Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113 (1995)
Heft: 26

Sonstiges

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: 02.10.2025

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

Stellungnahmen

Qualitätssicherung in Planungsbüros

Arbeitspapier zu einem Konzept der Architekten

Wie an dieser Stelle bereits berichtet (SI+A, Heft 5/95 und 9/95) fand im letzten November eine Aussprache unter Architekten zum Thema Qualitätssicherung statt. Ein grosses Unbehagen diesem Thema gegenüber im allgemeinen und den vorliegenden Instrumenten wie den ISO-Normen im speziellen kam zum Ausdruck. Es wurde festgestellt, dass das Thema nicht ignoriert werden kann, dass aber nach Wegen und Instrumenten zu suchen ist, die auch für kleine und mittlere Büros brauchbar sind.

Eine Arbeitsgruppe übernahm den entsprechenden Auftrag und legt nun ein Arbeitspapier vor, das den Stand der Dinge wiedergibt. Als nächstes möchte die Arbeitsgruppe die Umsetzungsmöglichkeiten der aufgezeigten Stossrichtung überprüfen und die Konkretisierung des Konzeptes vorantreiben.

Ausgangslage

Qualitätssicherung und ihre Zertifizierung sind als interessanter Markt entdeckt worden. Dadurch wurde eine Hektik ausgelöst, die die Gefahr in sich birgt, dass vorwiegend prozessorientierte Qualitätssicherungsinstrumente als Auswahlkriterium ein Übergewicht bekommen und entsprechende Zertifikate fehlende Berufstitel ersetzen.

Die Architektengruppe QS will erreichen, dass Qualität in ihrer ganzheitlichen Bedeutung gesehen wird. Dazu gehören das Produkt (Planung, Gebäude), die beteiligten Personen (Bauherr, Planer, Unternehmer) und der Prozess, der zum Produkt führt.

Produkte des Planens und Bauens müssen eine den Anforderungen angemessene Qualität aufweisen, das ist das Ziel der Qualitätssicherung. Um dies zu erreichen, sind die drei Partner Bauherr, Planer und Unternehmer in das Qualitätssicherungssystem einzubinden.

Die Architektengruppe QS schlägt den Planern als Alternative zu einem QS-System nach ISO-Norm vor, ein QS auf ihren vertrauten Arbeitsinstrumenten aufzubauen.

Falls eine Zertifizierung angestrebt wird, soll sie sich auf alle drei der genannten Ebenen, Produkt, Person und Prozess, beziehen.

QS-Instrumente

Die vorhandenen Leistungsbeschriebe der anerkannten Berufsorganisationen der Planer enthalten wesentliche Elemente, die dazu beitragen, die Qualität eines Bauwerks zu gewährleisten. Sie werden deshalb als Basis für das vorliegende Konzept übernommen. Voraussetzung für das Erreichen von Qualität ist letztlich aber immer das Verantwortungsbewusstsein jedes einzelnen Partners.

Produkt

Die Qualität des Produktes umfasst funktionale, konstruktive, ökonomische, städtebauliche, künstlerische und umweltrelevante Aspekte. Der Bauherr beeinflusst die Qualität des Produktes durch seine Zielvorgaben und die Wahl der Planer und Unternehmer. Bauen ist Kultur!

Als produktorientierte Auswahlverfahren kommen in Frage:

- Wettbewerbsformen (bewährte und neu zu entwickelnde)
- Beurteilung von Referenzobjekten

Person

Fachkompetenz und Berufsethos begründen die Qualität der Person. Ein geeignetes Instrument zum Nachweis dieser Eigenschaften ist der Eintrag im Schweizerischen Register der Ingenieure, Architekten und Techniker (REG A oder B, entsprechend der Aufgabe). Über diesen grundsätzlichen Nachweis hinaus können fallweise dieselben Auswahlverfahren wie beim Produkt eine Aussage zur Kompetenz der Person liefern.

