Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 17

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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

L'inscription est déja ouverte. Envoi des dossiers du concours aux participants: 30 juin 1988. Date limite d'inscription: 31 octobre 1988; date limite de réception de questions: 31 décembre 1988; envoi des réponses aux questions à tous les participants: 31 janvier 1989; date limite de soumissions des projets: 31 mai 1989; réunion du jury: juin 1989; annonce des résultats: juillet 1989; exposition de tous les projets au Congrès mondial de l'UIA à Montréal, Canada: mai 1990.

Modalités de participation

Le concours est ouvert aux architectes et aux urbanistes de toutes nationalités (les équipes pourront, en outre, comporter des professionnels de toutes les disciplines et des étudiants). Les droits d'inscription s'élèvent à 75 dollars US, payables par chèque ou mandat poste établi à l'ordre de SARUP/UWM Foundation/ICDC et adressés aux organisateurs avant le 31 octobre 1988: ICDC, School of Architecture and Urban Planning, University of Wisconsin – Milwaukee, P.O. Box 413, Milwaukee WI 53201 (USA).

Les concurrents ont également la possibilité de se procurer gratuitement une vidéo-cassette décrivant le concours en en adressant la demande aux organisateurs, à l'adresse cidessus, et en précisant le format désiré (VHS, Beta, PAL ou SECAM).

Nouveau théâtre à Neuchâtel

La Ville de Neuchâtel ouvre un concours d'architecture en vue de la construction d'un nouveau théâtre, dans le Jardin anglais, à Neuchâtel.

Le concours public est ouvert:

- aux architectes établis ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel, inscrits avant le 1er janvier 1988 au registre neuchâtelois des architectes;
- ainsi qu'aux architectes originaires du canton de Neuchâtel et domiciliés en Suisse, inscrits avant cette même date au REG A ou B des architectes.

L'inscription et la remise des documents de base (dépôt de Fr. 300.–) se feront à l'administration communale, Section de l'urbanisme, 3, faubourg du Lac, 2e étage, à Neuchâtel, où les documents pourront être consultés.

Les projets doivent être rendus jusqu'au 2 septembre 1988 et les maquettes jusqu'au 16 septembre 1988.

Les bureaux de la Section de l'urbanisme sont ouverts du lundi au vendredi, de 8 à 11 heures et de 14 à 17 heures.

Concours international d'architecture: Las Terrenas

Un concours international a été lancé pour la conception d'un complexe comportant un hôtel, des villas, un centre communautaire, un ensemble sportif et un théâtre de plein air, dans la province de Samana (République Dominicaine).

L'Union internationale des architectes n'a pas été consultée pour ce concours. Par ailleurs, elle n'a reçu aucun règlement ou programme le concernant. Elle ne peut donc s'assurer de sa conformité avec les Recommandations internationales de l'Unesco, sur les concours internationaux.

C'est pourquoi, l'UIA se voit dans l'obligation d'informer les architectes du monde, qu'elle n'est pas en mesure de cautionner cette initiative, et qu'elle ne saurait être tenue pour responsable des conséquences ou des difficultés qui pourraient survenir lors d'une phase quelconque de son déroulement.

Bücher

Mies van der Rohe – der Architekt der technischen Perfektion

Von *David Späth*. 184 Seiten, 235 Abbildungen, 30×24 cm; Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1986; aus dem Amerikanischen übersetzt von *Antje Pehnt*. Preis: 84 DM.

Zudessen hundertstem Geburtstag hat *D. Späth* den Sohn eines Steinmetzen in einer aus dem Amerikanischen übertragenen Monographie «als bedeutendster Architekt der Moderne» gewürdigt. Wie auch Walter Gropius erhielt Mies entscheidende Eindrücke im Büro von *Peter Behrens*. Zeit seines Lebens fühlte er sich klassischen Tendenzen im besonderen der Tradition Schinkels verpflichtet. Doch hat er auch den Aufbruch zur Moderne massgeblich mitbestimmt. «Auf dem Gebiet des Bauens», so äusserte er 1964, «liefert die sich entfaltende Technik neue Materialien und praktische Arbeitsmethoden.» Diese standen oft im Gegensatz zu den hergebrachten Auffassungen von der Baukunst. Mies glaubte an die Möglichkeit, «alte und neue Kräfte in unserer Zivilisation miteinander in Harmonie zu bringen, um eine neue Architektur entwickeln zu können.» So sein Credo.

