Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **102 (1984)**

Heft 44

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Umschau

Ingenieurschule beider Basel

Der Technikumsrat der Ingenieurschule beider Basel (HTL) in Muttenz hat sich für die Amtsperiode 1984–1988 neu konstituiert. Im ordentlichen Turnus tritt Dr. Alfred Buss, Baselland, als Präsident zurück. An seiner Stelle wurde Dr. Enrico Gallacchi, Basel-Stadt, zum neuen Präsidenten der vierzehnköpfigen paritätischen Aufsichtsbehörde gewählt. Zum Vizepräsidenten wählte der Rat Peter Matzinger, dipl. El.-Ing. ETH, Baselland. Zusammen mit dem scheidenden Präsidenten, Dr. Alfred Buss, bilden sie den vorberatenden Ausschuss des Technikumsrates.

Landnutzung

(bm). Im vergangenen Jahr ist an der ETH Lausanne das Symposium «Landnutzung» durchgeführt worden. Es vereinigte verschiedenste Disziplinen wie Raumplaner, Förster, Kultur- und Vermessungsingenieure, Agronomen sowie Geographen und ist auf grosses Interesse gestossen. In 14 Referaten haben verantwortliche Fachleute ihre laufenden Arbeiten aufgezeigt und zum Gedankenaustausch angeregt. Allen gemeinsam ist das Problem der Datenerhebung, wo aus verschiedenen Richtungen ähnliche Ziele verfolgt werden. Ausführlich erläutert wurden die drei nationalen Inventuren, nämlich die Arealstatistik, das Landesforstinventar und die Reform der amtlichen Vermessung. Inzwischen ist unter Leitung von Prof. *O. Kölbl* der Tagungsband erschienen und beim Institut de photogrammétrie an der ETH Lausanne zu Fr. 30.– erhältlich. Auf 390 Seiten werden alle Vorträge in Deutsch und Französisch wiedergegeben. Damit steht zum Thema Landnutzung eine komplette zweisprachige Dokumentation zur Verfügung, was besonders wertvoll ist, sind doch die meisten bisherigen Beiträge zur schweizerischen Landesplanung nur in deutscher Sprache erschienen.

Holznutzung im Schweizer Wald

Forststatistik 1983

Die Gesamtnutzung im Schweizer Wald ging im Vergleich zum Vorjahr von 4 Mio. m³ um 5 Prozent auf 3,8 Mio. m³ zurück. 1980 und 1981 wurden je 4,4 Mio. m³ genutzt. Dies ist durch die reduzierte Holzernte im Privatwald bedingt, die im Vergleich zum Vorjahr von 1,1 auf 0,9 Mio. m³ sank; die Nutzungen im öffentlichen Wald blieben mit rund 2,9 Mio. m³ unverändert. Die rückläufige Entwicklung ist eine direkte Folge des ungünstigen Verhältnisses zwischen Kosten und Erlös: Die Holzpreise stagnieren, doch die Kosten der Waldbewirtschaftung nehmen laufend zu. Die Forststatistik 1983 bestätigt, dass die privaten Waldbesitzer rasch auf geänderte Marktbedingungen reagieren und auf defizitäre Holzschläge verzichten.

Demgegenüber sind die öffentlichen Forstbetriebe bestrebt, trotz der Holzmarktlage auch den waldbaulichen Gegebenheiten Rechnung zu tragen, was zu roten Zahlen führen kann. Die öffentlichen Forstbetriebe (Holzproduktionsbetrieb) wiesen 1983 insgesamt Einnahmen von 304 Mio. Fr. und Ausgaben von 332 Mio. Fr. aus; im Vorjahr betrugen die Einnahmen noch 340 Mio. Fr. und die Ausgaben 321 Mio. Fr. Das arbeits- und kostenintensive Aufräumen der Zwangsnutzungen, sei es infolge Windwurf oder wegen der zunehmenden Walderkrankung, brachte der Waldwirtschaft 1983 schwere Belastungen.

Zwangsnutzungen wegen der Walderkrankung wirkten sich 1983 mengenmässig nicht auf die gesamtschweizerische Holzernte aus. Dies erklärt sich mit der Zurückhaltung der Forstbetriebe beim Anzeichnen der planmässigen Schäge.

