

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 9

## 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:** 13.01.2026

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

**Am Bau Beteiligte**

**Baumeisterarbeiten:**  
V. Sicher AG, 6482 Gurtellen  
(Federführung)  
A. Strub & Co., 6487 Göschenen  
(Technische Leitung)  
Walker & Söhne AG, 6484 Wassen  
R. Kalbermatten, 6484 Wassen

**Lehrgerüst:**

Schuler Otto Holzbau AG,  
6463 Bürglen

**Abdichtung:**  
Kilcher AG, 6314 Unterägeri

**Schulen:**  
Gewerbliche Berufsschule,  
9012 St. Gallen  
Berufsschule für Strassenbauer,  
6210 Sursee



**Bild 15.** Polier F. Fallegger bei der Instruktion einer Gruppe von Maurerlehrlingen (Foto O. Gebhardt)

stimmtes Stück Mauerwerk passenden Steine auf der Halde suchen mussten. Sie waren an Backsteine einheitlicher Grösse gewöhnt, die erst noch zuverlässig angeliefert werden. Dabei entstand die Häderlisbrücke, wie ihre Vorgängerin, aus einem Vollmauerwerk. Mit dem Ausmauern des Kerns fiel somit eine beträchtliche Menge an Bruchsteinmauerarbeiten an. Eingehende Instruktion benötigten die Baufacharbeiter für die Detailausführung nach historischem Vorbild. Und diese Instruktion stellte wiederum die eigentliche Herausforderung für das Baustellenkader dar. Dazu Polier *Fredy Fallegger*: «Wir mussten lernen, das Gesamtbild des Bauherrn in die Arbeit umzusetzen. Ein solches Mauerwerk kann nicht allein aus Plänen abgeleitet werden. So brauchten wir die Meinung der Bauleitung wie auch jene des Denkmalpflegers. Unsere Arbeit wurde sowohl nach Augenmaß als auch mit ei-

gens geschaffenen Hilfsmitteln kontrolliert».

Ein Detail, das illustriert, wie genau man es auf der Baustelle nahm, war die Farbe des Mörtels. Versuche führten dazu, dass für den Mörtel nach dem Vorbild des 17. Jahrhunderts Sand aus Zumdorf (zwischen Hospental und Realp gelegen) verwendet wurde. Nur trockene Steine konnten verwendet werden. Die Abbinde- und Austrocknungszeit des Mörtels betrug rund drei Tage.

Tatsache ist, dass die Lehrlinge die Instruktionen präzise ausführten, wenn man sie zuvor über die Gründe einer Anweisung orientiert hatte. Gelobt wurde vor allem ihre Motivation. Sie waren sich bewusst, dass es sich um ein einzigartiges Objekt handelte.

Das Tempo des Baufortschritts war eher am grünen Tisch festgelegt worden, dennoch so realistisch, dass man die Ter-

mine einhalten konnte. Dies trotz der misslichen Wetterbedingungen im April und Anfang Mai 1991. Damals musste die Arbeit während vier Tagen voll und während sechs Tagen teilweise eingestellt werden, lagen doch im April die Temperaturen bis zu 12°C unter dem Gefrierpunkt, und auch im Mai setzte Schneefall den Bauarbeiten Grenzen. Am 16. Juni 1991 machte obendrein ein Hochwasser von 130 m<sup>3</sup>/s die Arbeit von 162 Mannstunden zunichte.

Hinter dem Einsatz der Baufachleute stand und steht heute noch, Monate nach dem Abschluss der Arbeiten, die Überzeugung, es sei ein Glück, für ein solch aussergewöhnliches Bauwerk arbeiten zu dürfen.

Adresse des Verfassers: *René Kaufmann, Schweizerischer Baumeisterverband, Weinbergstrasse 49, 8035 Zürich.*



Energie 2000 – das Aktionsprogramm des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements: Die neue Energiepolitik für eine nachhaltige Entwicklung.

**Was ist «Energie 2000»?****Ausgangspunkt**

Das Aktionsprogramm «Energie 2000» ist die Antwort des Bundesrates auf die Volksabstimmung vom 23. September 1990. Damals nahmen Volk und Stände den Energieartikel und die Moratoriumsinitiative an und lehnten die Initiative über den Ausstieg aus der Kernenergie ab. Der Bundesrat fasste diesen Entscheid als klaren Handlungsauftrag des Souveräns auf, eine neue Energiepolitik zu verwirklichen, die sich auf die rationelle und sparsame Energieverwendung und die Nutzung

der erneuerbaren Energien konzentriert.