Mies war einer der *Gründerväter* der Architektur im 20. Jahrhundert. Sein Werk lässt sich in *zwei Phasen* unterteilen: Die fruchtbarste Zeit lag in der Mitte der zwanziger und dreissiger Jahre. Ihr setzten die Wirtschaftskrise und jene Ereignisse ein Ende, welche schliesslich zum zweiten Weltkrieg führten. Diese Phase überschattete die materiellen und geistigen Grundlagen einer ungewöhnlich kreativen Epoche. Die *Nachkriegszeit* begann für Mies bereits in den frühen vierziger Jahren in Chicago. Sie brachte eine neue «Nüchternheit» mit sich. Die Pioniere glaubten, die Konstruktion müsse nun bei der Definition der Form deutlicher zum Ausdruck kommen. Sei es im «béton brut» – so bei Le Corbusier – oder in «Holzverschalungen» – wie sie bei amerikanischen Arbeiten von Gropius und Marcel Breuer anzutreffen sind. Mies entschied sich jedoch für den freiliegenden Stahlrahmen und die architektonischen Möglichkeiten des Walzprofils, das seit langem im amerikanischen Bauen unentbehrlich war. Seine Version des Stahlskeletts leitete er von der Tradition des deutschen Industriebaus ab, wie er besonders mit Ziegelausfachungen verbreitet ist.

Dem Backstein schenkte er besondere Aufmerksamkeit: «Architektur beginnt, wenn zwei Backsteine sorgfältig zusammengesetzt werden. Sie ist eine Sprache mit der Disziplin einer Grammatik. Man kann Sprache im Alltag als Prosa benutzen. Und wenn man sehr gut ist, kann man ein Dichter sein.» Seine Vorliebe für das gebrannte Material führte ihn dazu, alle Masse in Backsteinlängen zu berechnen, um einen gleichmässigen Abschluss an Ecken und Öffnungen zu gewährleisten.

Mies van der Rohe hatte eine wohlbegründete rationale Vorstellung von der Realisierung einer Architektur, die diesen Namen verdient. Er ging davon aus, dass zwischen Wissenschaft und Technologie sowie Kultur und Ästhetik eine Synthese erzielt werden kann. Wenn er über seine Arbeit im Allgemeinen sprach, vermied er Begriffe wie «Architektur» und «Design». An deren Stelle zog er «Konstruktion» oder «Baukunst» vor.

Zu seiner «Philosophie» erläuterte Mies: «Verwechseln Sie bitte nicht das Einfache mit dem «Simplen». Ich liebe Einfachheit aus dem Grunde der Klarheit, *nicht* der «Billigkeit». – Wir wollen neue Möglichkeiten finden und suchen diese auch. Wenn aber solche Wege nicht auffindbar sein sollten, dann scheuen wir uns nicht, beim Alten zu bleiben. Nur wenn die Aufgabe es verlangt, dass etwas «anderes» entstehen soll, oder der eigentliche Zweck es erfordert, dann arbeiten wir daran, aber nicht einfach um neuer Effekte willen . . .»

Mit dem Werk übernimmt erstmals ein Architekturhistoriker der jüngeren Generation die ambitiöse Aufgabe, die Arbeit von Mies van der Rohe in einer Gesamtschau zu zeigen und auch zu interpretieren. Das Werk ist im wesentlichen chronologisch in fünf Kapitel gegliedert. Kenneth Frampton schrieb die Einführung; den Abschluss bilden Werkverzeichnis, Bibliographie und eine kurz gefasste Biographie. Dem mit der Person und dem Schaffen Mies' vertrauten Fachmann bringt das Buch kaum sehr viel Unbekanntes – wie sollte es; mit grossen Architektennamen tut man sich nachgerade schwer, besonders wenn sie in die Jahre kommen . . . Trotzdem ist es lesens- und sehenswert, verschiedene Blickwinkel und Vergleiche bringen doch oft auch vertiefte Einsichten.

Gaudenz Risch

AC-Architecture contemporaine

Von *Anthony Krafft*. 280 Seiten, 600 Bilder, teils farbig, teils schwarzweiss, 23×30 cm, gebunden; Herausgeber: Anthony Krafft, Pully/Lausanne 1987; Preis: 85 Fr.