Die genutzten Holzarten verschoben sich 1983 leicht zugunsten des Nadelholzes, das einen Anteil von rund 78 Prozent (Vorjahr 73 Prozent) erreichte. Kaum verändert hat sich die Sortimentsverteilung: Rund 64 Prozent des genutzten Holzes entfielen 1983 auf Stammholz, 16 Prozent auf Industrieholz und die restlichen 20 Prozent auf Brennholz.

(Bundesamt für Forstwesen)

Ursachen des Waldsterbens

In der «Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen», H. 9 (September 1984), ist ein ausführlicher Bericht über die Waldschadenssituation erschienen. Er enthält unter anderem Aussagen über den Stand der Ursachenabklärung, die bestimmt einen grossen Kreis von SIA-Mitgliedern interessieren. Verfasser ist Dr. *H. Schwarzenbach* von der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen.

Mittelfristig wirken sich die Folgen einer fortschreitenden Waldzerstörung aber auch auf andere Bereiche aus:
Verkehrswege und Siedlungen im Berggebiet werden bei weiterer Auflichtung der Schutzwälder vermehrt gefährdet. Sicherungsvorkehren mit baulich-technischen Mitteln lassen sich nur mit grösstem finanziellem Aufwand realisieren oder sind bei ungünstigen örtlichen Gegebenheiten überhaupt nicht zu verwirklichen.
Die Risiken von Lawinenniedergängen ausserhalb bereits bekannter Lawinenzüge nehmen in mittleren und hohen Lagen des Berggebietes zu.
Der Erholungswert der Wälder wird vermindert; die landschaftliche Attraktivität der Fremdenverkehrsorte in waldreichen Gegenden unseres Landes nimmt ab.

Zum Stand der Forschung über die Ursachen des Waldsterbens

Die Forstwissenschafter sind sich heute in der Frage nach den Ursachen des Waldsterbens weitgehend einig:

☐ Das Waldsterben in der heutigen Form kennt keine geschichtlich belegte Parallele.

☐ Bisher bekannte Krankheiten und Parasiten scheiden als Primärursachen des Waldsterbens aus.

☐ Klimatische Veränderungen kommen aufgrund der Jahrringanalyse mit langen dendrochronologischen Zeitreihen als primäre Ursache nicht in Frage.

☐ Der Indizienbeweis für einen Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und Waldsterben ist ungewöhnlich breit abgestützt.

☐ Alle anderen Vermutungen wie radioaktive Verseuchung der Atmosphäre durch oberirdische Kernwaffenversuche, elektromagnetische Wellen im unsichtbaren Bereich oder Viren sind wissenschaftlich nicht hinreichend belegt.

Die Annahme einer kausalen Beziehung zwischen der Gesamtbelastung der Luft mit Fremdstoffen zivilisatorischen Ursprungs und dem Auftreten des Waldsterbens in Europa und Nordamerika basiert im wesentlichen auf folgenden Erfahrungen:
Die Symptome des heutigen Waldsterbens decken sich weitgehend mit den seit langem bekannten Rauchschäden an Waldbäumen im Einwirkungsbereich phytotoxischer Verbindungen aus stationären Emissionsquellen.
Experimentelle Begasungen von Forstpflanzen (an der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen seit 1972) mit SO_2 in Konzentrationen, die der heutigen Abgasbelastung in städtischen Agglomerationen entsprechen, führen zu Symptomen, die dem Erscheinungsbild des Waldsterbens gleichen.
Saure Niederschläge weitab von industriellen Ballungsgebieten belegen den Ferntransport säurebildender Abgaskomponenten (SO_2, NO_x).
Nadelanalysen (Fluor, Schwefel, Chlor) beweisen die Aufnahme und Anreicherung von Fremdstoffen in Waldbäumen auf grössere Entfernungen (Bucher, J.B.; Kaufmann, E.; Landolt, W., 1984).
Lufthygienische Untersuchungen an verschiedenen Stellen der Schweiz zeigen, dass phytotoxische Substanzen (Schwefel- und Stickoxide, Photooxidantien, ungesättigte Kohlenwasserstoffe) auf erhebliche Distanzen transportiert werden.
Boden- und Wasseranalysen belegen die Ablagerung von Schwermetallen, zum Teil in