**Klare Ziele**

Noch am Abstimmungsabend forderte der Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes, Bundesrat Adolf Ogi, zum «Energiefrieden» auf. Am 27. Februar 1991 gab der Bundesrat grünes Licht für das Aktionsprogramm «Energie 2000» mit klaren, politisch verpflichtenden Zielen: Stabilisierung des Verbrauchs fossiler Energien und der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahre 2000 auf dem Niveau von 1990 und anschliessende Reduktion; Dämp-

fung der Stromverbrauchszunahme und Stabilisierung der Elektrizitätsnachfrage ab 2000; zusätzliche Beiträge der erneuerbaren Energien von 0,5 Prozent zur Elektrizitäts- und von 3 Prozent zur Wärmeerzeugung bis zum Jahr 2000; Erhöhung der Wasserkraftsproduktion um 5 Prozent und der Leistung der bestehenden Kernkraftwerke um 10 Prozent bis zur Jahrhundertwende.

**Mobilisierung aller Kräfte**

In zahlreichen Kontakten gelang es Bundesrat Adolf Ogi, alle wesentlichen energiepolitischen Kräfte des Landes in das Programm einzubeziehen. Dazu

Unterlagen zum Aktionsprogramm «Energie 2000» können mittels adressierter Klebeetikette und Vermerk «E2000-Dokumentation SI+A» beim Bundesamt für Energiewirtschaft, 3003 Bern, bezogen werden.

gehören neben den interessierten Bundesstellen insbesondere die Kantone, die Gemeinden, die Wirtschaft, private Organisationen und die Bundesratsparteien, mittlerweile über 70 Teilnehmerorganisationen.

### Vier Aktionsgruppen

Im Hinblick auf die Verwirklichung der Ziele wurden vier Aktionsgruppen für die Bereiche Brennstoffe, Treibstoffe, Elektrizität und regenerierbare Energien gebildet. Unter der Leitung von Fachleuten aus der Privatwirtschaft haben diese Aktionsgruppen, in welchen die betroffenen Stellen der Wirtschaft und der Verwaltung vertreten sind, die Aufgabe, möglichst viele freiwillige Aktionen als Beitrag zur Zielerreichung auszulösen; denn je mehr Massnahmen auf freiwilliger Ebene verwirklicht werden können, um so weniger muss der Staat eingreifen.

### Neue Rahmenbedingungen

Dennoch hat der Bundesrat von Anfang an deutlich gemacht, dass es ohne veränderte staatliche Rahmenbedingungen nicht geht. Als erstes verabschiedete das Parlament im Dezember 1990 den Energienutzungsbeschluss (ENB), der am 1. Mai 1991 in Kraft gesetzt wurde. Am 1. März 1992 folgte die Energienutzungsverordnung. Damit wurden die Grundlagen für eine Reihe von wichtigen Sparmaßnahmen geschaffen.

### Konfliktlösungsgruppen

Zur Diskussion von weiterhin umstrittenen Themen wie radioaktive Abfälle, Wasserkraft und Übertragungsleitungen wurden Konfliktlösungsgruppen gebildet, in welchen die Betroffenen im Gespräch gemeinsame Kompromisse suchen. Der vielzitierte Energiefrieden bedeutet somit nicht, dass es nur noch eine Meinung geben darf in energiepolitischen Fragen. Gefordert ist vielmehr von allen Teilnehmern Gesprächsbereitschaft, damit kontroverse Themen gemeinsam diskutiert werden können.

### Wo stehen wir heute, und wie soll es weitergehen?

### Zweiter Jahresbericht

In den vergangenen zwei Jahren wurde einiges erreicht. Der zweite Jahresbericht gibt darüber Auskunft. Die orga-

nisatorischen und planerischen Voraussetzungen für ein wirkames Programm wurden geschaffen. Zahlreiche Projekte wurden vorbereitet, die Konfliktlösungsgespräche eingeleitet. Eine Breitenwirkung aber konnte noch nicht erzielt werden.

### Handlungsbedarf

Nun gilt es, die vorbereiteten Programme, Projekte und Pläne zu realisieren. Erforderlich sind wesentlich verstärkte Anstrengungen auf allen Ebenen sowie veränderte marktwirtschaftliche Rahmenbedingungen, insbesondere eine CO<sub>2</sub>- oder Energieabgabe, Zielvereinbarungen über den Energieverbrauch von Geräten und Motorfahrzeugen, verursachergerechte Tarife und marktwirtschaftliche Elemente für die leistungsgebundenen Energien (integrierte Ressourcenplanung) sowie Sanierungs- und Investitionsprogramme im Gebäudedebereich.