Im vergangenen Jahr ist der neunte Band einer Publikationsreihe erschienen, die im Jahresrhythmus unter dem ehrgeizigen Titel «Architecture contemporaine» versucht, anhand einer respektablen Zahl ausgewählter Bauten gleichsam eine Rundsicht über das Geschehen in der Architektur aller Sparten zu geben. Herausgeber und Chefredaktor ist Anthony Krafft – er trifft auch die Auswahl der Beispiele und besorgt den Umbruch. Krafft verfügt ausserdem über ein illustres Feld von ständigen Mitarbeitern und Korrespondenten, als da sind Namen wie Beck-Erlang, Stuttgart, Guy Collomb, Lausanne, Marc Gaillard, Paris, Mathias Goeritz, Mexico, Dennis Sharp, London, Ionel Schein, Paris, Martin Schwanzer, Wien, Harry Seidler, Australien, Heikki Siren, Helsinki, Ren Suzuki, Tokio u.a. Wer die Nöte und das auf-

regende Hin und Her beim Zusammentragen einer Dokumentation dieses Umfangs kennt, wem die Nonchalance, mit der Sammelwerke vergleichbaren Anspruchs oft bearbeitet werden, in die Nase steigt – der wird sich freuen dürfen an dem mit dem Eifer des passionierten Kenners zusammengestellten Panoptikum.

Der stattliche, französisch und englisch kommentierte Band ist in sechs Abschnitte gegliedert: Habitation; Industrie et transports; Commerce et administration; Vie sociale, culture et éducation; Santé publique et culte; Sports, loisirs et tourisme. Die Bauten werden fast durchweg mit grossformatigen Aufnahmen und Plandarstellungen gezeigt und mit kurzen Informationen über Konzept, Konstruktion und Material ergänzt; selbst die Adressen der Architekten sind zu finden ... Zum Erfreulichen gehört ausserdem, dass Krafft der Versuchung widerstanden hat, eine Bestsellerparade zu inszenieren – natürlich sind sie auch da, die Primadonnen, Symposiumsprediger und Kulissenkünstler, daneben aber findet gute Architektur auch ausserhalb dieses Erlauchtenzirkels statt; dafür möchte man dem Herausgeber ein Kränzchen winden. Unter dem Titel «L'homme et la ville» gelangt schliesslich einleitend ein Thema zur Diskussion, das – mit kompetenten Namen zwar – zu Platitüden reizt; aber immerhin sind die UdSSR und China mit dabei ... wem's behagt! Alles in allem: mir gefällt das Buch!

Bruno Odermatt

Aktuell

Integriertes Informationssystem für Abfalldeponien

Die Deponierung von Abfällen wird immer eine notwendige abfallwirtschaftliche Aufgabe sein. Genauso wie andere Beseitigungsverfahren muss auch die Deponie die schadlose Beseitigung der Abfälle gewährleisten. Für die Dokumentation und Auswertung der auf einer Deponie anfallenden Daten bietet sich der Einsatz von EDV an.

An der Technischen Universität Berlin wurde das EDV-Programmpaket IBIS entwickelt, das für den Einsatz auf Abfalldeponien vorgesehen ist. Damit können alle Deponiedaten ausgewertet werden, die geeignet sind, Betriebsabläufe auf einer Deponie und das Deponieverhalten zu beschreiben. Durch die vollständige Erfassung der Deponiedaten ergibt sich für den Deponiebetreiber die Möglichkeit, jederzeit aktuelle Informationen über den Deponiezustand abzurufen. Dadurch, dass eine Vielzahl von Einzelinformationen zur Verfügung steht, die miteinander verknüpft werden können, bietet sich die Möglichkeit, Störfälle im laufenden Deponiebetrieb oder nach Abschluss einer Deponie schneller zu erkennen und eine gezielte Ursachenforschung vorzunehmen. Schädliche Auswirkungen auf die Umwelt sind schneller erkennbar, so dass rechtzeitig geeignete Massnahmen getroffen werden können.

(Quelle:Techn. Universität Berlin)

CAD-System für Farbentwürfe

Ein neuentwickeltes Farbdarstellungs- und Farbmetrik-CAD-System dient zur Visualisierung von Farben auf dem Bildschirm sowie zur anschliessenden Ausgabe von Farbrezepturen. Damit vereinfacht es alle Arbeiten, die mit Färbe- und Farbgebungsvorgängen verbunden sind. Das System ist branchenunabhängig und kann z. B. zur Colorierung von Entwürfen in Architekturbüros, im Industriedesign sowie bei der Textil- und Druckindustrie angewandt werden. Das jeweilige Herstellungs- und Färbeerfahren wird dabei berücksichtigt.

