

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 40

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.01.2025

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

nologien – ist eine möglichst genaue Kenntnis des erforderlichen Wärmeleistungsbedarfes.

Wesentliche Neuerungen

Kurz zusammengefasst enthält die Empfehlung SIA 384/2 folgende Neuerungen:

- Die massgebenden *Aussenklimadaten und zulässigen Raumlufttemperatur-Abweichungen* werden genauer erfasst. Der Einfluss der unterschiedlichen Gebäudespeicherung wird über eine Korrektur der massgebenden Aussenlufttemperatur berücksichtigt, so dass während einer extremen Kälteperiode im Massiv- und Leichtbau etwa die gleichen Raumlufttemperatur-Unterschreitungen auftreten. Die massgebenden Aussenlufttemperaturen und Winddaten basieren auf neuen Auswertungen der heute zur Verfügung stehenden Klimadaten.
- Die mit der Verbesserung der Wärmedämmung anteilmässig bedeutungsvoller gewordenen *Lüftungsverluste* werden präziser ermittelt. Das Berechnungsverfahren basiert auf einem im Rahmen eines NEFF-Forschungsauftrages entwickelten mathematischen Modell zur Berechnung der Lüftungsverluste in Hochhäusern unter Berücksichtigung von Wind, Auftrieb, Absauganlagen und der vorhandenen Undichtheiten. In der Empfehlung SIA-384/2 sind nach einem einfachen Schema direkt die Lüftungsverluste pro m² Fensterfläche des Raumes ablesbar. Damit ist der Arbeitsaufwand trotz grösserer Genauigkeit eher geringer als früher.
- Es werden neu auch einige *besondere Gebäudesituationen* der Berechnung zugänglich gemacht. Stellenweise wird auf technisch-physikalische Zusammenhänge eingegangen, damit der Benutzer auch spezielle Fälle aus eigenem Verständnis heraus behandeln kann. Die Empfehlung ist aufgeteilt in den Hauptteil mit allen für die praktische Arbeit notwendigen Angaben und den Anhang mit Zusatzinformationen.
- Auf die Verwendung von *Zuschlagsfaktoren* wird wegen ihrer kumulierenden Wirkung verzichtet. Eine thermisch ungenügende Bauhülle soll wenn möglich verbessert werden, damit die Behaglichkeitsforderungen mit den normalen Raumlufttemperaturen erfüllt werden.
- Es wird unterschieden zwischen dem Wärmeleistungsbedarf der *einzelnen Räume* (Grundlage für die Dimensionierung der Heizflächen) und dem des *ganzen Gebäudes* (Dimensionierung der Wärmeerzeugungsanlage). Der Bedarf für das ganze Gebäude wird hauptsächlich infolge der Lüftungsverluste immer kleiner als die Summe der Wärmeleistungsbedarfe aller Räume. Da die Berechnung nach der Empfehlung 384/2 für das ganze Gebäude einen tieferen Wert ergibt als nach der bis anhin gültigen Empfehlung SIA 380, sind vorhandene Erfahrungszahlen z. B. zur Berechnung des Jahresenergiebedarfes von Heizungsanlagen vorsichtig anzuwenden.
- Die *Garantiebedingungen* sowie *Abmachungen und Verpflichtungen* der Vertragspartner werden deutlich formuliert.

Die Empfehlung enthält auch Hinweise zur Leistungskontrolle einer Heizungsanlage bei über dem massgebenden Wert liegenden Aussentemperaturen. Voraussetzung für die Garantierfüllung ist, dass die von Architekten angegebenen Wärmedurchgangskoeffizienten und Dichtheiten am Bau tatsächlich eingehalten sind.

- Der Empfehlung SIA 384/2 liegt ein Berechnungsbeispiel mit Erläuterungen und Berechnungsformularen bei. Die Separierung erfolgte, um im Laufe der Zeit allenfalls auftretende Fragen und Unklarheiten in einem neuen Beispiel ohne grossen Aufwand klären zu können.

Um den Anwendern den Einstieg in die Empfehlung SIA 384/2 zu erleichtern, ist vorgesehen, in einer losen Artikelfolge in dieser Zeitschrift auf wichtige Aspekte der neuen Berechnungsmethode einzugehen. Es ist ebenfalls geplant, zusammen mit dem Verband Schweizerischer Heizungs- und Lüftungsfirmer (VSHL), Einführungskurse zur Empfehlung SIA 384/2 durchzuführen.

