

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **101 (1983)**

Heft 5

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

Tabelle 3. Jährliche Bauprogramme. Kreditzuteilung/Bundesanteil

	Projektierung und Bauleitung Mio. Fr.	Landerwerb Mio. Fr.	Bau Mio. Fr.	Total Mio. Fr.
1975	104	137	772	1013
1976	123	163	860	1146
1977	124	103	809	1036
1978	117	82	814	1013
1979	132	84	853	1069
1980	121	86	865	1073
1981	123	89	903	1115
1982	115	79	903	1097

## Finanzierung

Voraussetzung für die jährlichen Bauprogramme [z.B. in 4] sind die Kreditzuteilungen des Bundes. Der Anteil beträgt rund 1 Mrd. Fr. pro Jahr, vgl. Tabelle 3.

Das neue Bauprogramm basiert auf einem jährlichen Mittelwert von 1050

Mio. Fr., der gemäss Finanzprogramm des Bundes bis 1989 eingehalten werden soll. Grössere Abweichungen sind aus konjunktureller Sicht unerwünscht. Es ist zu beachten, dass dabei das reale Bauvolumen der Teuerung entsprechend abnimmt. Erfreulich bleibt die Tatsache, dass der *Vorschuss des Bundes an den Nationalstrassenbau* in den vergangenen 10 Jahren konti-

## Literaturhinweise

- [1] Eidg. Departement des Innern: «Schweizerische Nationalstrassen, drittes langfristiges Bauprogramm». Bundesratsbeschluss vom 20. Dez. 1982
- [2] Kommission zur Überprüfung von Nationalstrassenstrecken: «Schlussbericht (Dezember 1981)». EDMZ, Bern, 1982
- [3] Eidg. Departement des Innern: «Überprüfung von sechs umstrittenen Nationalstrassenstrecken. Empfehlungen der Kommission Biel». Schweiz. Ingenieur und Architekt, Heft 7, 1982
- [4] Eidg. Departement des Innern: «Bauprogramm 1982 für die Nationalstrassen». Schweizer Ingenieur und Architekt, Heft 17, 1982

nuiert abgenommen hat. Betrug er 1972 rund 2,8 Mrd. Fr., so waren es Ende 1981 nur noch 547 Mio. Fr.

Bruno Meyer

## Energienachrichten

### BBC-Preis für Energieforschung

(pd). Der BBC-Preis für die elektrische Energieforschung wurde dem 32jährigen Claude Rossier, dipl. Ing., Forschungsassistent im Laboratoire des réseaux électriques der ETH Lausanne, verliehen. Seine Forschungsarbeiten betreffen die Entwicklung von Methoden zur Kontrolle und Betriebsführung von elektrischen Netzen. Die Auszeichnung (Fr. 10 000.-) belohnt im besonderen die Forschungsarbeit im Bereich der Netzzustandserfassung und der Netzsicherheitsanalyse.

Der Aufschwung der elektrischen Energie ist bedeutend: 1980 stieg der Verbrauch an elektrischer Energie um 4,4%; dies entspricht einer Konsumverdoppelung alle 16 Jahre. Da den elektrischen Unternehmen die Verantwortung obliegt, diese Bedürfnisse zu decken, müssen sie auch auf ein einwandfreies Versorgungssystem zählen können, denn jeder Ausfall zieht schwerwiegende Folgen in allen Tätigkeitsbereichen und grosse finanzielle Verluste mit sich. Allein die Panne von New York (1977) bewirkte einen Totalschaden von 350 Mio. Dollar. Seltsamerweise kann man aber seit einigen Jahren eine Zunahme der Ausfälle beobachten, wobei auch die Schweiz keine Ausnahme macht. Dieser Zustand ist dem gestörten Gleichgewicht zwischen Nachfrage und Angebot zuzuschreiben, wobei politische und soziale Probleme der Sicherung dieses Gleichgewichtes im Wege stehen. Die Probleme werden noch verstärkt, wenn die Einrichtungen infolge Naturkatastrophen (Blitz, Lawinen, Sturm) oder Gewaltakten beschädigt

## ETH Lausanne

### Cours post-grades: «Conception et analyse des structures»

Deux cours de la série des cours post-grades organisés par l'Institut de Statique et Structures du Département de Génie Civil auront lieu, comme déjà annoncé dans le numéro 20/81, au mois de mars 1983 à l'EPFL Ecublens.

Le premier cours, «Dynamique II», aura lieu du 14 au 18 mars et sera dispensé par le Prof. L. Pflug (Institut de Statique et Structures – IMAC, Mesure et Analyse des Contraintes). Ce cours fait suite au cours «Dynamique I» donné en octobre 1982. Il ira plus avant dans les développements théoriques, mais s'attachera aussi à l'analyse des problèmes pratiques; on y étudiera en particulier l'effet des tremblements de terre sur les constructions (causes des séismes; ondes sismiques; comportement des matériaux aux séismes; normes; sécurité).

Le second cours s'intitule «La conception des

charpentes métalliques» et sera donné du 21 au 25 mars par les Prof. J.-C. Badoux et M.A. Hirt (Institut de Statique et Structures – ICOM, Construction Métallique). Le but de ce cours est de faire le point des développements les plus récents en matière de recherche, produits, normalisation, progrès dans la conception et le calcul des charpentes métalliques. A une époque où tous les codes sont révisés, où les ordinateurs offrent toujours plus de possibilités de calcul, ce cours donne aux praticiens l'occasion d'actualiser leurs connaissances techniques de la construction métallique.

Les intéressés peuvent encore s'inscrire en demandant au plus vite les formules nécessaires auprès du secrétariat: Mme J. Schweizer, EPFL-IREM, GCB-Ecublens, CH-1015 Lausanne, tél. 021/47 24 15.

werden, was die für den Netzbetrieb verantwortlichen Leute zwingt, sehr komplexe Systeme zu unterhalten, die zeitweise nur an der Grenze des technisch Möglichen funktionieren.

Die mit dem BBC-Preis ausgezeichneten Arbeiten haben erlaubt, Informatik-Hilfen für die Entscheidungsfindung zu entwickeln, die selbst von Unternehmen mittlerer Grösse eingesetzt werden können. Diese Mittel stützen sich auf Kleincomputer und die Theorien der Prozesskontrolle. An verschiedenen Stellen des Netzes werden Messungen

vorgenommen, dank denen der ganze Netzzustand erfasst werden kann. Der Operateur ist ständig über den Zustand des gesamten Netzes informiert und kann Überlastungen, teilweises Versagen usw. sofort feststellen; dies jedoch ohne zu wissen, welche «Retungsaktionen» vorgenommen werden müssen. Die neuen Methoden der Netzsicherheitsanalyse lassen ihn jedoch die Konsequenzen des Versagens ermessen. Aufgrund dieser Information ist es ihm möglich, die notwendigen Massnahmen zu ergreifen, um ein Totalversagen des Netzes zu verhindern.