Prozess

Die Prozessschritte in Planung und Ausführung sind bereits in den Leistungsbeschrieben der Berufsorganisationen definiert. Deren konsequente Befolgung ist als Basis für ein Qualitätssicherungssystem geeignet und muss folgende Elemente umfassen:

A. Büro- und Projektorganisation

- Bürostruktur, Qualifikationen und Kompetenzregelung
- Projektorganisation Bauherr/Planer/Unternehmer
- Informationsfluss Bauherr/Planer/Unternehmer
- Zielvereinbarungen und deren Kontrolle
- Instrumente für: Dokumentenfluss (Plan- und Dokumentenverzeichnis)
  Kostenkontrolle (Budget)
  Terminkontrolle (Zeitplan)

B. Projektbezogenes Kontrollinstrument

Als Kontrollinstrument dient das *Projektbuch,* in dem vor jedem neuen Planungsschritt durch Bauherr und Planer schriftlich zu bestätigen sind:

- die Zielkonformität des vorangegangenen Schrittes und
- allfällig vereinbarte Zielmodifikationen

Zertifizierung

Ein Zertifikat kann Qualität nicht garantieren, entscheidend sind letztlich immer die dahinter stehenden Personen. Zertifikate erscheinen auf dem Markt als PR-Instrument und werden als eine Art von Präqualifikation wirksam. Um den Anforderungen des Marktes zu genügen, wird sich der Planer in gewissen Fällen zertifizieren lassen müssen.

Ziel ist es, eine von den Berufsorganisationen getragene Lösung anzubieten, die auf der Basis von wenigen sinnvollen Kriterien die Zertifizierung mit vernünftigem Aufwand erlaubt. Um die geforderte ganzheitliche Qualität zu erreichen, ist die Zertifizierung auf den nachfolgenden Elementen aufzubauen:

- Produkt: Referenzobjekte
- Person: Eintrag im Schweizerischen Register REG A
- Prozess: Organisations- und Kontrollinstrumente

Weiteres Vorgehen

Für die Realisierung des Konzeptes wird vorgeschlagen, eine Sachbearbeitergruppe unter der Leitung einer Architektengruppe QS mit folgenden Aufgaben einzusetzen:

- Vorschlag zur Einbindung des Registers
- Erarbeiten der Instrumente für QS-Prozess
- Erarbeiten der Grundlagen für eine Zertifizierungsstelle
- Einbringen der Zielsetzungen in QS-Forum und QS-Plattform
- Öffentlichkeitsarbeit

Architektengruppe QS

Mitglieder der Architektengruppe QS

Beatrice Bayer, Basel, Vorsitz	SIA
Laurent Faessler, Lausanne	SIA
Johann Frei, Winterthur	SIA
Daniel Gerber, Zürich	SIA
Marc Hausammann, Zürich	SIA/BSA
Danilo Mondada, Lausanne	SIA
Eric Repele, Neuchâtel	SIA/FSAI
Klaus Fischli, Zürich, Begleitung	GS SIA

SIA Zürich: Ja zur Revision des Energiegesetzes

Die Delegierten der SIA-Sektion Zürich haben an ihrer Versammlung vom 31. Mai 1995 die Änderung des kantonalen Energiegesetzes, die am 25. Juni zur Abstimmung gelangt, eingehend durchleuchtet und in ihren diversen Aspekten diskutiert. Mit einer Annahme leistet der Kanton Zürich einen wesentlichen Beitrag an die Realisierung des Aktionsprogrammes Energie 2000 des Bundes. Die Reduktion des CO_2-Ausstosses ist heute nicht mehr in grünen, sondern auch in durchaus wirtschaftlich orientierten Kreisen ein anerkanntes Postulat. Die Notwendigkeit einer raschen Umsetzung dieser Forderung ist heute unbestritten. Als Baufachleuten und Ingenieuren aller Fachrichtungen leuchteten den anwesenden SIA-Mitgliedern die durch die Gesetzesrevision vorgesehenen Massnahmen ein. Insbesondere überzeugt die Tatsache, dass neu Zielformulierungen anstelle von Detailvorschriften gelten sollen.

Die SIA-Mitglieder knüpfen an eine positive Abstimmungsparole den dringenden Wunsch, die Umsetzung in die Praxis möge im gleichen pragmatischen Geiste geschehen, wie dies dem Tenor der Gesetzesrevision entspricht. Im Interesse einer auch noch in Zukunft lebenswerten Welt und Umwelt beschlossen die SIA-Delegierten mit grossem Mehr, den Stimmberechtigten für die Abstimmung vom 25. Juni die Änderungen zum Energiegesetz des Kantons Zürich *zur Annahme zu empfehlen.*