Urs Steinemann

Adressen der Verfasser:

K. Meier, dipl. Ing. ETH/SIA, und P. Schlegel, dipl. Ing. ETH/SIA, Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG, 8029 Zürich.

H. Baumann, Schindler Haerter AG, Stockerstr. 12, 8002 Zürich.

Th. Baumgartner, Ing. HTL, EMPA, Abt. Bauphysik, 8600 Dübendorf

U. Steinemann, Schindler Haerter AG, Stockerstr. 12, 8002 Zürich.

Umschau

Die Schweizer Kernkraftwerke im Jahre 1981

(SVA). Dem 23. Jahresbericht der *Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie* (SVA) ist über den Stand des schweizerischen Nuklearprogramms zu entnehmen.

«Die vier Schweizer Kernkraftwerke erreichten im Kalenderjahr 1981 gesamthaft eine Nettostromproduktion von 14,405 Milliarden Kilowattstunden (kWh). Das ist 5,5% mehr als im Vorjahr und entspricht einem Anteil von 28% an der Gesamtstromerzeugung des Landes. Ausserdem lieferte das Kernkraftwerk Gösgen über die *Heissdampfleitung* zur benachbarten Kartonfabrik Niedergösgen (Kani) Wärme in einem Umfang, der einer Minderstromproduktion von 45,6 Millionen kWh entspricht. Unter Berücksichtigung dieser Wärmeabgabe erreichte der helvetische Nuklearpark von insgesamt 1940 Megawatt (MW) eine mittlere Arbeitsausnutzung von über 85%, und die Schweiz steht damit international an der Spitze aller Länder mit Leichtwasserreaktor-einheiten.

Beim Kernkraftwerk *Beznau I* der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) betrug die Arbeitsausnutzung 1981 aufgrund der Generatorproduktion 84,2% mit einer

Nettoerzeugung von 2,570 Milliarden kWh, gegenüber 2,651 Milliarden kWh im Vorjahr. Am 12. Juni 1981 wurde die Anlage zur Durchführung des zehnten Brennstoffwechsels und der umfangreichen Revisions- und Unterhaltsarbeiten abgestellt. Nach beendeten Brennstoffwechsel konnte am 4. Aug. wiederum Vollast erreicht werden. Die Anlage lief bis Ende 1981 ohne wesentliche Störungen mit Vollast.

Die Arbeitsausnutzung von *Beznau II* betrug 90,7% mit einer Nettoproduktion von 2,769 Milliarden kWh gegenüber 2,557 Milliarden kWh im Vorjahr. Am 6. Aug. erfolgte die Abstellung des Kernkraftwerkes zur Vornahme des neunten Brennstoffwechsels und der notwendigen Revisions- und Unterhaltsarbeiten. Die geplanten Arbeiten konnten alle termingerecht abgeschlossen werden. Am 18. Sept. war die Anlage wieder voll in Betrieb und lief bis Ende 1981 ohne wesentliche Störungen.

Die elektrische Bruttoerzeugung der beiden Druckwasserreaktor-Anlagen auf der Beznau von je 350 MW erreichte im Jahre 1981 5,577 Milliarden kWh. Seit Betriebsaufnahme erzeugten sie über 55 Milliarden

kWh. Während den Revisionsabstellungen wurden auch verschiedene Nachrüstarbeiten ausgeführt.

Das Kernkraftwerk *Mühleberg*, der 320-MW-Siedwasserblock der Bernischen Kraftwerke AG (BKW), konnte während des ganzen Jahres ohne nennenswerte Störung betrieben werden. Vom 6. Aug. bis 3. Sept. war die Anlage zur Durchführung des neunten Brennstoffwechsels und der Jahresrevision abgestellt. Die Nettostromerzeugung erreichte mit 2,539 Milliarden kWh einen neuen Jahreshöchstwert. Die Arbeitsausnutzung betrug 90,6%. Seit der Inbetriebnahme im November 1972 bis Ende 1981 betrug die Nettostromerzeugung insgesamt 21,3 Milliarden kWh. Dies entspricht einer mittleren Arbeitsverfügbarkeit von 84,0%.

Das Kernkraftwerk *Gösgen*, eine Druckwasserereinheit von 920 MW, wurde im Berichtsjahr während 7200 Stunden bei Vollast betrieben, was die Abgabe von 6,527 Milliarden Kilowattstunden Strom an das schweizerische Verbundnetz erlaubte. Die Arbeitsausnutzung betrug 81,6%. Im internationalen Vergleich bedeutet das für ein Werk im zweiten Betriebsjahr einen überdurchschnittlichen Wert. Nach Ablauf der zweijährigen Gewährleistungszeit übernahm die

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG die Anlage definitiv vom Generalunternehmer, der Kraftwerk Union AG. In das Berichtsjahr fiel auch die offizielle Einweihung.

