

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 110 (1992)  
**Heft:** 45

## 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:** 16.01.2026

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

## Preise

### Der Atu Prix 1993 wird ausgeschrieben

Die Stiftung «Bernischer Kulturpreis für Architektur, Technik und Umwelt» (siehe untenstehendes Kästchen) wird 1993 zum dritten Mal Auszeichnungen und Anerkennungen in den Bereichen Architektur, Technik und Umwelt verleihen. Vorgeschlagen werden können nach Ende 1984 fertiggestellte Arbeiten aus den erwähnten Gebieten, deren Standort oder Hersteller sich im Kanton Bern befinden.

Die ausgezeichneten Werke werden in den Medien vorgestellt und dokumentiert. Für 1993 sind zusätzliche Aktionen in Vorbereitung, um das Ziel – Qualitätsförderung durch Publizität – zu erreichen.

Die zwei bisherigen Preisverleihungen haben gezeigt, dass Werke aus Technik und Umwelt bei den Bewerbern untervertreten sind. Die Stiftung möchte deshalb Schöpfer und Hersteller aus folgenden Bereichen besonders zur Teilnahme ermuntern: Bau-, Elektro-, Maschinen-, Kultur- und Vermessungingenieurwesen; Informatik; Raum- und Landschaftsplanung; Ökologie; Produktdesign.

Für den Atu Prix 1993 gehören der Jury an: *Uli Huber*, Architekt BSA/SIA/SWB, Bern (Vorsitzender), *Prof. Tita Carloni*, Architekt BSA/SIA, Rovio, *Andreas Christen*, Designer und Künstler, Zürich, *Franco Clivio*, Designer, Zürich, *Köbi Gantzenbein*, Stv. Chefredaktor «Hochparterre», Glattbrugg, *Martin Hartenbach*, Bauingenieur ETH/SIA, Bern, *Dorothee Huber*, Kunsthistorikerin, Basel, *Michel Matthey*, Architekt ETH/Raumplaner BSP, Bern, *Ellen Meyrat-Schlee*, Soziologin (Planerin BSP/SWB), Zürich, *Prof. Karljosef Schattner*, Architekt BDA/DWB, Eichstätt/BRD, *Dr. Fredy Söder*, Direktor Ingenieurschule Biel, Biel, *Prof. Dr. René Walther*, Ingénieur civil SIA, Lausanne, *Prof. Dr. Fritz Widmer*, Maschineningenieur SIA, Vizepräsident der ETH Zürich. Teilnahmeberechtigt für den Atu Prix ist jeder Mann. Die Vorschläge können also vom Besteller eines Werkes, vom Urheber oder von Dritten eingereicht werden. Als Preisträger kommen nicht nur die Gestalter eines Werkes in Frage, sondern auch die Besteller. Damit sollen alle diejenigen Auftraggeber geehrt werden, die die Realisierung beispielhafter Werke ermöglicht haben.

Neu ist die Bestimmung, dass maximal zwei Werke pro Urheberschaft eingereicht werden dürfen.

Das *Teilnahmeformular* und das Preisverleihungsreglement können bei der Geschäftsstelle der Stiftung, Marktgasse 55, Postfach 976, 3000 Bern 7, bezogen werden. *Abgabetermin* für die einzureichenden Vorschläge ist der 6. Januar 1993.

Die Jurierung erfolgt Anfang März 1993, und nach einer notwendigen Überarbeitungsphase der Unterlagen (Fotos, Pläne usw.) findet Anfang Juni 1993 die offizielle Preisverleihung statt.

## Zuschriften

### Gleichung «Zustimmung zum EWR-Vertrag gleich EG-Beitritt» unzulässig

Zum Artikel von Christian Beusch im SI+A, Heft 40/1992, S. 757, Rubrik «Aktuell», im Kasten «Für Sie gelesen»:

Mit der im Titel wiedergegebenen Behauptung schliesst *Christian Beusch* – Mitarbeiter der die Abstimmungskampagne pro EWR führenden Wirtschaftsförderung – seinen Artikel. Das Schweizer Volk könnte später einmal völlig unabhängig vom EWR-Entscheid zu einem allfälligen Beitritt zur EG Stellung nehmen.

Dies ist falsch; es ist reine Abstimmungstaktik der Befürworter eines EWR. Man stellt sie auf, um die EG-Gegner in Ruhe zu wiegen, damit sie nicht auch schon gegen den EWR stimmen.