Persönlich

Hans Ulrich Hanhart zum 70. Geburtstag

Am 15. Oktober 1984 feierte alt Baukreisdirektor Hans Ulrich Hanhart in Küsnacht bei guter Gesundheit seinen 70. Geburtstag. Nachdem er 1938 unter Prof. Salvisberg das Diplom eines Architekten an der ETH Zürich erworben hatte, trat er 1943 nach kurzer Tätigkeit in der Privatwirtschaft in den Zürcher Staatsdienst. Von 1954 bis zu seiner Wahl durch den Bundesrat amtete er als Adjunkt des Kantonsbaumeisters.

Von 1963 bis 1979 leitete er als Bauinspektor und Baukreisdirektor den neu geschaffenen Baukreis 5 für die Bauten der ETH Zürich und Annexanstalten des Amtes für Bundesbauten. Während seiner Amtszeit wurden die bisher grössten baulichen Erweiterungen der ETH Zürich realisiert, insbesondere die Neubauten auf dem Hönggerberg.

Im SIA wirkte H. U. Hanhart aktiv mit und amtierte viele Jahre als Rechnungsrevisor.

Ch. Stokar, Sektionschef für ETH-Neubauten

beträchtlicher Entfernung von möglichen Emissionsquellen.
Das 1983 festgestellte Verteilungsmuster der Waldschäden in der Schweiz lässt Beziehungen zur örtlichen und regionalen Luftverschmutzung (zum Beispiel Lage der winterlichen Hochnebeldecke oder des sommerlichen Photo-Smogs) erkennen.
Die Ergebnisse von Jahrringuntersuchungen weisen auf eine Zunahme der Wachstumshemmungen bei Nadelbäumen seit dem Zweiten Weltkrieg hin. Diese Wachstumsstörungen werden heute als Frühsymptome des Waldsterbens gedeutet.

Zuschrift

BWI-Flachdachstudie: Missverständnisse und Polemik gegen unbequeme Tatsachen. Standortbestimmung des Autors

Wie inzwischen in Fachkreisen allgemein bekannt, hat Pittsburgh Corning das BWI 1981 beauftragt, ein Entscheidungsmodell für die Wirtschaftlichkeitsbeurteilung von Flachdachsystemen auszuarbeiten und dieses, soweit möglich, mittels Werten aus einer Feldanalyse zu konkretisieren. Die Anfang 1983 abgeschlossene Studie ist auf grosses Interesse gestossen und hat bei einigen Flachdachsystemhaltern z.T. sehr kontroverse Reaktionen ausgelöst.

Polemik und Verzerrungen

Leider war das sachliche Niveau dieser Auseinandersetzung insbesondere seitens der Gegner der Studie grösstenteils äusserst bescheiden. So hat sich beispielsweise Herr *Scheidegger* an dieser Stelle (Heft 42/83) und in anderen Zeitschriften (Schweizerische Spenglermeister- und Installateur-Zeitung, Nr. 25/83; Nr. 8/84) sehr unqualifiziert und undifferenziert geäussert. Was die Erhebungsmethode bei der Feldanalyse anbelangt, spricht er beispielsweise davon, dass *«wahllos einzelne* undicht gewordene Dächer» ausgewählt worden seien. In der Studie ist dagegen zu lesen (S. 4): «Es wurden insgesamt 200 Schadenfälle untersucht, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt wurden.» Zwischen einem wahllosen Vorgehen und einer wissenschaftlichen Methode besteht beileibe ein Unterschied!