Beim Kernkraftwerk *Leibstadt* wurden die im Vorjahr in grossem Umfang angelaufenen Montagearbeiten intensiv weitergeführt. Im Reaktorgebäude sind die Sicherheitshülle und das Abschirmgebäude fertiggestellt. Das Reaktordruckgefäss ist installiert und die Montage der Reaktoreinbauten im Gang; die grösseren Teile der Umwälz- und Frischdampfleitungen sind montiert. Die Montage der übrigen Rohrleitungen und zugehörigen Armaturen machen sowohl im Reaktorgebäude als auch im Reaktorhilfsanlagen- und Brennelementlagergebäude gute Fortschritte. Im Maschinenhaus sind die Montagearbeiten weit fortgeschritten. Die Montage des Kondensators ist abgeschlossen und die der Turbine geht dem Ende entgegen. Die Rohrleitungen sind nahezu fertig montiert. Der Grossteil der Kabelpriesen und der Schaltanlagen sind ebenfalls installiert. Die Starkstrom- und Leittechnikabel sind zu einem grossen Teil verlegt und angeschlossen. Auf der Baustelle waren im Berichtsjahr zwischen 1000 und 1700 Personen beschäftigt. Die Anlage ist für eine Nettoleistung von 942 MW ausgelegt und wird mit einem Siedewasserreaktor ausgerüstet. Das Hauptlos wird von einem Konsortium BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie./General Electric Technical Services Company, Inc. schlüsselfertig erstellt. Der Inbetriebnahmebeginn ist für das Jahr 1984 vorgesehen.

Der Bundesrat erteilte am 28. Okt. 1981 die *Rahmenbewilligung* für das Kernkraftwerk *Kaiseraugst*. In seiner Botschaft legte er einlässlich dar, dass er den Bedarf für dieses Werk als nachgewiesen erachtet und dass er auch keine Gründe für den Entzug der Standortbewilligung von 1969/72 sieht. Gemäss Bundesbeschluss zum Atomgesetz liegt es nun an den Eidgenössischen Räten, die vom Bundesrat erteilte Rahmenbewilligung zu genehmigen. Nach dem Genehmigungsbeschluss bedarf es für die Realisierung des Kernkraftwerkes *Kaiseraugst* noch der nuklearen Baubewilligung. Die Anlage mit 925 MW Nettoleistung soll mit einem Siedewasserreaktor der General Electric und einer Turbogruppe der BBC AG Brown, Boveri ausgerüstet werden. Die Arbeiten auf der Baustelle ruhen weiterhin.

Die Kernkraftwerk *Graben* AG verfügt seit dem 31. Oktober 1972 über eine *Standortbewilligung* und seit Ende Oktober 1977 über alle baupolizeilichen sowie wasserrechtlichen Bewilligungen des Standortkantons Bern. Es stehen jetzt noch die nukleare Baubewilligung und die durch die Ergänzung des Atomgesetzes neu geforderte Rahmenbewilligung aus. Das Rahmenbewilligungsgesuch, das im Dezember 1979 eingereicht wurde, ist bei den eidgenössischen Behörden hängig.

Für das Kernkraftwerkprojekt *Verbois* der S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, wurden die Vorabklärungen und Vorstudien am bereits 1974 bewilligten Standort weiter vorangetrieben. Eine *Rentabilitätsstudie für die Lieferung von Fernwärme* ab Kraftwerk anhand eines numerischen Modells führte zur Erstellung eines Vorprojekts für entspre-

chende technische Einrichtungen. Zudem wurden Sonderstudien über die regionalen Auswirkungen des projektierten Kernkraftwerks in Verbindung mit andern Interessenten, besonders mit den Services Industriels de Genève, unternommen.

Nachdem die hydrogeologischen und meteorologischen Untersuchungen im Vorjahr zu einem vorläufigen Abschluss gebracht wurden, beschränkten sich die Arbeiten für das Projekt *Inwil* auf die Sicherstellung einer kontinuierlichen Messdatenreihe über Grundwasser- und Wetterverhältnisse an einigen wesentlichen Beobachtungspunkten.

