

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 110 (1992)  
**Heft:** 50

**Artikel:** Qualitätssicherungssysteme im Bauwesen - was kommt mit der  
Öffnung Europas auf uns zu?  
**Autor:** Walder, Ueli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-78002>

### **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:** 14.12.2025

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

Schwellenwerte		
Lieferaufträge	Dienstleistungs- aufträge	Baufträge
<i>Klassische Auftraggeber</i>		
200'000 ECU	200'000 ECU	5'000'000 ECU
130'000 ECU		
<i>Sektorenauftraggeber</i>		
400'000 ECU	400'000 ECU	5'000'000 ECU
600'000 ECU	600'000 ECU	

Bild 3. Schwellenwerte öffentlicher Aufträge zur EG-Ausschreibung

ohne Wiederholung einer Prüfung auszuüben.

### EWR-Auswirkungen auf die Planer

Welche Auswirkungen sind nun für die Planer aufgrund der oben erwähnten

Bereiche im EWR zu erwarten? Das Ziel der Richtlinien im öffentlichen Beschaffungswesen ist eindeutig eine Steigerung der grenzüberschreitenden Konkurrenz. Dieses Ziel dürfte erreicht werden. Die Frage ist nur, in welchem Umfang dies geschehen wird. Quasi als Nebeneffekt der EWR-Bestimmungen wird es zu einem «schweizerischen Binnenmarkt» kommen. Aufträge dürften vermehrt über kommunale und kantonale Grenzen hinweg erteilt werden.

Verstärkte Konkurrenz ist also zu erwarten, national und international. Dabei stellt sich aber die Frage, unter welchen Bedingungen dies erfolgen wird. Es ist zurzeit noch offen, wie sich in Zukunft die öffentlichen Auftraggeber verhalten werden. Vieles hängt von der konkreten Umsetzung der EWR-

Richtlinien und deren Handhabung in der Praxis ab. Es ist zu hoffen, dass schweizerische Stellen den gegebenen Spielraum nicht zu Ungunsten schweizerischer Anbieter auslegen werden und es nicht zu einer Situation kommt, in welche man über die Vergabe eines Auftrags an ausländische Anbieter den Beweis antreten will, dass die Vergabeverfahren korrekt verlaufen sind. Auch in Zukunft soll den Vergabebehörden nicht die Schamröte ins Gesicht steigen müssen, wenn sie – selbstverständlich unter Beachtung der einschlägigen Spielregeln – schweizerische Offerten berücksichtigen.

Adresse des Verfassers: Peter Rechsteiner, Fürsprecher, SIA-Generalsekretariat, Selnaustr. 16, 8039 Zürich

## Qualitätssicherungssysteme im Bauwesen – was kommt mit der Öffnung Europas auf uns zu?

In der Schweiz sind die öffentlichen Auftraggeber entweder über die Gatt-Abkommen verpflichtet oder aber, wie viele andere grosse Bauherren, gewillt, ihre Vergebungspraxis den offenen europäischen Marktregelungen anzupassen. Das Vorhandensein eines zertifizierten Qualitätssicherungssystems (QS-System) bei Planern, Bauleitern und Unternehmen sowie wichtigen Zulieferfirmen wird dabei ein zunehmend entscheidendes Kriterium im Qualifikationsverfahren. Als Beispiel kann hier das Bundesamt für Strassenbau angeführt werden, welches ab 1.1.1996 für Nationalstrassenbauten ein QS-System bei allen Beteiligten verbindlich fordern will.

### Qualitätssicherung als Element der Qualifizierung für grosse Bauaufgaben

Um dieser Herausforderung zu begegnen, finden seit Anfang dieses Jahres auf Initiative des SIA Gespräche zwi-

VON U. WALDER, GÜMLIGEN

schon verschiedenen Verbänden und Vereinigungen des Schweizer Bauwesens zum Thema «QS-Systeme und deren Zertifizierung» statt. Neben dem SIA sind im Moment die asic, die SBI, der SBV, der VSGU und die VSS beteiligt.

Zu Beginn der Gespräche wurden Ausgangslage und Zielsetzungen formuliert. Daraufhin wurde eine kleine Arbeitsgruppe beauftragt, in einem Grundlagenpapier den Stand der Einführung und die Zertifizierung von QS-Systemen in Europa und der Schweiz

abzuklären. Im folgenden sollen die wichtigsten Erkenntnisse kurz dargestellt werden.