Im weiteren stösst sich Herr Scheidegger u.a. daran, dass die BWI-Fachleute aufgrund von 1,092% schadhafter Dächer (bezogen auf die in dieser Periode erstellten Dächer) eine Aussage über die Lebenserwartung von Flachdächern machen können und dass überdies nur schadhafte Dächer ausgewertet worden seien. Wir haben mit derselben Methode anhand von 26 Todesfällen von Männern (Quelle: «Tagblatt der Stadt Zürich» vom 2. Februar 1984) die Lebenserwartung ermittelt. (26 Todesfälle auf 3 Mio. lebende Männer bedeutet etwa 0,00086% der lebenden Männer bzw. 1000mal weniger als bei der Flachdachuntersuchung!) Der graphisch ermittelte Wert betrug 73 Jahre anstatt effektiv 75 Jahre (Fehler 3%!). Beachtenswert dabei ist noch, dass niemand auf die Idee käme, beim Bestimmen der Lebenserwartung auch die Lebenden miteinzubeziehen. Allein die Verstorbenen geben uns Auskunft über diese Kennzahl.

Systemdenken und betriebswirtschaftliche Vorgehensmethode: die grosse Unbekannte bei vielen Baufachleuten

Die BWI-Studie vergleicht bewusst Flachdächer unterschiedlicher Konstruktionsart bezüglich Lebenserwartung. Weshalb ein Schaden eingetreten ist, interessiert bei betriebswirtschaftlicher Betrachtungsweise aus der Sicht des Benützers nicht. Ausschlaggebend sind allein die wirtschaftlichen Konsequenzen. Selbstverständlich ist für den Ingenieur und Baufachmann die Schadenursache eine wichtige Information, um die eingesetzten Systeme laufend verbessern zu können.

Eine weitere Schwierigkeit ergab sich anscheinend aus dem Modellansatz, bei welchem einerseits berechnet wurde, um wieviel länger ein FG-Kompaktdach halten müsste, um mindestens ebenso wirtschaftlich zu sein wie ein Vergleichssystem. Dieses Vorgehen wird in der Investitionstheorie als die Methode der kritischen Werte bezeichnet.
Die Studie enthält zudem eine Graphik, bei welcher für eine frei wählbare Lebenserwartung der aufgeführten Systeme abgelesen werden kann, um wieviel dieses im Vergleich zum FG-Kompaktdach wirtschaftlicher bzw. unwirtschaftlicher ist. Dieser Graphik ist eine Lebenserwartung für das FG-Kompaktdach von 25 Jahren zugrunde gelegt. Dieses Vorgehen heisst Sensitivitätsanalyse oder «what-if-Analyse» und wird heute bei Investitionsentscheidungen allgemein angewendet.

Die BWI-Flachdachstudie: ein bestelltes Gutachten?

Mit diesen wissenschaftlichen Methoden haben sich neben Herrn Scheidegger insbesondere auch die Herren *Götze* (Kunststoffe im Bau, 4/1983) und *Probst* (Deutsche Bauwirtschaft, 6/84) schwergetan. Die Antwort dieser Autoren auf ihre mangelhafte Kenntnis in der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie wird dann mit dem bequemen Hinweis abgetan, es handle sich um ein bestelltes Gutachten, welches nicht nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen ausgearbeitet worden sei! Ebenso bequem ist der Hinweis, das BWI sei als privatrechtliche Stiftung für Beratung ohnehin nicht wissenschaftlichen Grundsätzen verpflichtet.

Rechtsschritte gegen die BWI-Studie

Ein Hersteller von PVC-Folien hat Ende Januar 1984 beim zuständigen Richter in Biel ein Gesuch eingereicht mit dem Antrag, es sei der Pittsburgh Corning Schweiz AG das weitere Verbreiten der Studie mit vorsorglicher Massnahme zu verbieten. Dieses Gesuch wurde inzwischen abgelehnt. Einer weiteren Verbreitung der Studie steht deshalb nichts mehr entgegen, trotz eines vom selben Folienhersteller anhängig gemachten Prozesses. Diese rechtlichen Schritte haben das BWI veranlasst, den betriebswirtschaftlichen Ansatz und die statistische Methode der Feldanalyse je durch einen aussenstehenden Experten begutachten zu lassen.