SIA Zürich

Zuschriften

Verwirrspiel Bauökologie

Zum Beitrag in SI+A 21, 18.5.1995

Was Herr Stuber unter obigem Titel in der Nummer vom 18. Mai 1995 schreibt, trägt tatsächlich zum «Verwirrspiel Bauökologie» bei. Für Leute, die sich mit der Materie befassen, wäre eine Entgegnung sicher überflüssig, denn derartige Rundumschläge und kühne unbegründete Behauptungen entgegen aller Tatsachen disqualifizieren sich selbst. Sie verunsichern aber jene, die froh sind, wenn mal jemand gegen die sogenannten Öko-Fundis und Umwelt-Grünen auftritt. Auch ich halte nichts von «Fundis» und Öko-Extremisten, hingegen viel von der Notwendigkeit, gerade im Bauen für ein gesundes Wohnklima zu sorgen und darüber hinaus auch bezüglich Umwelt und Mobilität sich schonend zu verhalten. Im folgenden möchte ich nur zu einigen Kernaussagen Stellung nehmen:

Stichwort Baustoffdeklaration und Gebäudehülle ökologisch bilanziert

Herr Stuber deklariert Baustoffe als «tote Materie» ohne jede ökologische Bedeutung und vergisst, dass all diese «tote Materie» sehr wohl einen positiven oder negativen Einfluss auf das Lebendige (eben Ökologie) hat, nicht zuletzt gerade bezüglich Wohnklima, bezüglich Ausdünstungen, Wärme- und Feuchteverhalten usw. Dazu Zitat Stuber: «Versuche ich eine energetische Optimierung darzustellen.» Dieser Versuch ist als gescheitert zu betrachten, wenn die Graphik, *ohne Begründung,* eine optimale Dammstärke zwischen 80 und 120 mm ergibt. Wenn man nicht so einseitig (bzw. einfältig) «optimiert» und alle Faktoren berücksichtigt, so liegen optimale Dammstärken weit höher, so eher bei 140 bis 160 mm bei Ziegelmauern und 200 bis 240 mm bei Dachkonstruktionen (die untere Grenze gilt für das Schweizer Mittelland, in kalten Bergregionen gilt eher die obere Grenze).

Dass dies noch nicht allgemein als richtig erkannt und in der Praxis auch realisiert wird, ist Realität und wird sich in den kommenden zehn Jahren - so ist zu hoffen - durchsetzen im Interesse der notwendigen sparsameren Energieverwendung. Niedrigenergiehäuser sollten Standard werden. Die bis jetzt gebauten beweisen, dass dies sogar bei heutigen tiefen Energiepreisen wirtschaftlich ist.

Stichwort: «Ozon, oben lebenswichtig, unten schädlich»

Die Titelaussage stimmt genau. Die angeführten Details, die beweisen sollen, dass sich hier gegenseitige Trends aufheben könnten, beruhigen zwar das Gewissen, verhindern aber nicht, dass das schädliche Ozonloch wie auch die Hautkrebserkrankungen zunehmen. Soweit reicht die Überzeugungskraft von Herrn Stuber doch nicht. Und dass «alle Jahre wieder» im Sommer in allen Medien Ozonhysterie betrieben wird, ist zwar Tatsache, ändert unser Verhalten aber offensichtlich wenig.

Stichwort Kohlendioxyd und Seenüberdüngung

Nachdem weltweit nach Verringerung des CO_2-Ausstosses gerufen wird, behauptet Herr Stuber trotzdem kühn, dass die Realisation der entsprechenden Energiegesetze im Kanton Zürich mangels CO_2 zu einer ökologischen Katastrophe führen würde. Ganz nach dem Zitat von (glaube ich) Christian Morgenstern: «Darum beweist er messerscharf, dass nicht sein kann, was nicht sein darf.»

Gleiches gilt auch für die Seenüberdüngung: Herr Stuber verwechselt hier mangelnde Fischnahrung mit Anreicherung an Phosphat und Sauerstoffmangel, Probleme, die noch zunehmen und sogar künstliche Belüftung nötig machen. Weiterer Kommentar erübrigt sich.

Und noch krasser: Stubers Graphik zur optimalen Autogeschwindigkeit. Kann Herr Stuber vielleicht die Grundlagen zu dieser Graphik liefern, die das «ökologische Optimum» der Autogeschwindigkeit bei etwa 130 km/h ergibt? Aber vielleicht braucht er ja gar keine Begründung für diese ungewöhnliche Behauptung. Hauptsache, wir Autofahrer können nun beruhigt mit 130 km/h fahren im vollen Bewusstsein, damit im ökologischen Optimum zu sein.