### Stand der Zertifizierung von QS-Systemen in Europa und in der Schweiz

Die QS-Normen ISO 9000 bis 9004 haben seit 1988 als EN-Normen auch in der Schweiz Gültigkeit. Sie bilden neben der Norm EN 45012, welche die Kriterien für Stellen definiert, die QS-Systeme zertifizieren, und der ISO 8402, welche die Begriffe definiert, die Grundlagen für QS-Systeme. Ihre Umsetzung und Anwendung ist in den verschiedenen Ländern und Industriezweigen Europas sehr unterschiedlich weit fortgeschritten (Bild 1).

Während England bereits über 20 akkreditierte Zertifizierungsstellen für QS-Systeme, davon vier für spezielle Bereiche des Bauwesens, aufweist, wartet Österreich noch auf die Schaffung

einer Akkreditierungsstelle. Die Schweiz besitzt im Moment zwei branchenunabhängige Zertifizierungsstellen (SQS, BVQI), welche beim Bundesamt für Messwesen akkreditiert sind, und ist damit in ihrem Entwicklungsstand der Qualitätssicherung mit den meisten übrigen Ländern Europas vergleichbar.

Untersucht man die bis heute rund 350 zertifizierten Firmen in der Schweiz, stellt man fest, dass sich darunter lediglich einige wenige aus dem Bauzulieferbereich befinden. Dies will nicht heissen, dass der Begriff Qualität bei Planern und Bauunternehmern ein Fremdwort ist; denn wenn wir an unser Ausbildungssystem, unser ausgereiftes Normenwerk und die vielfältigen Kontrollen auf der Baustelle und in Prüflaboratorien wie der EMPA denken, müssen wir feststellen, dass es uns nicht so sehr an der Qualität selbst, sondern an deren normengerechten, systematischen Kontrolle und Sicherung fehlt (Bild 2).

### Besondere Probleme des Bauwesens

Die Gründe, weshalb momentan in der Schweiz noch keine Planer und Unternehmer über ein zertifiziertes QS-System verfügen, sind vielfältig. Als wichtigste sind zu nennen:

- mangelnde Ausbildung aller Beteiligten im Qualitätsmanagement
- fehlende Forderung und Honorierung von Auftraggeberseite
- fehlende Umsetzung und Interpretation der eher für stationäre Produktionsbetriebe geschaffenen ISO-Normen für das Bauwesen

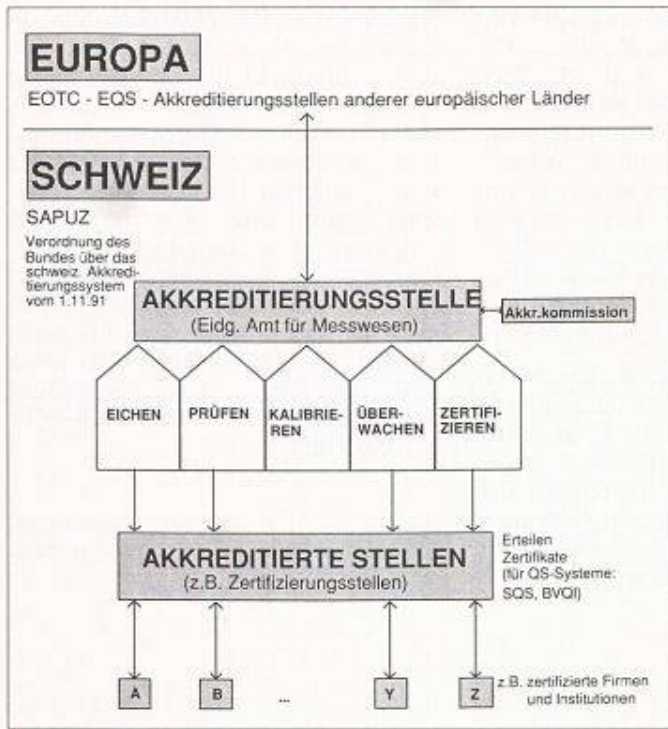


Bild 1. Organisation des Zertifizierungswesens

Zum letzten Punkt laufen in Deutschland Bestrebungen, mittels eines Leitfadens die Einführung eines QS-Systems verständlicher zu machen und zu beschleunigen, denn es darf nicht verschwiegen werden, dass die Erarbeitung und Einführung eines solchen Systems nicht nur langwierig (etwa zwei Jahre), sondern auch recht kostspielig ist. Allein die Zertifizierung kostet rund 15 000 bis 20 000 Franken, wobei Erfahrungen zeigen, dass diese lediglich fünf bis zehn Prozent der Gesamtkosten für die Einführung eines QS-Systems ausmacht (Bild 3)!