Das Gesuch des Bundesrats um Aufnahme von Beitrittsverhandlungen mit der EG datiert vom 20. Mai 1992. In seinem «Bericht über einen Beitritt der Schweiz zur Europäischen Gemeinschaft» vom 18. Mai 1992 interpretiert der Bundesrat diesen Beitrittsbeschluss wie folgt: «Schon bei der Abstimmung über den EWR muss jeder – ob als Bürger, Unternehmer oder Angestellter – Gewissheit haben, dass das Ziel der schweizerischen Integrationspolitik der Beitritt zur EG ...»

Diese und ähnliche klare und auch ehrliche Feststellungen des Bundesrates wurden von den Abstimmungstaktikern unter den Befürwortern des EWR als höchst gefährlich erkannt, denn sie bringen zum Ausdruck, dass der EWR nur eine Übergangslösung ist, der als zweiten Schritt der Beitritt zur EG folgen muss. Sie bestreiten dies nachträglich wie Christian Beusch. Die Situation ist folgende:

Der EWR kann auf keinen Fall als Dauerlösung gelten, weil er eine krasse Satellisierung, das heißt eine Unterwerfung der Schweiz unter die Befehlsgewalt von Brüssel bedeutet. Professor Daniel Thürer von der Universität Zürich hat dies in der «NZZ» als eine Form «legalisierter Hegemonie» bezeichnet. Etwas derartiges kann im schlimmsten Fall für einige Jahre akzeptiert werden, ist aber niemals eine auf Dauer mögliche Lösung. Nach einer solchen kurzen Übergangsfrist gibt es dann

zwei Varianten: die Kündigung des EWR oder den Beitritt zur EG. Eine Kündigung ist wegen der durch den EWR bewirkten engen Verflechtung unserer Wirtschaft und wegen der durch ihn erzwungenen Übernahme von 80% der EG-Vorschriften in die schweizerische Rechtsordnung undenkbar, ganz abgesehen davon, dass eine solche Handlungswise von der EG mit Recht als eine massive Brüskierung empfunden würde.

Es bleibt also in Tat und Wahrheit nur die Mitgliedschaft bei der EG, um den für ein unabhängiges Staatswesen unwürdigen EWR abzulösen. Dies hat der Bundesrat erkannt, und es ist peinlich, in welch hemmungsloser Weise die Befürworter der Abstimmungsvorlage vom 6. Dezember dies nun abzustreiten versuchen. Der Souverän könnte wohl ein zweites Mal abstimmen, er würde sich aber in einer untragbaren Zwangslage befinden, und man kann sich heute schon die Indoktrination aus dem Bundeshaus für ein Ja zum EG-Beitritt vorstellen. Es würden dabei wohl noch mehr als 6 Millionen Steuergelder zur Propaganda, wie es für den EWR getan wird, eingesetzt.

Die Argumentation von Christian Beusch ist deshalb rein formalistisch. Die von ihm vertretenen Kreise der Grossindustrie würden sich dann noch weniger als jetzt um die schweren wirtschaftlichen und finanziellen Belastungen des Inlandsektors, vor allem der Bauwirtschaft kümmern. Vor allem scheint man sich dort auch keine Sorgen über die staatspolitischen Konsequenzen von EWR/EG in bezug auf Neutralität, Völkerrechte, Föderalismus, Freiheit und Unabhängigkeit und letztlich das Weiterbestehen unseres Landes als selbständiges Staatswesen machen.

Diese Replik ist ein Beitrag an eine demokratische Willensbildung zu einer fundamentalen Frage unseres Staatswesens.

*Hans Bischof*, Spiegel/Bern,  
Architekt FSAI/SIA

Die Stiftung «Bernischer Kulturpreis für Architektur, Technik und Umwelt» wurde 1988 gegründet. Die Trägerschaft der Stiftung besteht aus:

- ASIC (Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure), Regionalgruppe Bern
- BSA (Bund Schweizer Architekten), Ortsgruppe Bern
- BSP (Bund Schweizer Planer), Sektion Bern
- FSAI (Verband freierwerbender Schweizer Architekten), Sektion Bern
- GAB (Gesellschaft selbständiger Ar-

chitektur-, Planer- und Ingenieurfirmen Berns)