Von den drei grossen *Fernwärmeprojekten* hat *Refuna* im Laufe des Berichtsjahres erhebliche Fortschritte gemacht. Nachdem die NOK im Herbst ihre Bereitschaft bekanntgegeben hatten, die vorgesehenen maximal 40 MW aus dem Kernkraftwerk Beznau in

den ersten sechs Jahren zu einem günstigen Einführungspreis ins Refuna-Fernwärmenetz abzugeben, stimmten gegen Jahresende alle am Projekt interessierten *Gemeinden des unteren Aaretals* an ihren Gemeindeversammlungen dem Beitritt zu Refuna und dem ihnen zufallenden Anteil am Projektierungskredit zu. Es wird damit gerechnet, schon im Winter 1983/84 erste Wärme in Teile des Netzes zu liefern, womit Refuna schon bald seine Rolle als Demonstrationsmodell für das ausgedehntere *Transwaal-Projekt* spielen können, das die Wärme ebenfalls aus dem Kernkraftwerk Beznau liefern soll. Auch das Projekt *Plenar des Wärmeverbunds Olten* mit Niedertemperaturwärme aus dem Kernkraftwerk Gösgen wurde gefördert, wobei die Ausarbeitung einer Vorlage für eine Pilotanlage mit Anschluss von 3000 Wärmebezugern im Vordergrund stand.»

Kartause Ittingen vor der Vollendung

up. Zum Auftakt des Wintersemester-Veranstaltungsprogrammes 1982/83 hatten der *Technische Verein Winterthur* und die *Sektionen Thurgau, Schaffhausen und Winterthur des SIA* ihre Mitglieder und Gäste zu einer zweiten Besichtigung der Kartause Ittingen eingeladen. Präsident *Ulrich Isler* konnte eine zahlreiche Teilnehmerschaft begrüßen.

Architekt *Guyer*, Zürich, wies einleitend besonders darauf hin, dass die Ittinger Kartause in ihrer Gesamtheit ein *eher seltenes Bauwerk* ist, denn es umfasst *multifunktional* nahezu alle Lebensbereiche: Das Geistige und Geistliche, das Soziale sowie das Wohnen und Arbeiten sind hier in einer Begegnungsstätte harmonisch miteinander vereint.

Die Kartause Ittingen soll einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Neben der Restaurierung der historischen Substanz war ein Kulturzentrum zu schaffen, das ausser *musealen Räumen* auch

Tagungs- und Bildungs- und Begegnungsstätte umfasst. Die beiden Architekten *Zwahlen* und *Hartung* orientierten hierüber auf einem Rundgang in äusserst anregender Weise eine interessierte Zuhörerschaft.

Das Kloster Ittingen, im Jahr 1152 als Augustinerpropstei gegründet, wurde 1461 vom *Kartäuserorden* übernommen. In der Reformationszeit fiel die alte Klosteranlage einem Brand zum Opfer, wurde aber in den nachfolgenden Jahrhunderten entsprechend den Ordensregeln und dem Ziel «grösstmöglicher Einsamkeit in der Gemeinschaft» wieder aufgebaut. Die heute noch vorhandene Anlage hat einen Klosterkern, der vom kleinen Kreuzgang mit den Sakral- und Gemeinschaftsräumen gebildet wird. Daran schliesst sich ein grosser Kreuzgang an, umsäumt von den typischen Mönchshäuschen.

Eine solche Zelle besteht aus Arbeitsraum, Stube, Meditationsraum und vorgelagertem Gärtchen. Hier verbrachte der Kartäuser bei

Blick in die Aula der Seminarbauten



immerwährendem Stillschweigen sein streng geregeltes Leben zwischen geistiger und körperlicher Arbeit. Ein bemerkenswertes Bild bietet heute noch das *Refektorium* (1673), in dem die Mönche an Sonn- und Feiertagen ihr immer vegetarisches Mahl einnahmen, währenddem aus der Ordensregel vorgelesen wurde und nicht gesprochen werden durfte. Dieser Raum präsentiert sich heute mit einem Massivholz-Parkettboden, der dem Handwerk alle Ehre macht. Die sonst weitgehend erhaltene prunkvolle Ausstattung des Speiseraumes erklärt sich aus seiner Doppelfunktion: er diente auch als Empfangsraum des Priors für auswärtige Gäste.