Die Meinung weiterer Experten und Wissenschafter

In der Ausgabe 7/84 der SIA-Zeitung haben Prof. *E. Brem*, Direktor des BWI und Lehrstuhlinhaber für Betriebswissenschaften an der ETHZ (als Wissenschafter), und *H. Bangerter*, Präsident der SIA-Kommission Flachdächer (als Experte) als Ko-Autoren einen erklärenden Artikel zur BWI-Flachdachstudie veröffentlicht. Von der Seite des Wissenschafters wird darauf hingewiesen, dass das BWI nach wie vor zu der Studie und insbesondere zur Übungsanlage und zur Methodik steht. Dies bedeutet, dass die Ergebnisse dieselben gewesen wären, wenn ein anderer den Auftrag erteilt hätte. Demgegenüber ist für den Flachdachexperten die Wirtschaftlichkeit eines Dachsystems anscheinend nur ein mehr oder weniger gewichtiger Entscheidungsfaktor. Unbestritten ist und bleibt dagegen die grosse Bedeutung der Lebensdauer auf die Wirtschaftlichkeit eines Flachdachsystems. Falsch wäre es jedoch, aus der Studie Schlussfolgerungen bezüglich Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Dachtypen (Flachdach/Steildach) ziehen zu wollen.

Prof. *Stier*, als Gutachter des erwähnten PVC-Folien-Herstellers, nimmt als Statistiker gleich auch Stellung zur Methodik der betriebswirtschaftlichen Modellbildung und, was noch mehr überrascht, ebenfalls zu bautechnischen Fragen. Dass er sich dabei zuviel zugemutet hat, ist nicht erstaunlich. Er zweifelt beispielsweise am fachmännischen Aufbau des Fragebogens, ohne sich mit dem BWI in Verbindung gesetzt zu haben. Er hätte nämlich sonst erfahren, dass der Fragebogen in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Hochbauforschung an der ETHZ ausgearbeitet worden ist. Im übrigen enthält dieses Gutachten so viele offensichtliche Widersprüche (das BWI hat sich im Detail damit auseinandergesetzt), dass die ganze Stellungnahme als weitgehend wertlos bezeichnet werden muss.

Konsequenterweise haben sich die Herren Prof. *Volkart* und *Nüesch* (Uni Zürich und EPFL) nur zu denjenigen Fragen geäussert, die ihr spezifisches Fachgebiet betreffen. Sowohl Prof. Dr. R. Volkart (Experte für betriebswirtschaftliche Entscheidungsmodelle) und Prof. Dr. Nüesch (Experte für mathematische und angewandte Statistik) attestieren, jeder für sich, dass die Studie wissenschaftlich korrekt, objektiv und seriös ausgearbeitet worden ist. In einem der Gutachten wird sogar darauf hingewiesen, dass in Zweifelsfällen jeweils zuungunsten des Referenzsystems gerechnet wurde.

Zusammenfassend müsste man also den «Gegnern» der Studie dringend eine eingehende Auseinandersetzung mit dem Inhalt und den angewandten wissenschaftlichen Methoden empfehlen, bevor wiederum allzu rasch und zu wenig fundiert zur Feder gegriffen wird. Was das Bereitstellen des entsprechenden Studienmaterials betrifft, bieten wir gerne Hand dazu.

Dr. *Hans Wälchli*,
Mitarbeiter am BWI, Zürich

Tagungsbericht

Symposien der FIP in Calgary, Kanada

Die *Fédération Internationale de la Précontrainte (FIP)* veranstaltet zwischen ihren alle 4 Jahre stattfindenden regulären Kongressen *Symposien* über einzelne Themen aus dem breiten Fächer ihres Interessengebietes. Zusammen mit dem Canadian Prestressed Concrete Institute wurden die diesjährigen «FIP/CPCI Symposia» vom 25.–31. August 1984 im Convention Centre von Calgary in West-Kanada durchgeführt.