- SIA (Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein), Sektion Bern
- STV (Schweizerischer Technischer Verband), Sektion Bern
- SWB (Schweizerischer Werkbund), Ortsgruppe Bern
- Kantonale Kommission für Kunst und Architektur
- Stiftung Wohnqualität Bern
- VASI (Verband der Absolventen Schweizerischer Ingenieurschulen HTL), Sektion Bern
- Berner Heimatschutz

# Aktuell

## Im Schatten der NEAT-Diskussionen wächst der Vereina-Tunnel

(Com.) Vor lauter NEAT ist ein anderes grosses Schienenprojekt beinahe in Vergessenheit geraten: Die Rede ist von der neuen Vereinalinie vom Bündner Prättigau ins Unterengadin, die ab dem Jahr 2000 zwischen Klosters im Norden und Susch-Lavin im Süden eine wintersichere Schienenverbindung bilden wird. Mit dem Schliessen dieser Lücke im Netz der Rhätischen Bahn rücken das Unterengadin und das Münzertal wirtschaftlich und verkehrstechnisch erheblich näher an die anderen Landesteile.

Die Arbeiten an dem 538 Millionen Franken teuren Projekt (Preisstand 1985) laufen seit rund anderthalb Jahren. Das eigentliche Herzstück der Verbindung bildet der 19 km lange Vereinatunnel mit den beiden Autoverlade-Bahnhöfen beim Nord- und Südportal. Die Linie wird dereinst von einem Reisezug und bis zu drei Autozügen pro Stunde frequentiert. Zudem werden ein bis zwei Güterzüge pro Tag passieren.

Bis jetzt sind die Arbeiten nach Terminplan vorangekommen. Der Vereinatunnel wird von beiden Seiten des



Im Bild das Nordportal des Vereinatunnels bei Klosters in Prättigau (Bild: Comet)

Berges vorangetrieben, und man ist sich bereits um gut 1300 m nähergekommen. Der Termin für den Durchstich ist auf Ende 1997 vorgesehen.

Im Moment wird noch traditionell berg-

männisch, also mit Sprengen gearbeitet. Zu einem späteren Zeitpunkt wird von Klosters her eine Tunnelbohrmaschine eingesetzt, die sich mit einem wesentlich grösseren Tempo durchs Gestein arbeiten wird.

## Öffentlichkeitsarbeit der Basler Tiefbauer

(pd) Der Tiefbauunternehmerverband Basel unternimmt seit einiger Zeit offensive Schritte zur Imageverbesserung des Tiefbauers. Denn der Ärger über die Lärmimmissionen und Strassenbehinderungen steht einem Verständnis

für die wichtigen Aufgaben des Tiefbauers im Weg. Mit Informationen und Aktionen soll Abhilfe geschaffen werden.

Es ist nun einmal unumgänglich, dass die Tätigkeit des Tiefbauers Immissionen und Hindernisse schafft. Der Tiefbauunternehmerverband Basel ist der Meinung, dass hier mit gezielter Öffentlichkeitsarbeit einiges zur Imageverbesserung getan werden kann.

Der Tiefbauunternehmerverband Basel nahm zur Lösung seiner Imageprobleme Kontakt mit einer Werbe- und PR-Agentur auf. Die Problemstellung bestand darin, dass in der Bevölkerung Verständnis für die Arbeit der Tiefbauer geweckt werden soll, dass die Baustellen nicht Selbstzweck sind, sondern dem Wohl jedes Bürgers dienen.

Zuerst wurde ein Signet für die Öffentlichkeitsarbeit entwickelt: das «Tiefbauer-Männchen». Es bildet den Absender für verschiedene Massnahmen. Ausgangspunkt war die Gliederung in verschiedene Bereiche, in welchen die Tiefbauunternehmungen tätig sind: In-

stallation und Erneuerung von Wasser-, Gas- und elektrischen Leitungen, Telefon- und Kabelnetz, Strassenbau, Fernwärme usw.

Parallel dazu wurden analog den Sujets der Inserate-Kampagne Vorlagen für Flugblätter herausgegeben und an die Mitglieder-Firmen verteilt. Damit ist es jedem Unternehmen möglich, bei einem bevorstehenden Bauprojekt das entsprechende Flugblatt zu wählen und die Anwohner gezielt zu informieren. Auf den Flugblättern wird nicht nur die Art und Dauer der Baustelle verzeichnet, sondern auch die Kontaktadresse des Bauführers angegeben, um Fragen zu beantworten oder Reklamationen entgegenzunehmen. Die Öffentlichkeit und die Behörden haben sehr positiv auf die Massnahmen reagiert.