Das zentrale Anliegen der Stiftung ist die *Kirchenrestauration*. Nach 1760 wurde aus dem schlichten spätgotischen Kirchenraum ein Gesamtkunstwerk des Rokoko geschaffen (wir finden sowohl eine gotische als auch eine Barockfassade), zu dem berühmte Baumeister die Pläne lieferten. Das Chorgestühl ist ein Werk des *Chrysostomus Fröhli* und seiner Söhne aus Bichelsee, die auch das Gestühl des Mönchschores in der Wallfahrtskirche von Fischingen geschnitzt haben. Das Kirchenschiff weist drei Räume auf, die jeweils durch kunstvolle Lettner abgetrennt sind: der Paterchor, der Bruderchor und schliesslich der Laienchor. Die Instandstellung dieser wunderschönen Rokokokirche, dem Juwel der Anlage, soll im Juni nächsten Jahres abgeschlossen sein. Schon heute, nachdem die Gerüste gewichen sind, bietet sich von der Empore ein prächtiger Blick.

Die Renovationsarbeiten brachten auch Überraschungen. So entdeckte man unter einer schönen Holzdecke eine noch schönere Stuckdecke, entstanden um 1730. Die Stuckdecke soll nun nur zum Teil freigelegt werden, um beides zu erhalten. Neben der Restauration des inneren und äusseren Kreuzgangbereichs wurden bestehende Profanbauten innen weitgehend neu gestaltet. Zusammen mit vollständigen Neubauten entstand so ein *Wohn- und Arbeitszentrum* von besonderer Atmosphäre. Die *Seminarbauten* beispielsweise, die für 70 Seminaristen Platz bieten, werden von Glas und sehr viel Holz dominiert. Hier wurden alle Voraussetzungen für angenehmes und fruchtbares Lernen geschaffen. Im anschliessenden Gebäudekomplex konnte alte Bausubstanz teilweise miteinbezogen werden. Hier wohnen behinderte Menschen.

Bemerkenswert auch die in der alten Scheune eingerichtete *Begegnungsstätte für Lehrlinge* und Schüler. Drei Geschosse mit Aufenthalts- und Unterkunftsräumen, völlig in rohem Mauerzustand belassen, bieten hervorragende Voraussetzungen für erlebnisreiche Tage in der Gruppe. Besondere Probleme boten den Architekten die schlechten Lichtverhältnisse. Durch erkerartige, von unten bis durch das Dach hinaufgezogene Fensterflächen sowie Oberlichter im Dach konnte hier eine auch für denkmalpflegerische Gesichtspunkte kaum störende Lösung gefunden werden.

Bemerkenswert übrigens auch die *Wärmeversorgung* der gesamten Anlage. Man kann mit *Biogas* (aus der in der Kartause betriebenen Landwirtschaft), mit *Holzschnitzeln* oder mit Öl heizen. Ausserdem ist eine *Wärmepumpe* installiert.

SIA-Sektionen

Wallis: Berufsregister für Ingenieure und Architekten

(pd). Am 1. Sept. 1982 ist im Kanton Wallis das «*Kantonale Berufsregister für Ingenieur-, Architektur- und andere Planungsbüros*» in Kraft getreten. Künftig werden im Wallis Planungs- und Bauleitungsaufträge, die vom *Staat erteilt oder subventioniert* werden, nur noch an Büros vergeben, die im kantonalen Berufsregister eingetragen sind.

Grundlage für den Eintrag in das kantonale Berufsregister bilden Diplome der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, Abschlüsse an einer vom Bund anerkannten Höheren Technischen Lehranstalt (HTL) oder als gleichwertig anerkannte ausländische Diplome. Ebenso wird aufgenommen, wer im Register A oder B der «Schweizerischen Register der Ingenieure, der Architekten, der Ingenieur-Techniker, der Architektur-Techniker und der Techniker» (REG) eingetragen ist.

Die Einführung des kantonalen Berufsregisters ist vor allem für Fachleute von Bedeutung, die nicht im Besitz eines entsprechenden beruflichen Nachweises sind. Aus diesen Reihen war Opposition gegen die Einführung des kantonalen Berufsregisters gekommen. Es musste ein tragfähiger *Kompromiss* gefunden werden, der während einer Übergangsphase den nichtdiplomierten Leitern von Büros auf Grund ihrer Berufserfahrung ebenfalls den Eintrag ins kantonale Berufsregister erlaubt. Sie müssen ihren Beruf während zehn Jahren (fünf Jahre bei über 50jährigen Bewerbern) selbständig und ununterbrochen ausgeübt haben.