Schlussbemerkungen

Stichworte Stuber: «Der bisherige Umgang mit der Ökologie, nicht nur im Bausektor, gleicht dem Turmbau zu Babel. Geht das so weiter, bringt das eine nur von Auserwählten zelebrierte Glaubenslehre. Ökologie muss aus Überzeugung in Innovation und Kreativität einfliessen und darf nicht als aufgezwungenes Traktat zur Schikane werden.» Herr Stuber hat mit seinen Behauptungen und Ansichten einiges zum Verwirrspiel im Sinne seines «Turmbaus von Babel» beigetragen.

Zu hoffen ist nur, dass nicht allzu viele sich davon verwirren lassen. Wenn, wie Herr Stuber selber schreibt, «Ökologie aus Überzeugung in Innovation und Kreativität einfliessen muss», dann ist nicht einzusehen, weshalb dieser Prozess durch seine Behauptungen und Glaubensansichten gehemmt und sogar, wie er sagt, zur Schikane werden soll.

Wer sich deshalb mit Innovation und Kreativität fachkompetent und zukunftsgerichtet verhalten möchte, dem seien die Impulsprogramme und Tagungen des Bundesamtes für Konjunkturfragen empfohlen. Es sind dies die drei folgenden:

- Impulsprogramm Bau (Baufragen, Bauökologie usw.)
- Impulsprogramm Ravel (Rationeller Einsatz von Elektrizität, auch im Bau und in der Industrie)
- Impulsprogramm Pacer (Einsatz von erneuerbaren Energien)

Unterlagen sind erhältlich bei: Kurskoordination Impulsprogramme, Herrn P. Müller, Hammerstrasse 62 c, 8032 Zürich.

Hannes Rüesch, St. Gallen

Preise

«Das Goldene Dach 1995» nach Montreux

(pd) Alljährlich verleiht die Schweizerische Vereinigung für Baurenovationen, PRO-RENOVA, an Einzelpersonen, Unternehmen oder Institutionen die Auszeichnung «Das Goldene Dach» als Anerkennung für ausserordentliche und vorbildliche Leistungen auf dem Gebiet der Erhaltung und Erneuerung von Bauten.

Zum drittenmal seit seiner Einführung im Jahre 1980, geht «Das Goldene Dach» an das Waadtland. Dieses Jahr erhält ein Unternehmen der Privatwirtschaft, die Société Montreux Palace SA, die Auszeichnung für die Wiederbelebung und Aufwertung des «Pavillon des Sports» in Montreux, welches heute den Namen «Petit Palais» trägt. 1987 wurde das Bau- und Verkehrsdepartement für den Einsatz zugunsten schutzwürdiger Bauten geehrt. Der Preis wurde dem damaligen Ständerat *Marcel Blanc* überreicht. Im Jahre 1993 ging der Preis an die Gemeinde Moudon, welche für die Gesamtheit aller Massnahmen prämiiert wurden welche zur Erhaltung des Stadtbildes führten, insbesondere den Wiederaufbau der Oberstadt.