Das technische Programm umfasste drei Hauptthemengruppen, nämlich:

- *Concrete Pressure and Storage Vessels:* Unter diesem Thema wurden Forschungsergebnisse, Versuche, Bemessungsverfahren und Ausführungsdetails vermittelt im Zusammenhang mit grossen Lager- und Druckbehältern aus Beton für Massengüter aller Art (Wasser, Zement, Getreide usw.) bzw. für die Energieversorgung (Reaktoranlagen, Flüssiggas, Öl u.a.).
- *Concrete Sea Structures in Arctic Regions:* Unter diesem Thema wurden die speziellen Beanspruchungen, Qualitätsanforderungen und Konstruktionsprinzipien von Betonbauten in arktischen Gewässern behandelt, mit Schwergewicht auf Explorations- und Ölgewinnungsplattformen.
- *Prefabrication:* Unter diesem Thema kamen die Bemessung, Herstellung und Anwendung verschiedenartigster vorfabrizierter Betonelemente im Hoch- und Tiefbau ausführlich zur Sprache, wie z.B. vorgespannte Hohlplatten, Brückenträger, Pfähle und Eisenbahnschwellen, aber auch dünnwandige faserarmierte Bauteile und standardisierte Stützenfundamente.

Dem ersten und dritten Thema wurden je zwei Tage, dem mittleren ein Tag gewidmet. Neben einem reichhaltigen Programm technischer Vorträge fanden auch Sitzungen der entsprechenden FIP-Kommissionen und Arbeitsgruppen sowie solche des FIP-Präsidiums statt, in welchem die Schweiz zurzeit mit zwei Mitgliedern (Dr. *M. Birkenmaier* und Prof. *R. Walther*) vertreten ist. Das Programm umfasste überdies technische Besichtigungen und touristische Exkursionen, verschiedene gesellschaftliche Anlässe für die Delegierten und ihre Begleitpersonen sowie eine dreitägige Nachkongressreise von Calgary nach Vancouver, wo anschliessend der IVBH-Kongress stattfand.

An allen drei Symposien – die man auch einzeln belegen konnte – nahmen insgesamt rund 500 Delegierte (ohne Begleitpersonen) aus gegen 40 Ländern teil, wobei die grössten Kontingente von Kanada, Grossbritannien, USA und Japan gestellt wurden. Die europäischen Länder waren durch unterschiedlich grosse Delegationen im allgemeinen gut vertreten. Auch nahezu alle grossen international tätigen Ingenieurunternehmungen waren präsent, überraschenderweise mit Ausnahme derjenigen unseres Landes.

Die von Spezialisten ihres Fachs gehaltenen Vorträge vermittelten einen *konzentrierten Überblick zum derzeitigen Stand der Technik* der behandelten Themenkreise. Dabei wurde neben der Beschreibung ausgeführter Bauwerke ein unverkennbarer Akzent auf grosse, vor uns liegende und weit in die Zukunft weisende Bauaufgaben gesetzt – gewissermassen ein Lichtblick für die rezessionsgeplagte Bauwirtschaft in den westlichen Industrieländern.

Auf Einzelheiten soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden, da die Beiträge bereits in Calgary in 3 Bänden gedruckt vorlagen. Diese Proceedings, welche eine Fülle von technischer Information, Erfahrungsberichten und Anregungen enthalten, können beim Sekretariat der FIP (Wexham Springs, Slough, SL3 6PL, England) bezogen werden.

Neben den technischen Vorträgen und Sitzungen war auch eine Anzahl von Ausstellungsständen von Spezialfirmen, von Postern und von Filmen zu den Themenkreisen der Symposien zu sehen.

Insgesamt kann den Organisatoren attestiert werden, eine wertvolle technische Veranstaltung in einem menschlich und landschaftlich sehr sympathischen Rahmen durchgeführt zu haben, wobei sich die Konzentration auf nur wenige Einzelthemen förderlich auf die Aufnahmebereitschaft der Teilnehmer auswirkte. Die gegenüber grösseren Kongressen begrenzte Teilnehmerzahl erleichterte zudem die Pflege der persönlichen Kontakte erheblich.

Zum Abschluss der Symposien übernahm in einer feierlichen Zeremonie Dr. *H. Wittfoht* (BRD) das Präsidium der FIP von *J. A. Derrington* (GB), und Prof. *R. Walther* (ETH Lausanne) wurde zum stellvertretenden Präsidenten ernannt. Mit einer Vorschau auf den im März 1986 in New Delhi (Indien) stattfindenden FIP-Kongress klang die wohlgelungene Veranstaltung aus. *G. Zenobi*

SIA-Fachgruppen

FAA-Seminar «Weltbank»

Die Fachgruppe für Arbeiten im Ausland führt am 20. November von 9 bis 17.30 Uhr im Rest. «Bürgerhaus», Bern, ein Seminar durch zur Orientierung der kleinen und mittleren Projektierungsbüros über das Vorgehen der Weltbank bei der Erteilung von Aufträgen.