Die Farbauswahl durch Designer und Kunden kann mit dem System aufgrund der vorhandenen Farbstoffklassen durchgeführt werden. Verschiedene Beleuchtungsarten, z. B. Tageslicht, Glühlicht und Kaufhauslicht, können simuliert werden. Buntton, Sättigung und Helligkeit können am Bildschirm stufenlos eingestellt werden.

(Quelle: Steinheis Stiftung für Wirtschaftsförderung, Stuttgart)

Entwurf von Analogschaltungen auf PC

Bei der Entwicklung von Analogschaltungen werden Personal-Computer bisher nur in begrenztem Umfang eingesetzt. Die Gründe dafür sind u.a. in der schwierigen Handhabung der verschiedenen Programme sowie in der Länge der Rechenzeiten zu sehen.

Im Bereich der linearen Signalverarbeitung lassen sich die Makroeigenschaften der aktiven Bauelemente (vorzugsweise Operationsverstärker) gut durch relativ einfache Ersatzschaltbilder aus elementaren linearen Bauelementen nachbilden. Dies ermöglicht eine vollständige Berechnung der Schaltung im Frequenzbereich und daraus eine schnelle Ermittlung des Verhaltens im Zeitbereich mit Hilfe der Fourier-Transformation.

Im Zeitbereich können die Spannungs- und Stromverläufe an jedem Schaltungsknoten und -element gespeichert, dargestellt und wieder als Eingangssignal verwendet werden. Die Signale lassen sich mathematisch verknüpfen und es können deren Spektren berechnet werden.

Ist ein Schaltungsteil fertig bearbeitet, so kann ihm ein Symbol zugeordnet werden, es kann unter diesem Symbol als Block abgespeichert und wieder in andere Schaltungen eingefügt werden. Durch das Konzept und die Benutzeroberfläche ist das Programm besonders für die Anwendung beim Entwurf von Filter- und Verstärkerschaltungen geeignet.

(Quelle: Gesellschaft für Technische Medizin, Berlin)

Zunehmende Beanspruchung von Hypothekar-Krediten

(wf) Gemäss Angaben der Schweizerischen Nationalbank erhöhte sich der Bestand beanspruchter Hypothekarkredite im Jahr 1987 um 22,2 Mia. (11,1%) auf rund 222 Mia. Fr.

Noch im Jahre 1986 betrug die Zunahme der Vergabe von Hypothekarkrediten lediglich 17,2 Mia. Fr. Der Bestand an beanspruchten Hypothekarkrediten machte Ende Dezember des letzten Jahres 67,8% aller gewährten Kredite von 327,2 Mia. Fr. aus, während der Anteil der Baukredite 4,5% (14,8 Mia.) und jener der übrigen Kredite 27,7% (90,6 Mia.) erreichte.

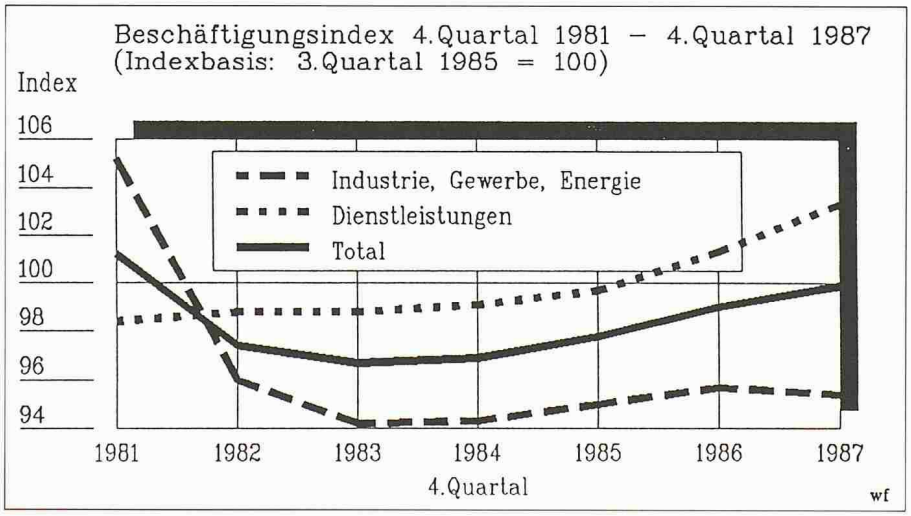
Gesamtwirtschaftlich gute Beschäftigung

(wf) Nach wie vor ist die Wirtschaftsentwicklung der Schweiz durch eine alles in allem ausgezeichnete Beschäftigungslage geprägt. Zwar lag Ende 1987 der Beschäftigungsindex der Gesamtwirtschaft um 1,3% unter dem Stand von Ende 1981. Doch seit 1984 ist eine kontinuierliche Beschäftigungszunahme nach dem Zwischentief von 1982/83 zu beobachten, und im Jahresdurchschnitt 1987 waren 4% weniger Arbeitslose zu verzeichnen als im Vorjahr und gar rund 30% weniger als 1984.

