Situation zu verbessern? Auf der einen Seite sind weniger Aufträge vorhanden, was den Umsatz drückt. Auf der andern Seite gibt es verschiedene Ingenieur- und Architekturbüros, die sich durch Konzentration ihrer Leistungen auf eine Marktnische sowie durch gezielte Marketingmaßnahmen einen Bekanntheitsgrad und ein Image aufgebaut haben, die es ihnen heute ermöglichen, an mehr Aufträge heranzukommen. Jede Firma sollte sich daher über ihr Leistungsangebot und ihre zukünftigen Marketingaktivitäten Ge-

danken machen. Bis ein Firmenname jedoch in dieser Hinsicht «aufgebaut» ist, braucht es viel Zeit.

Neben der Auftragslage ist die Liquidität die zweite grosse Sorge. Deren Abnahme ist einerseits, wie bereits erwähnt, auf den Auftragsrückgang, anderseits aber auch auf das firmeninterne Verhalten im Finanzwesen zurückzuführen. Büros mit grossem Immobilienbestand und hohem Fremdkapitalanteil bekunden eher Mühe, ihre Liquidität im Griff zu haben. In solchen Situationen kann nur der Finanzspezialist zu Rate gezogen werden. Was bleibt nun, wenn die Marge wie Butter in der Sonne wegschmilzt? Damit sind wir bei den Kosten, welche sich aus den Personal- und Infrastrukturkosten und den Fremdleistungen zusammensetzen. Je nachdem wie gut oder schlecht die interne Organisation funktioniert, fallen diese Kosten höher oder tiefer aus.

### Der Teufel liegt im Detail

Noch vor fünf Jahren hatte man das Gefühl, die Kosten gut im Griff zu haben und

Optimierungen nur punktuell in bescheidenem Rahmen vornehmen zu können. Trotzdem hat die Baubranche in den letzten Jahren eine Produktivitätssteigerung an den Tag gelegt, welche seinesgleichen sucht. Mit weniger Personaleinsatz wird heute gleichviel oder mehr Bauvolumen produziert. Massnahmen auf der Kostenseite haben zudem den Vorteil, dass sie sich sehr schnell auf die Finanzlage der Firma auswirken. Warum sollte nicht auch heute (wie in den letzten Jahren) noch einmal ein wesentlicher Produktivitätsschub möglich sein? Die grundsätzlichen, übergreifenden, organisatorischen Abläufe sind sicherlich in den meisten Firmen hinterfragt und weitestgehend optimiert. Der Ansatz liegt heute im Detail. Wenn man nur die übergreifenden organisatorischen Abläufe betrachtet, arbeiten sicherlich viele Büros etwa im gleichen Stil. Geht man jedoch ins Detail, funktioniert beinahe jede Firma nach ihren eigenen Gesetzen. Der berühmte Spruch: «Der Teufel liegt im Detail», bekommt gerade in heutigen Zeiten wieder ein grösseres Gewicht.

Hier einige Beispiele wahllos herausgegriffen:

Wie viele Umtriebe erzeugen Planänderungen während des Projektes? Klare Vorgaben und Absprachen mit der Bauherren- und Ausführungsseite für jede Baustelle sowie klare interne Regelungen können

bereits zum vornherein Umtriebe verhindern.

Die interne Projektübergabe an den Projektleiter erfolgt in der Hetze des Gefechts sehr oft «zwischen Tür und Angel». Kennt der Projektleiter all die mündlichen Abmachungen, all die Gedanken, Erkenntnisse aus der Vertragsphase mit dem Bauherr? Wie viele Fehler, Umtriebe und Doppelspurigkeiten entstehen hier?

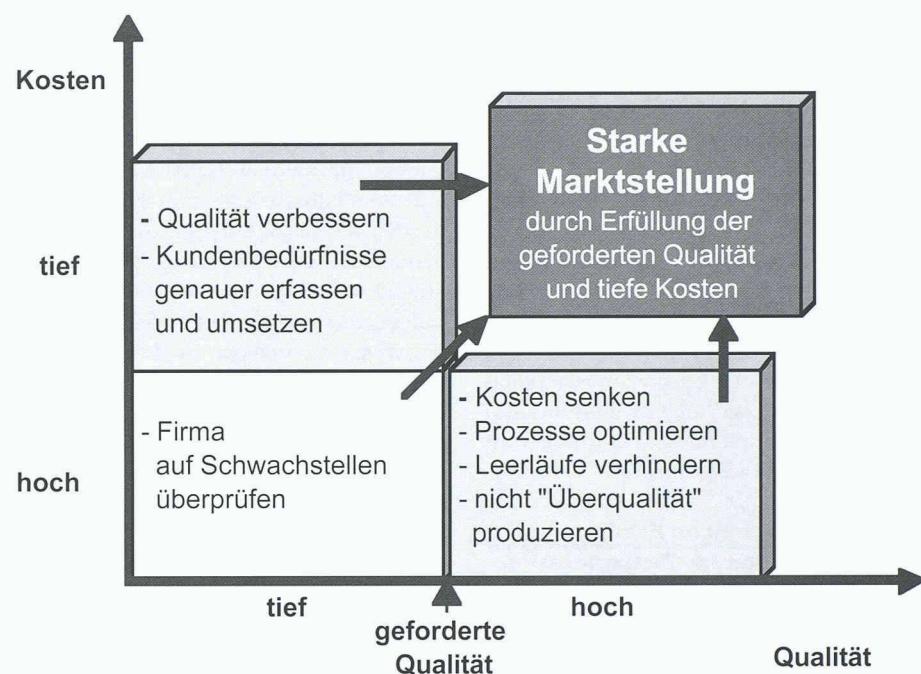
Heute werden von Planern immer häufiger Offerten mit klaren Leistungsvorgaben (LM 95) in Abweichung zu den bislang üblichen SIA-Honorarechnungen verlangt. Oft werden von den Planungsbüros auch die Übernahme eines Unternehmerrisikos (Pauschale, Kostendach) gefordert. Dazu ist es aber unumgänglich, dass die Geschäftsleitung über das nötige Zahlenmaterial verfügt, um nicht unnötige Risiken (Verluste, Ausschluss vom Markt) einzugehen. Sind diese Daten in Ihrem Büro kurzfristig greifbar?