Wollen wir deshalb die eher kleinbetrieblichen Strukturen der Planer erhalten, müssen die Verbände (aber auch die Schulen) heute handeln, um ihren Mitgliedern die Erlangung eines QS-Zertifikates zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zu ermöglichen.

**Szenarien für die Schweizerische Bauwirtschaft betreffend die Zertifizierung von QS-Systemen**

Aus der Erkenntnis eines raschen Handlungsbedarfs heraus haben die an den SIA-Gesprächen beteiligten Verbände den Beschluss gefasst, einen gemeinsamen Weg zur Umsetzung der QS-Normen und eine verbandsübergreifende Zertifizierungspolitik zu wählen. Dabei ist betreffend Zertifizierung von folgenden Voraussetzungen auszugehen:

- Die zurzeit akkreditierten Zertifizierungsstellen SQS und BVQI verfügen über keine mit dem Bauwesen vertraute Auditoren, und in vorgeschriebenen Lenkungsgruppen gibt es keine Vertreter der Bauwirtschaft.
- Eine allgemein anerkannte Umsetzung der ISO-Normen für Planer fehlt und ebenso eine Strategie, wie man die projektbezogene Qualitätssicherung bei der grossen Anzahl Beteiligter bei grossen Bauaufgaben lösen will.
- Bei den beiden Schweizer Zertifizierungsstellen sind momentan 2500 Firmen angemeldet. Selbst bei einer Verdoppelung deren Kapazitäten dürfte es mehrere Jahre dauern, um diesen Stau abzubauen. Ob sich weitere Zertifizierungsstellen etablieren werden, ist zurzeit unklar.

Im Rahmen des erwähnten Arbeitspapiers wurden deshalb drei Szenarien untersucht:

**Keine (gemeinsamen) Aktivitäten der Verbände**

Folgen keine weiteren Aktivitäten der Verbände, so müssen sich die Mitglie-

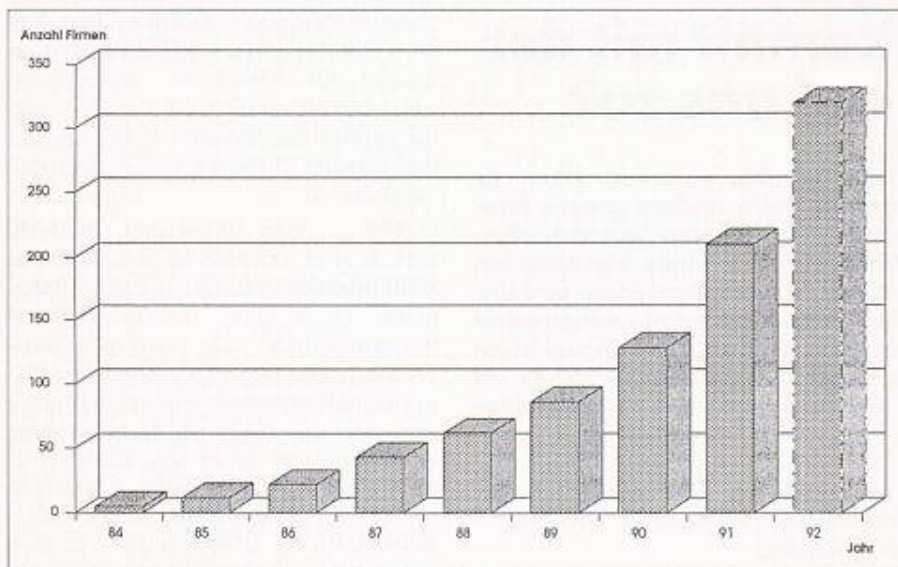


Bild 2. Entwicklung der durch die SQS zertifizierten Firmen

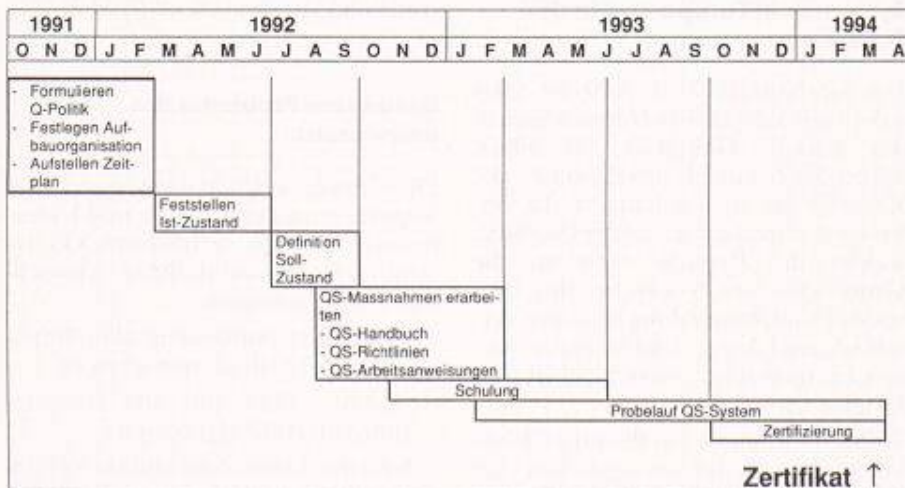


Bild 3. Zeitprogramm für den Aufbau eines QS-Systems nach ISO 9001 für eine grosse Baufirma

der weiterhin den unterschiedlichsten Wünschen der Bauherren unterziehen. Da das Ausbildungsdefizit in einem solchen Fall auch weiterhin bestehen bleibt, werden sich nur sehr wenige Firmen die teuren externen Berater und damit ein Zertifikat leisten können.

### **Anschluss an eine bestehende Zertifizierungsstelle**

Dies wäre bei SQS möglich, welche als Verein organisiert ist und bereits baunaher Mitgliedsverbände und Institutionen besitzt (SZS, SBB, ASB, VSS). Die Verbände könnten sich in diesem Fall

auf die Einrichtung einer Ausbildungs- und Beratungsstelle beschränken.

### **Schaffung einer eigenen Zertifizierungsstelle**

Die Schaffung einer brancheneigenen Zertifizierungsstelle, wie sie sich im Ausland öfter bewährt hat, stösst im Moment auf zwei Probleme. Einerseits ist es schwierig, die entsprechend ausgebildeten Spezialisten zu finden, andererseits sind in Anbetracht einer Aufbauzeit von zwei bis drei Jahren erhebliche finanzielle Vorleistungen zu erbringen.

Die möglichen Vorteile einer einheitlichen, auf die Bedürfnisse von Bauherr und Bauwirtschaft abgestützten Zertifizierung von QS-Systemen liegen jedoch auf der Hand. Mit Interesse darf deshalb der Aufnahme des erarbeiteten Berichtes seitens der Verbände entgegengesehen werden, in der Hoffnung, dass die empfohlenen Massnahmen auf dem Gebiet der Ausbildung, Beratung und Zertifizierung rasch an die Hand genommen werden.

Adresse des Verfassers: Ueli Walder, Dr. sc. techn., dipl. Bauing. ETH/asic, Mitinhaber des Ingenieurbüros Walder & Marchand AG, Gümligen

## **Skizzen zur Ausschreibung öffentlicher Aufträge im EWR**

**In diesem Artikel sollen ein paar Gedanken festgehalten werden, die für die konkrete Umsetzung auf die sich in Bearbeitung befindenden gesetzlichen Grundlagen – Bundesgesetz über die öffentlichen Beschaffungen mit den zugehörigen Verordnungen – abgestimmt werden müssen. Durch die bisherige Diskussion über die für den Beschaffungsbereich geltenden Grundlagen bei einem Übergang zu offenen Märkten des europäischen Wirtschaftsraumes sind Weichenstellungen erfolgt, die kaum mehr reversibel sind.**