## Zementlieferungen: Rückgang um 8%

(pd) Rund 8% tiefer liegen bis und mit September die inländischen Zementverkäufe in Tonnen im laufenden Jahre gemessen am Absatz der gleichen Periode des Vorjahres. Damit zeichnet sich ab, dass – nach dem Rückgang um 9,5%

... hilft mit,  
dass das  
Kabelfernsehen  
keine  
Mattscheibe hat.

Ihr Tiefbauer

im Jahre 1991 – auch für das ganze laufende Jahr mit einem Absatzschwund in ähnlicher Größenordnung gerechnet werden muss. Deutlich sind nach wie vor die regionalen Unterschiede mit den überdurchschnittlichen Rückgängen in den Süd- und Westschweizer Kantonen Tessin, Waadt und Genf, wo

Minderlieferungen von 11% (Waad) bis zu 27% (Genf) festzustellen sind. Die Quote der Importe liegt weiterhin bei rund 10%, wobei in geringem Umfang ein Anwachsen der Einfuhren aus Ostländern und vermehrte Importe von Fertigbeton in Grenzgebieten registriert werden müssen.

## Schweiz hat die höchsten Baupreise Europas!

(ieps) Das Preisniveau für Bauinvestitionen weist in den europäischen Ländern erhebliche Unterschiede auf, wobei die Schweiz in dieser Gegenüberstellung den ersten Platz einnimmt. Die Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen in Wien (österreichische Vertretung des IVDB) hat im Rahmen von weltweiten Wirtschaftsvergleichen eine Studie über die Bauinvestitionskosten in 14 europäischen Ländern vorgenommen. Der Analyse der Kostenstruktur für Bauinvestitionen kommt eine erhebliche Bedeutung zu. Bei dieser Untersuchung melden die 12 EG-Länder ihre Preise alljährlich, die OECD-Länder allerdings nur alle fünf Jahre.

Der Preisvergleich umfasst das ganze Bruttoinlandprodukt, also die sogenannte Endnachfrage. Diese besteht sowohl aus Konsumgütern wie auch aus Ausrüstungsinvestitionen. Um die Preisunterschiede bei den Bauinvestitionen transparenter zu machen, wur-

den sogenannte «Typenprojekte» entwickelt, wobei die Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen (Wien) es übernommen hat, die preisliche Bewertung der von der OECD definierten Typenprojekte durchzuführen. Die Schweiz liegt in dieser Bewertung sowohl unter Berücksichtigung von Mehrwertsteuer (WUST) wie auch bei den gewichteten Werten ohne indirekte Steuern an der Spitze.

Zu den Mitgliedern des IVDB, dessen schweizerischer Sitz und das Sekretariat sich bei der Schweizer Baudokumentation in Blauen befinden, gehören unter anderen der SIA, das Amt für Bundesbauten, das Bundesamt für Wohnungswesen, die deutsche Baudokumentation, die internationale Union der Bauzentren (Rotterdam) und die Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen (Wien). Wie die Schweizer Baudokumentation mitteilt, wird 1993 eine neue grosse Preisvergleichsrunde in Europa realisiert werden.

## Der SIA unterstützt Ökologiebestrebungen im Bauwesen

«Bauprodukte enthalten zum Teil problematische Bestandteile, die bei der Verarbeitung, während der Nutzung oder der späteren Entsorgung Umwelt und Menschen beeinträchtigen können. Planer und Unternehmer könnten bei der Materialwahl Wesentliches zur Verminderung dieser Belastung beitragen. Voraussetzung dafür ist jedoch eine verbesserte Produkte-Information und ein vertieftes Wissen über die Wirkung solcher Problemstoffe.» Dies steht im Vor-

wort zum kürzlich der Presse vorgestellten «Deklarationsraster für ökologische Merkmale von Baustoffen», das von der Fachgruppe für Architektur (FGA) des SIA erarbeitet wurde.

Man war dabei bestrebt, ein Instrumentarium zu schaffen, das vor allem dem Projektierenden auf möglichst verständliche Art Informationen über die ökologischen und toxikologischen Merkmale von Bauprodukten liefert. Der Benutzer soll damit in der Lage sein, Vergleiche zwischen verschiedenen Produkten derselben Funktion und Leistungsklasse anzustellen und danach, aufgrund seiner Anforderungen, entscheiden zu können.