Eine markante, ununterbrochene Beschäftigungszunahme von 5% erlebte im Zeitraum 1981 bis 1987 nach Angaben des Bundesamtes für Statistik der Dienstleistungssektor (tertiärer Sektor). Allein bei den Banken und Finanzgesellschaften fand ein Beschäftigungswachstum von 21,5% statt.

Dagegen musste der Industrie, Gewerbe und Energie umfassende sekundäre Wirtschaftssektor im Vergleich zu 1981 einen Rückgang der Beschäftigung um 9,3% hinnehmen. Ab 1984 hat sich aber auch hier die Beschäftigungssituation verbessert. Die vergleichsweise schwächere Entwicklung der Beschäftigung in Industrie und Gewerbe hängt unter anderem mit dem verschärften internationalen Wettbewerb und mit Standortnachteilen wie den sehr hohen Arbeitskosten oder dem starken Franken zusammen.

Vieles spricht dafür, dass die Schweiz auch in Zukunft mit einer guten Beschäftigung rechnen kann, so etwa die hohe Investitionsintensität der Schweizer Wirtschaft oder die namhaften Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Diesbezüglich befindet sich die Schweiz international in der Spitzengruppe.



Seit 1984 ist nach dem Zwischentief von 1982/83 eine kontinuierliche Beschäftigungszunahme zu verzeichnen

Anhaltende Unsicherheiten der Wirtschaftslage

(Vorort) Trotz der Unsicherheiten, die infolge der Turbulenzen an den internationalen Finanz- und Devisenmärkten für die Konjunktur entstanden sind, hat die schweizerische Wirtschaft nach den Beobachtungen des Vororts des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins ihren gemässigten Wachstumskurs bisher fortgesetzt.

An der Preisfront verläuft die Entwicklung trotz einer flüssigeren Geldversorgung bisher im wesentlichen spannungsfrei. Im Februar 1988 lag die Teuerung, gemessen an der Entwicklung des Index der Konsumentenpreise, im Vorjahresvergleich bei 1,8%. Die Preisentwicklung war dabei hauptsächlich inlandbestimmt. Der Arbeitsmarkt steht weiterhin im Zeichen eines Mangels an qualifiziertem Fachpersonal. Allerdings nimmt die Kurzarbeit wieder leicht zu; vereinzelt kam es auch zu Entlassungen und Betriebsschliessungen. Im Dienstleistungsbereich bleiben die Beschäftigungsaussichten weiterhin gut.

Die schweizerischen Exporte haben sich in den letzten Monaten besser als erwartet entwickelt. Eine positive Rolle spielte dabei die Abwicklung früherer Aufträge. Trotzdem sind die Rahmenbedingungen für die schweizerische Exportwirtschaft härter geworden. Die künftigen Geschäftsmöglichkeiten werden infolge der wechselkursbedingten Belastung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit, der Verschärfung der internationalen Konkurrenzsituation sowie eines unsicheren internationalen Investitionsklimas manchenorts zurückhaltend beurteilt. Einzig die chemische Industrie ist von diesen äusseren Bestimmungsfaktoren weniger betroffen.

Haupttriebkraft der schweizerischen Konjunktur bleibt die Inlandnachfrage. Der private Konsum erweist sich dank günstigen Voraussetzungen auf der Einkommensseite als robust. Die Investitionstätigkeit der Unternehmungen, die für die Wirtschaftstätigkeit auf mittlere Sicht entscheidend ist, bleibt rege.

Eine Stütze der Konjunktur bildete in den vergangenen Monaten die lebhafte Nachfrage nach Bauleistungen. An dieser Aufwärtsentwicklung sind praktisch alle Sparten der Bauwirtschaft beteiligt, am stärksten der industriell-gewerbliche Bau sowie die öffentliche Bautätigkeit, etwas schwächer der Wohnungsbau.

Die Aussichten für die konjunkturelle Entwicklung der Schweiz in den kommenden Monaten sind gespalten. Während die Inlandnachfrage ihren bisherigen Wachstumsrhythmus im wesentlichen beibehalten wird, ist beim Export angesichts der unsicheren Tendenzen der Weltkonjunktur eine zurückhaltende Beurteilung angebracht.