Die Referenten, *J. Bharier* und *J. M. Kalbermatten* (Weltbank), berichten auch über die Teilnahme von Schweizer Büros und Fachvereinigungen an der Entwicklung im Rahmen der Programme «International Water Supply and Sanitation Decade» sowie «Energy Sector Assessment Program». Den Vorträgen schliesst sich eine Diskussion an.

Teilnehmerbeitrag: Fr. 60.– einschliesslich Dokumentation und Mittagessen.

Auskunft und Anmeldung (bis 12. November): SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich. Tel. 01/201 15 70.

Wettbewerbe

Wettbewerb Seniorenappartements «La Clairière» in Muri BE

Die Stiftung Seniorenappartements Egghölzli der Kantonalbank von Bern veranstaltete einen Projektwettbewerb unter acht eingeladenen Architekten. Das Preisgericht empfahl der Bauherrschaft, die Verfasser der drei erstprämiierten Entwürfe zu einer Überarbeitung einzuladen.

1. Rang, Ankauf (10 500 Fr.): AAP, Atelier für Architektur und Planung, Bern

2. Rang, 1. Preis (10 500 Fr.): Andrea Roost, Bern; Mitarbeiter: Richard Dolezal

3. Rang, 2. Preis (9000 Fr.): Jürg Zulauf, Bern; Mitarbeiter: Guido Merki, Jacqueline Stampfli, Pierre André Simonet

4. Rang, 3. Preis (5500 Fr.): Rudolf Rast, Bern; Mitarbeiter: Pierre Grosjean, Gerhard Stoll, Manfred Oppliger

5. Rang, 4. Preis (4500 Fr.): Werner Kissling + Rolf Kiener, Bern; Mitarbeiter: R. Dorier, M. Lüthi, H. Niederhauser

Nach Abschluss dieser Überarbeitung beantragte nun das als Expertenkommission amtende Preisgericht, das Projekt von *Jürg Zulauf* weiterbearbeiten und ausführen zu lassen. Preisrichter waren Dr. Rudolf Stüdeli, Direktor VLP, Wabern, Prof. Dr. Paul Risch, Generaldirektor Kantonalbank Bern, Hansrudolf Flückiger, Gemeindepräsident, Muri b. Bern, die Architekten Marc Hausammann, Hans-Ulrich Meyer, Prof. Franz Oswald, alle Bern, Karl Schihin, Muri b. Bern; Ersatzpreisrichter waren Peter Hutzli, Vizedirektor Kantonalbank Bern, Hans U. Ammonn, Architekt, Bern; Experten waren Hermann von Fischer, Denkmalpfleger, Bern, Robert Linder, Verwalter Egghölzli, Bern.

Zur Aufgabe

Das Baugelände befindet sich am stadteinwärtsgelegenen Abschluss des bewaldeten Moränenhügels «Egghölzli». Dieser Hügel ist von hohem landschaftlichem Wert. Die für die Neuanlage zur Verfügung stehende Waldlichtung auf der Hügelkuppe mit der markanten unter Denkmalschutz stehenden «fin de siècle»-Villa durfte durch die Neubebauung in ihrem Charakter nicht beeinträchtigt werden. Ziel des Wettbewerbes war es, Vorschläge für den Bau von 80 Seniorenappartements mit 1½- bis 3½-Zimmer-Wohnungen mit allen notwendigen Nebenanlagen zu erhalten. Die Vorschläge sollten die Anforderungen an Alterswohnungen gehobeneren Standards erfüllen. Neben den üblichen Nebenräumen war eine Krankenabteilung mit 8 Einzel- und 6 Doppelzimmern sowie eine Schwimmhalle vorgesehen. Die bestehende Liegenschaft «Schlössli La Clairière» war betrieblich und räumlich in die Gesamtanlage zu integrieren. Die Nutzung war dem Bewerber überlassen.