### Verändertes Umfeld ...

All dies wird nicht einfach sein, denn das Umfeld von «Energie 2000» hat sich in den letzten zwei Jahren nicht nur zugunsten des Aktionsprogramms entwickelt. Knappere finanzielle Mittel, eine Rezession, wenig Aussicht auf eine rasche Veränderung der staatlichen Rahmenbedingungen, die Deregulierung der Wirtschaft und ein bedrohter Energiefrieden könnten eine rasche Umsetzung von «Energie 2000» behindern.

### ... mit Chancen

Es gibt aber auch Gründe, welche gerade unter den veränderten Rahmenbedingungen für eine beschleunigte Verwirklichung des Aktionsprogramms sprechen. «Energie 2000» kann nämlich als Innovations- und Investitionsprogramm in zukunftsträchtigen, ressourcensparenden Technologien wesentlich zur Revitalisierung unserer Wirtschaft, zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Förderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit im traditionell schweizerischen Bereich von hohen Qualitätsprodukten beitragen.

### Auf dem Weg zum nachhaltigen Wachstum

Auf internationaler Ebene liefert «Energie 2000» ein konkretes Beispiel für die Verwirklichung des von der Weltgipfelkonferenz in Rio geforderten nachhaltigen Wachstums und des auch von der EG beschlossenen CO<sub>2</sub>-Stabilisierungsziels. Auf nationaler Ebene zeigt «Energie 2000», wie ein sehr polarisiertes Problem durch die Zusammenarbeit aller Beteiligten und neue Konfliktlösungsansätze angegangen und der

Handlungsauftrag des Stimmbürgers vom 23. September 1990 realisiert werden kann.

Mit dem Aktionsprogramm «Energie 2000» steht somit wesentlich mehr auf dem Spiel als nur ein paar quantitative Energieziele und ein herbeigeredeter Energiefrieden. Es geht um eine Vision einer auf das dauerhafte Wachstum ausgerichteten, offenen und zukunftsorientierten Schweiz, welche ihre Probleme durch Zusammenarbeit und Gesprächsbereitschaft löst. Für diese Vision lohnt sich der volle Einsatz von uns allen, weil wir alle davon profitieren.

*Beitrag Nr. 2*

## Bücher

### Schlussbericht 14. IVBH-Kongress 1992, New Delhi

Hrsg. Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. 375 Seiten, viele Bilder und Tabellen, Preis: IVBH-Mitglieder Fr. 60.–, Nichtmitglieder Fr. 90.–. ISBN-Nr. 3-85748-076-9. Bezug: IABSE-AIPC-IVBH, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01 377 26 47

Dieser Schlussbericht ist eine wichtige Ergänzung zum Kongressbericht, der anlässlich des 14. IVBH-Kongresses vom 1. bis zum 6. März 1992 in Neu-Delhi veröffentlicht worden ist. Dieser hatte zum Hauptthema «Leben durch Bauen». Themen: Herausforderungen an den konstruktiven Ingenieurbau; Beitrag des Bauwesens zur Verminderung von Naturkatastrophen; Auswirkungen von Bauwerken auf die Umwelt; zugbeanspruchte Konstruktionen; verankerte und frei schwimmende Meeresbauwerke; Konstruktionen zur Nutzung der wiederverwendbaren Energien; kreative Entwürfe und Anwendungsbeispiele; Brückenentwurf und -konstruktion; Bauwerke für statische Transportssysteme; Brückenunterhaltungssysteme; Gesellschaft – Ingenieur – Umwelt; Betonbau; Dauerhaftigkeit von Bauwerken; Expertensysteme im konstruktiven Ingenieurbau.

### Kongressbericht IABSE Conference Davos 1992

*Structural Eurocodes*

Hrsg. Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. 1992, 314 Seiten, verschiedene Bilder und Tabellen, Preis: IVBH-Mitglieder Fr. 60.–, Nichtmitglieder Fr. 90.–. ISBN Nr. 3-85748-077-7. Bezug: IABSE-AIPC-IVBH, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01 377 26 47

Die Internationale Konferenz über die Eurocodes für den konstruktiven Ingenieurbau fand vom 14. bis zum 16. September in Davos statt. Der Kongressband enthält (in Englisch) nach einer Einführung die Referate zu den acht Eurocodes «Basic of Design and Actions on Structures»; «Concrete, Reinforced Concrete and Prestressed Concrete Structures», «Steel Structures», «Composite Steel and Concrete Structures», «Timber Structures», «Masonry Structures», «Foundations and Geotechnical Engineering», «Structures in Seismic Zones».