Kulturgüterschutz-Verzeichnis genehmigt

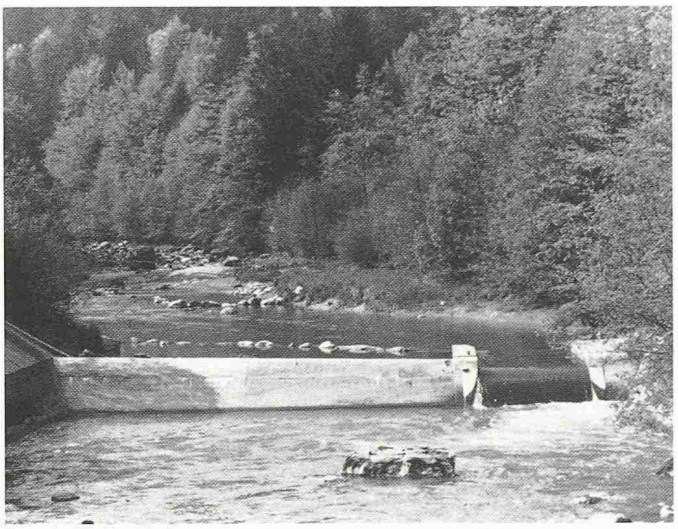
(sda) Der Bundesrat hat das Schweizerische Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung genehmigt. Dieses Verzeichnis enthält eine Auswahl von 8000 Kulturgütern, die es vor den Auswirkungen bewaffneter Konflikte, aber auch vor Katastrophen in Friedenszeiten zu schützen gilt.

Der Schutz der Kulturgüter ist eine nationale Pflicht, die das Haager Abkommen von 1954 der Schweiz auferlegt. Das in den Jahren 1969 bis 1987 erstellte Inventar gestattet es den Kantonen, alle Massanhmen zu planen und zu ergreifen, mit denen allfällige Kriegsschäden begrenzt werden können. Der Bund kann dazu Beiträge gewähren.

Das Inventar wurde von den Kantonen und dem Schweizerischen Komitee für Kulturgüterschutz neu geschaffen und kann nicht mit anderen Verzeichnissen im Bereich der Denkmalpflege, des Ortsbildschutzes oder mit einem Kunstführer verglichen werden. Es ist laufend zu überarbeiten. Im Hinblick auf eine allfällige Restaurierung oder Rekonstruktion muss zu jedem Objekt eine Dokumentation zusammengestellt werden. Die wichtigsten beweglichen Güter müssen in Schutzräume evakuiert werden können.



In das EW Feusisberg wird eine Francis-Turbine eingesetzt



Dieses bereits bestehende Messwehr in der Sihl wird um ungefähr 2 m erhöht und durch eine neue Wasserfassung ergänzt

Kleine Wasserkraftwerke - wieder aktuell?

(SWV) Das Potential für kleine Wasserkraftwerke in der Schweiz ist beträchtlich. Durch Modernisierung bestehender Anlagen und mit Neubauten ist eine merkliche Steigerung der Produktion hydroelektrischer Energie möglich. Eine ganze Reihe von Schwierigkeiten behindern anderseits den Bau kleiner Werke. Eine 1987 erschienene Studie des Bundesamtes für Wasserwirtschaft behandelt das Thema umfassend.*

6700 kleine Kraftwerke standen noch um die Jahrhundertwende in der Schweiz in Betrieb! Heute erbringt die Wasserkraft sechzig Prozent der schweizerischen Stromproduktion - nur knapp zehn Prozent davon kommen jedoch noch aus kleinen Werken. In den Alpen entstanden leistungsfähige Speicher-Anlagen, wo der Strom vergleichsweise kostengünstig erzeugt werden konnte. Die Epoche des Neubaus grosser Wasserkraftwerke ist aber in der Schweiz wohl abgeschlossen.

Im Bereich der kleinen Werke sind die Möglichkeiten, wie die Studie des Bundesamtes belegt, noch nicht ausgeschöpft. (Vgl. H. 22/87, S. 607). Der Begriff «Kleinwasserkraftwerk» ist nicht genau definiert. Die Autoren der Studie schlagen eine Differenzierung in sechs Leistungskategorien vor, die von Ia (maximal 300 kW) bis IIIb (5001-10 000 kW) reicht.