Blick zum Eingangsbereich des «Petit Palais» zum Strassenniveau

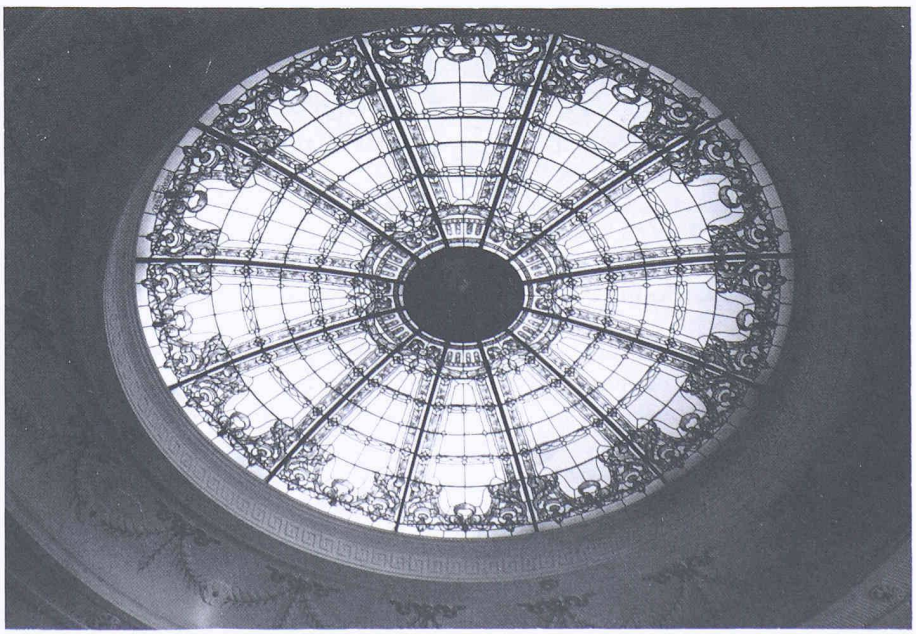
Vom Sportpavillon zum Kongresszentrum

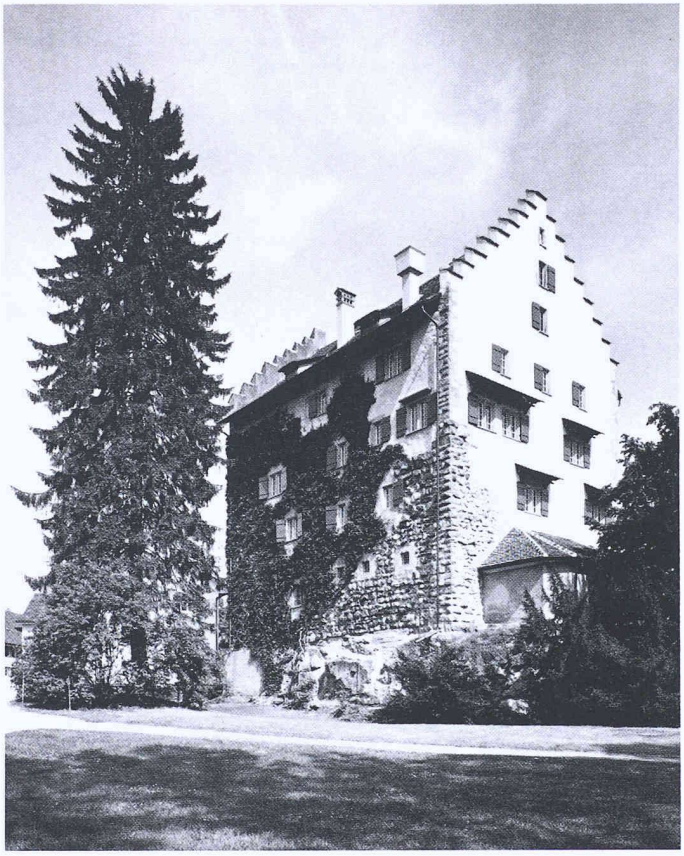
Als 1911 das Gebäude das Licht der Welt erblickte, hatte es seine Eltern gut gewählt, Bauherrn, Architekten und Handwerker. Deshalb konnte das Gebäude seinen Charakter wahren, trotz der Nutzungsänderungen wie die des Tea-Rooms in ein Dancing, die der Rollschuhbahn in ein Bankett- und Konzertsaal usw.

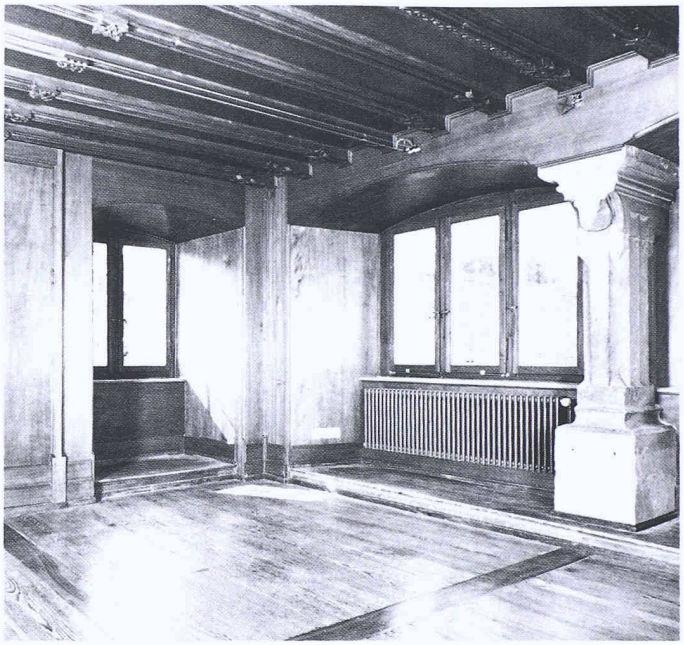
1993 traf der Architekt *Pierre Gurtner*, Lausanne, ein verlottertes und verwittertes Gebäude an, das aber unter der dicken Schminke die Spuren eines Gebäudes erahnen liess, das während einer stolzen und prachtvollen Epoche erbaut worden ist. Die historische Untersuchung wurde durch das Institut der theoretischen Architektur in Lausanne durchgeführt. Sie brachte an den Tag, dass die übereinander angeordneten Etagen mit völlig unterschiedlicher Funktion die Besonderheit des 1911 erstellten Gebäudes darstellt.