### **Veränderungen in der Ausschreibung und Vergabe von Leistungen im Planungsbereich**

Die intensiven Diskussionen um den geltenden «Konkurrenzartikel» des AlpTransit-Beschlusses (Bundesbe-

VON E. MÄRKI, BERN

schluss A, Art 13) wurden durch die Verordnung über die amtliche Vermessung, die eine Submissionierung der Ingenieurarbeiten vorsieht, bestätigt. Die Frage des Wettbewerbs im Planungsbereich dürfte in den sich zurzeit in Arbeit befindenden Musterreglementen für einheitliche Ausschreibungsverfahren der öffentlichen Körperschaften nicht zuletzt wegen der in der Uruguay-Runde des Gatt vereinbarten Regeln im öffentlichen Beschaffungswesen ähnlich angegangen werden wie in den europäischen Richtlinien.

Im Interesse der Branche muss bezüglich des Konkurrenzartikels noch einiges geklärt werden:

«Art 13, 1) Der Bund stellt im Rahmen seines Submissionsrechts für Planung, Projektierung und Bau die freie Konkurrenz für die einzelnen Teilstücke sicher. 2) Für in- und ausländische Be-

werber sind gleichwertige Wettbewerbsbedingungen zu verlangen.»

Dieser Artikel lässt keine Alternativen offen. Wie allerdings Planungsaufträge nach dem in diesem Bereich nicht genügenden «schweizerischen Submissionsrecht» auszuschreiben sind, dürfte nicht ganz einfach zu entscheiden sein.

### **Heutige Vorschriften und Praxis**

Mangels einer Vergabeordnung für Arbeiten im Bereich der Architektur und des Ingenieurwesens behelfen sich die vergebenden Stellen meist mit Analogien zu geltenden Regelungen.

Vergabeentscheide werden massgebend beeinflusst durch die Submissionsverordnungen. Die SIA-Norm 117 war einst in Abstimmung zur Submissionsverordnung des Bundes als Mustertext gedacht. Sie sieht als Ausschreibungsformen den öffentlichen und den beschränkten Wettbewerb sowie die Möglichkeit der direkten Vergabe vor. Als massgebendes Vergabekriterium gilt das «günstigste Angebot» unter Beachtung der fachlichen und terminlichen Befähigung sowie des niedrigsten Preises.

Die während der Rezession der siebziger Jahre veröffentlichten Empfehlungen der «Stiftung für eidgenössische Zu-

sammenarbeit» enthält wichtige Hinweise für das Primat des Leistungswettbewerbes im Planungsbereich und postuliert insbesondere die Bewertung der fachlichen und organisatorischen Qualifikation der Bewerber. Sie dürfte durch ähnliche Empfehlungen der FIDIC massgebend beeinflusst worden sein.

Die Empfehlung kann auch als Antwort auf die damals von der Planungsbranche nur wenig beachtete Unterstellung aller Dienstleistungen unter die Einkaufsverordnung des Bundes betrachtet werden, die als Vergabekriterium praktisch nur den «niedrigsten Preis» kennt.

Für Sonderfälle bieten natürlich auch die Wettbewerbsordnungen des SIA wertvolle Hilfen; ihre Anwendung muss aber im Einzelfall beschlossen werden.

In der Praxis hat sich die Erkenntnis weitgehend durchgesetzt, dass Arbeitsvergaben aufgrund des niedrigsten Preise erst dann sinnvoll sind, wenn die Arbeit eindeutig beschrieben werden kann. Bei Planungsaufträgen ist dies zum mindesten in den Anfangsphasen des Projektes nicht der Fall. Für die Evaluation von Planungsfirmen werden deshalb Verfahren angestrebt, die einen Leistungswettbewerb ermöglichen.

Die vergebende Stelle wird sich deshalb insbesondere die Frage stellen, welcher mögliche Partner die Gewähr bietet, dass er voraussichtlich

- im aktuellen Zeitrahmen,
- am konkreten Projekt,
- mit den vorhandenen Mitarbeitern,
- mit den vorhandenen Fachkenntnissen und
- den zu beachtenden örtlichen Gegebenheiten

für das beabsichtigte Vorhaben bezüglich einer dem Objekt angemessenen Qualität, Einhaltung der Termine und