Beispiel: Kleinkraftwerk Feusisberg

Auf dem Generator des kleinen Wasserkraftwerkes an der Sihl in Schindellegi steht die Zahl 1900. Die uralte Anlage ist eine von zwei kleinen Wasserkraftwerken, die während Jahrzehnten einem offenen, parallel zur Sihl verlaufenden Kanal, fliesst das Wasser künftig in einer Druckleitung unter dem Boden auf die Turbine, was den Wirkungsgrad verbessert.

Das Kleinkraftwerk kann im Sommer 1988 ans Netz gehen. Die Leistung wird 820 kW betragen; die Jahresproduktion steigt von 3,2 auf 4,4 Mio kWh. Das neue Kraftwerk leistet einen wichtigen Beitrag zur lokalen Stromversorgung.

Nutzung einheimischer Energiequellen wichtig!

Der Neubau von Kleinkraftwerken erweist sich oft als vergleichsweise kostspielig. Das Bewilligungsverfahren ist im übrigen bei Umbauten wie bei neuen Projekten fast so ausgedehnt wie bei grossen Anlagen.

«Der Grenzwert wirtschaftlich noch vertretbarer Anlagekosten für Kleinwasserkraftwerke liegt heute bei rund 10 000 Fr. pro kW installierter Leistung. Dies entspricht auf der Basis der üblichen langfristigen Abschreibungen einem Stromgestehungspreis von mindestens 13 Rappen/kWh», heisst es in der Studie des Bundesamtes.

Die Industrie bietet auch für kleine Werke ein breites Spektrum von Turbinen und elektrischen Teilen an. Zuverlässige Regelungseinrichtungen, die zentral zusammengefasst werden, erlauben den automatischen Betrieb.

Bei der Planung neuer kleiner Wasserkraftwerke sind alle Interessen abzuwägen, insbesondere auch die der Fischerei, des Natur- und Heimatschutzes. Die technischen Möglichkeiten sind heute so vielfältig und ausgereift, dass bei Schindellegi im Kanton Schwyz arbeiteten und das Wasser der Sihl für eine Textilfabrik und eine Säge nutzten. Pläne für eine Modernisierung bestanden schon lange, die Verwirklichung des Projekts erwies sich jedoch als kompliziert und langwierig. 1980 erteilte der zuständige Bezirk dem Kraftwerk Feusisberg AG die Konzession, die 1983 erneuert wurde. Damit konnte die grundlegende Sanierung in zwei Etappen in Angriff genommen werden. Eines der beiden Kleinkraftwerke hob die Gesellschaft auf. Statt wie bisher in gute, partnerschaftliche Lösungen zur Nutzung der sauberen und überschaubaren Technologie möglich sind.

Bei Verbrauchszunahmen von um die drei Prozent im Jahr können wir es uns nicht leisten, bestehende Wasserkraftwerke einfach verrotten zu lassen und realisierbare Projekte nicht auszuführen.

*Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz, Mitteilung Nr. 2 des Bundesamtes für Wasserwirtschaft, 1987: Zu beziehen bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern.

Hydraulic Model: Venice flood protection scheme

(pd) BHRA, The Fluid Engineering Centre (Cranfield, GB), has been asked to model a water jetting system to scour sediment from the gate recesses for the Venice Flood Protection Scheme. This

system is to be introduced into a single, full-size, experimental module of the final Barrier to be installed in one of the three entrances to the lagoon. The designers of the Venice Flood Prevention Scheme, Technital of Verona, Italy, are using the consultancy services in England on specific aspects of the mechanical engineering design of the experimental module.

The design of the gates for the flood protection barrier requires that each gate is contained in a deep recess in the seabed to ensure that the passage of deep-water shipping into the lagoon is not obstructed. The designers have proposed a system of water jets and jet pumps to overcome any local sedimentation problems within the gate recesses.

BHRA is now constructing a hydraulic model which will be used to develop the arrangement of pipes, water jets and jet pumps needed to remove sediment from the recess while the gate is in its open, horizontal position.

BHRA's hydraulic modelling expertise has been built up over 40 years, and the company has been associated with proving the hydraulic design of many successful flood protection schemes, notably the Thames Barrier. BHRA's work on London's flood protection system included the hydroelastic modelling of the rising sector gates, and a study of scour and sedimentation in relation to the gate piers.