Wieviel Zeit geht für Gespräche, Besprechungen und Sitzungen im Büro sowie auf der Baustelle aufgrund mangelhafter Sitzungsvorbereitung und schlechter Sitzungsführung verloren?

Jeder Firmeninhaber/Geschäftsleiter kennt, wenn er ehrlich zu sich selbst ist, verschiedenste Punkte in seinem Büro, welche im täglichen Berufsleben nicht optimal nach seinen Vorstellungen ablaufen. Es handelt sich meist nur um Kleinigkeiten. Man scheut sich aber, diese anzupacken, weil es sich wahrscheinlich sowieso nicht lohnt, es ja immer schon so war und es immer soweit gut ging. Hier liegt meines Erachtens der Ansatzpunkt, um relativ rasch Kostensenkungen zu erreichen!

### Mitarbeiterpotential nutzen

Ein systematisches Hinterfragen zusammen mit den involvierten Mitarbeitern kann, alleine schon durch das Gespräch über gewisse Probleme, eine erste Verbesserung bewirken. Damit man aber nicht nach kurzer Zeit wieder in den alten Trott zurückfällt, müssen solche Verbesserungen in der Firma und im Alltag verankert werden.



Bei den aufgeführten Beispielen handelt es sich um einige Punkte, welche in einem Planungsbüro hinterfragt und damit auch optimiert werden können. Wichtig ist, dass jede Firma bezogen auf ihre eigene Struktur, Situation und Gegebenheit jene Möglichkeiten aufdeckt, welche für sie tatsächlich relevant sind. Jede Firma ist hier anders gelagert. Wie gesagt: Im Detail liegt der Teufel!

Vielleicht fragen Sie sich, was das Ganze nun mit Qualitäts-Management zu tun haben soll. Die oben aufgezeigten Aspekte sind Bestandteile eines sinnvollen Qualitäts-Managements! Mit diesem Bericht soll lediglich aufgezeigt werden, dass jede Firma frei ist, die für sie relevanten Punkte herauszupflücken und zu optimieren. Dies kann als ein erster Schritt Richtung QM betrachtet werden. Dabei ist es aber nicht verboten, nur Teilbereiche eines QM-Systems anzupacken. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Konzentration auf das absolut Wesentliche
- Rasche Sofortmassnahmen und damit Kostensenkungen
- Konkrete Resultate sind rasch sichtbar, was die Akzeptanz und Motivation bezüglich QM sowohl bei der Geschäftsleitung selbst wie auch bei den Mitarbeitern stark fördert.

### Rendite?

Lohnt sich nun diese Investition? Der Aufwand, obige Massnahmen anzupacken und umzusetzen, kann relativ genau erfasst und beziffert werden. Lässt sich aber die Kostenersparnis beziffern? Teilweise ja, aber eben nur teilweise, denn eine Investition ist immer noch ein unternehmerischer Entscheid, welcher sehr oft viel visionäres Gespür enthält. Ob eine Geschäftsleitung Verbesserungsmöglichkeiten in ihrer Unternehmung sieht, hängt vorerst allein von ihr ab. Die Aussage, «bei uns funktioniert alles reibungslos», kann sich heute mit Sicherheit niemand mehr leisten. Und dem Spruch «Haben wir schon probiert, bringt nichts» möchte ich ein Zitat Churchills entgegenhalten: «Erfolg hat nur, wer einmal mehr aufsteht, als er auf die Nase gefallen ist.» Nur über mögliche Massnahmen nachzudenken bringt wenig. Man muss den Teufel im Detail anpacken, sonst bleibt er.

Adresse des Verfassers:

Alexander Antenen, Bau-Ing. HTL/MBA, Geschäftsführer Qualistra AG, 6221 Rickenbach LU