Auch nach Ablauf der Übergangszeit steht Fachleuten mit einer derart umfassenden Berufserfahrung der Weg ins kantonale Berufsregister über die Aufnahme in das REG offen. Das REG verzichtet innerhalb seiner drei Stufen ausdrücklich auf eine Unterscheidung zwischen Inhabern von Schuldiplomen und Fachleuten, die sich auf anderem Weg höheres Fachwissen und -können angeeignet haben. Der Eintrag allein gilt als Nachweis der entsprechenden Bildungsstufe. Bewerber können sich durch eine Prüfung über ihr Fachwissen, ihre berufliche Fähigkeiten und ihre Allgemeinbildung ausweisen. Es handelt sich dabei um *keine Schul-, sondern um eine Berufsprüfung*. Das Schwergewicht liegt auf dem Fachgebiet des Kandidaten. Diese Regelung bietet Fachleuten, denen eine abgeschlossene Ausbildung an einer Hochschule oder einer Höheren Technischen Lehranstalt versagt blieb, eine Chance, durch Begabung, Fleiss und Tüchtigkeit den Absolventen des akademischen oder HTL-Bildungsganges gleichgestellt zu werden. Auch Übertritte von einer Stufe zur anderen sind möglich, wenn der entsprechende Nachweis erbracht wird.

Die Anerkennung des REG-Eintrags als gleichwertiges Kriterium für die Aufnahme in das kantonale Berufsregister - neben Hochschul- und HTL-Abschluss - durch den Walliser Staatsrat verleiht dem REG auf kantonaler Ebene das Gewicht, das man sich auch für den gesamteidgenössischen Bereich wünscht.

SIA-Fachgruppen

Darf man von Projektmanagement überhaupt reden?

FMB-Generalversammlung in Zürich

(bm). Der Präsident der Fachgruppe für das Management im Bauwesen (FMB), *W. Jauslin*, gab einleitend zur Generalversammlung vom 21. Sept. die Zielsetzung der Fachgruppe bekannt: Das vorhandene Instrumentarium des Managements ist bewusst zu machen und in der Praxis vermehrt zur Anwendung zu bringen. Die Beispiele der Bauabläufe sprechen für sich. Vielfach wird Projektmanagement im Bauwesen belächelt oder als «l'art pour l'art» betrachtet. Solcher Widerstand stammt vorab von den «Könnern», die als gute Allrounder keine Fehler machen und die Lücken meistens bei den Fachspezialisten finden können.

Heute wird noch zu viel improvisiert. Schon der Versuch, Ordnung zu suchen - geschweige denn zu schaffen -, stösst auf Ablehnung. Verschiedene Bestrebungen, z.B. via Titelschutz, blieben ohne Erfolg. Welches Grossprojekt der Industrie mit vergleichbaren Investitionen wird aber noch ohne Managementmethoden abgewickelt? - Beim Bauen begnügt man sich vielfach mit dilettantischem Vorgehen, indem beispielsweise das «Projektmanagement» dem Baulandvermittler überlassen wird.

Der Fachgruppe geht es darum, Bauabläufe dem Bauherrn aufzuzeigen und so auf die

richtigen Wege zu weisen. Will man das Image der Bauschaffenden verbessern, so macht die Bauausführung meistens einen guten Eindruck, hingegen sind bei der Bauvorbereitung Schwachstellen festzustellen. Hier bleibt die Hoffnung auf die Instrumente des Baumanagements. In diesem Sinn soll auch den Begriff «Bauleitung» diskutiert und geklärt werden. Selbstverständlich erfordert gutes Baumanagement vom Planenden eine höhere Leistung, also ist ein Honoraranteil nach Meinung der Fachgruppe vorzusehen.

Im geschäftlichen Teil der Generalversammlung wurde ein neues «Bauherrenhandbuch» erwähnt, das im Entwurf vorliegt. Vorgesehen, aber noch nicht konstituiert ist eine dritte Arbeitsgruppe «Bauträger».

Die beiden anschliessenden Referate stammten aus der Praxis. Auf das Thema «Projektmanagement aus der Sicht eines öffentlichen Bauherrn, erläutert am Beispiel der Zürcher S-Bahn» von *S. Stähli* (SBB Kreis III, Zürich) werden wir später eingehen. *H.U. Siegfried* (Merkur Immobilien AG, Zürich) erläuterte Beispiele von kleineren und mittleren Bauvorhaben, an denen sich eindeutig gutes oder schlechtes Projektmanagement aufzeigen liess. Wohl kann man die Baupha-