Für Sie gelesen

Aus: «VDI nachrichten», Nr. 7/19. Februar 1988

Domotik - Ein Industriezweig gründet sich

Information wandelt das Heim

Europäische Gemeinschaft berücksichtigt die Entwicklung in ihren Programmen

(D.M.) Domotik, so heisst die Einbeziehung neuer Informations- und Kommunikationstechniken in häusliche Bereiche von der Heizungs- und Klimaanlage bis hin zu Sicherheits- und Notrufanlagen. Die Einführung neu entwickelter Geräte und Anlagen sowie der von Experten geschätzte starke Aufschwung in den 90er Jahren berechtigen dazu, von einem neuen Industriezweig zu sprechen - auch wenn sich die Domotik zur Zeit noch in einem Reflexions- und Marketingstadium befindet.

... Für das kommende Jahrzehnt erwarten Fachleute einen Markt für Domotikgüter und -dienstleistungen, der sich durch beachtliche Zuwachsraten auszeichnet.

... Die Europäische Gemeinschaft misst dem neuen Industriezweig strategische Bedeutung bei und berücksichtigt dies in ihren Forschungs- und Förderungsprogrammen. Domotik erscheint als Teilbereich im neuen Programm Esprit II, das mehrere technische Projekte zur Entwicklung von Prototypen künftiger Systemkomponenten vorsieht. Konzept- und Normenerarbeitung der in Domotiksystemen ausschlaggebenden lokalen Übertragungsnetze und ihr Anschluss an öffentliche Netze sind Bestandteil des fernmeldetechnisch orientierten Programms Race.

Gleich hohen Stellenwert weist die Domotik im industrieorientierten Programm Eureka auf. Am Projekt IHS (Integrated Home System) beteiligen sich acht führende europäische Unternehmen: Für die Bundesrepublik Siemens, für die Niederlande Philips, für Frankreich Thomson, für Italien Zanussi, für Schweden Electrolux und für Grossbritannien General Electric, Mullard und die federführenden Thorn EMI. Das Bemühen um einheitliche Standards soll sich noch vor Ablauf dieses Jahres in ersten Konformitätsprotokollen niederschlagen.

Einen Vorgeschmack auf die Dinge, die auf uns zukommen, lieferte die Begleitausstellung des Pariser Symposiums «Domotique '88» im Januar. Eine Rundum-Demonstration für die neue Mensch/Maschine-Kommunikation bot ein 2,3 kg leichtes Gerät: Ein Mikrocumputer mit Spracherkennung zur Bedienung von Haushaltsgeräten und Anlagen der Unterhaltungselektronik sowie zur Regelung von Klima- und Beleuchtungssystemen. Das buchgrosse Gerät wählt Telefonnummern und steuert Personalcumputer.

... Bei der Mehrheit der Domotikerzeugnisse darf nicht übersehen werden, dass die Anwendungen sich nicht auf den privaten Bereich beschränken, sondern auch die Anforderungen gewerblicher Betriebe nach Sicherheit und rationellem Energiemanagement erfüllen.

(Kürzungen durch die Redaktion)

Korrigenda

Zur Motivation im Energiesparen

Der Beitrag unter diesem Titel im Heft 14/1988 enthält die Ergebnisse der Bündner Arbeitsgruppe «Innovation» und wurde von F.A. Riedlinger im Auftrag der Arbeitsgruppe verfasst. Dieser gehören an:

- W. Böhi, Chur (Vorsitz)
- H. Wieland, Maienfeld
- H. Winkler, Chur
- F. Held, Malans
- R. Graf, Schaffhausen
- F.A. Riedlinger, Chur
- M. Liesch, Chur
- F. Casty jun., Landquart
- H. Ritter, Vaduz.

CRB

Ortsgruppe Küsnacht-Erlenbach-Herrliberg

Einladung zur dritten Veranstaltung gemäss Generalprogramm 1988:

Dienstag, 26. April, 20.00 Uhr, Erlengut in Erlenbach.

Herr Dr. *Werner Meier* berichtet zum Thema *«Wie gesund sind unsere Lebensmittel?»* Anschliessend Schlummertrunk im «Erlibacherhof». Wie immer sind Angehörige, Freunde, Mittelschüler und Studenten gerngesehene Gäste. Wir freuen uns auf lebhaften Besuch dieses aktuellen Anlasses.

SIA-Sektionen

Solothurn Generalversammlung

Die Generalversammlung findet am 29. April 1988 im Restaurant Bad Attishofen statt.

16.30 Uhr: Ordentliche Generalversammlung
17.30 Uhr: Verleihung «Priisnagel»
18.15 Uhr: Vortrag Prof. M. Taube
anschliessend Nachtessen