Die Intention der Restaurationsarbeiten bestand darin, die stilistisch so unterschiedlichen Etagen durch eine Halle über drei Geschossen zusammenzufügen und so eine Verbindung herzustellen, visuell und funktionell durch die Plazierung von zwei aufgehängten Treppen und zwei Panoramaaufzügen. Es wurden dabei moderne Werkzeuge benutzt, virtuelle Bilder erzeugt, neuzeitliche Formen entwickelt, aktuelles Material verwendet und richtungsweisende Technik angewendet. Die Erneuerung des Gebäude ist ein voller Erfolg, und es könnte nicht schöner gelegen sein als an der Bucht von Montreux, welche sich dem Besucher des «Petit Palais» von der Terrasse aus darbietet.

Die zentral angeordnete Glaskuppel im Obergeschoss







Einer der repräsentativen Räume nach der sorgfältigen Renovation

Das Schloss Greifensee konnte durch Umbau und Renovation als Begegnungstätte für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden (Bild: Comet)

Politik und Gesellschaft

Renovation des Schlosses Greifensee

(pd/Ho) Kürzlich konnte das in den letzten zwei Jahren renovierte Schloss Greifensee der gleichnamigen Stiftung übergeben werden, die dafür sorgen wird, dass dieses Kulturdenkmal geschützt und die Räume der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Seit 1935 gehört das Schloss dem Kanton Zürich, der es damals nach rund hundert Jahren aus Privatbesitz wieder zurückkaufte.

Erstmals urkundlich erwähnt wurde das Schloss 1261, nachher aber zum Teil zerstört oder stark verändert. Die heutige Erscheinung geht wohl auf die Mitte des 16. Jahrhunderts zurück, als das Gebäude im Besitz der Stadt Zürich, später dann des Kantons, war.

1991 wurde ein Restaurationskredit von knapp 3 Mio. Fr. bewilligt. Verzögerungen gab es durch einige Rekurse, bis 1993 mit den Umbauarbeiten begonnen werden konnte. Alle Räume wurden mitsamt ihrer historischen Ausstattung durchgehend restauriert und wo nötig den neuen Bedürfnissen angepasst. Erwähnenswert ist, dass das Schloss, das bis anhin nur mit Einzelöfen beheizt wurde, nun an das Fernwärmenetz angeschlossen ist. In der Umgebung wurden die Gartenanlage und der Wehrgraben wieder instandgestellt. Die Umbau- und Restaurationsarbeiten lagen in den Händen des Architekten *Ernst Stahel* und des Restaurators *Heinz Schwarz.*

Industrie und Wirtschaft

Qualitätsüberwachung der wichtigsten Zementsorten 1994

(Empa) Im Rahmen der generellen Qualitätsüberwachung nach Artikel 44 der Norm SIA 215 (1978), «Mineralische Bindemittel», wurden im Jahr 1994 insgesamt 207 Zementproben untersucht, nämlich 154 PC-Proben, 45 HPC-Proben und 8 PCHS-Proben.

Die Prüfung wurde nach der Norm SIA 215.001 (Norm SNEN 196) «Prüfverfahren für Zement» durchgeführt. 205 Proben zeigten Gütewerte, die der Übergangsregelung im Vorwort zu dieser Norm entsprechen. Lediglich 2 Proben erfüllten die Anforderungen nicht in allen Punkten: 1 PC-Probe mit zu hoher 28-Tage-Festigkeit; 1 PC-Probe mit zu hohem Glühverlust.

Die Probenahme erfolgte nach dem Entnahmeschlüssel vom Januar 1991. Dies entspricht je 1 PC-Probe pro Monat und Fabrik, resp. 1 HPC- und 1 PCHS-Probe pro Quartal und Fabrik.

(Über die Änderungen in der Qualitätsüberwachung im Jahr 1995 berichteten wir in SI+A-Heft 17/18 vom 24. April auf S. 72)