### SIA-Deklarationsraster im Erprobungsstadium

Mit dem vorgelegten Deklarationsraster versucht der SIA, einen Mittelweg zwischen der (vor allem dem Chemiker verständlichen) Volldeklaration der Zusammensetzung eines Produkts und den populären Umwelt-Labeln (zum Beispiel «Blauer Engel» in Deutschland, «Weisser Schwan» in Schweden)

#### Informationen zum SIA-Deklarationsraster:

- Die SIA-Dokumentation D 093 «Deklarationsraster für ökologische Merkmale von Baustoffen» (116 S., Preis Fr. 60.–, für SIA-Mitglieder Fr. 36.–) ist erhältlich beim SIA-Generalsekretariat, Normen- und Drucksachenverkauf, Tel. 01/283 15 60.
- Ab Frühjahr 1993 werden vom SIA Weiterbildungskurse zur Handhabung des Deklarationsrasters angeboten.
- An der Swissbau 93, die in Basel vom 2. bis 7. Februar stattfindet, wird der SIA am Freitag, 5. Februar, eine Tagung zum Thema veranstalten.

#### Preisniveau 1990 für Bauinvestitionen in Europa

inkl. MWSt. ohne indirekte Steuer

	inkl. MWSt.	ohne indirekte Steuer
BRD	113	100
Frankreich*	100	89
Italien	96	81
Niederlande	113	96
Belgien	96	83
Luxemburg	115	103
UK*	115	100
Irland	97	80
Dänemark	123	101
Griechenland	78	67
Spanien	87	78
Portugal	60	54
Österreich*	110	92
Schweiz*	125	109

Basis: 12 EG-Staaten sowie Schweiz und Österreich. (Bei den mit \* bezeichneten Ländern sind leichte Korrekturen angebracht worden, um Schätzfehler herabzusetzen. Der Durchschnitt der ersten Kolonne für die 12 EG-Staaten beträgt deshalb nicht exakt 100)

zu finden. Der Hersteller soll dabei dem Benutzer Produkte-Informationen in ihm bereits vertrauten Klassifizierungen – wie LRV-Klasse, Giftklasse oder EG-Gefahrensätze – angeben.

Neben der Verständlichkeit und Interpretierbarkeit für den Baupraktiker muss aber auch die Einheitlichkeit und Überprüfbarkeit der Deklaration gewährleistet sein. Die SIA-Raster sind deshalb nach den «Lebensabschnitten» eines Produktes gegliedert wie: Herstellung, Verarbeitung, Nutzung und Entsorgung.

Die vom Hersteller anzugebenden Produkte-Merkmale sind dabei von der jeweiligen Baustoffgruppe abhängig, elf an der Zahl: Beton/Mauersteine/andere Massivbaustoffe; Mörtel/Putze; Glas; oberflächenbehandelte Metallbaustoffe; Holzwerkstoffe; Klebstoffe; Fugendichtungen/Kitte; Dichtungsbahnen und Folien; Wärmedämmstoffe; Tapeten; elastische und textile Bodenbeläge. Der SIA hofft, dass sich viele Bauherren und Planer mit diesem neuen Instrument befassen und entsprechende Deklarationen bei Unternehmern und Herstellern einholen werden. An diesen wird es liegen, ihre Produktezusammensetzung offenzulegen, allenfalls wohl in Richtung Umweltverträglichkeit zu überprüfen. In der nun folgenden, auf etwa ein Jahr ausgerichteten Erprobungsphase gilt es, in Zusammenarbeit zwischen Anwendern und Deklarierenden den Raster auszubauen und zu vervollkommen.

## Umweltbewusstsein fordert Verantwortungsbewusstsein!

Insgesamt sollte es aufgrund der SIA-Deklarationsraster für den Benutzer möglich sein, in der überwiegenden Anzahl der Fälle das Produkt auszuwählen, das sich durch besonders ökologische Leistungen auszeichnet.

Das wird vom Planer und Architekten eine Auseinandersetzung mit der Materie und einen zusätzlichen Aufwand

erfordern. Ist jedoch diesbezüglich einmal eine gründliche Produkte-Kenntnis erarbeitet worden, wird man – laut den Erfahrungen einer Architektin aus der Arbeitsgruppe der FGA – mit der Zeit auf eine geeignete Palette zurückgreifen können.

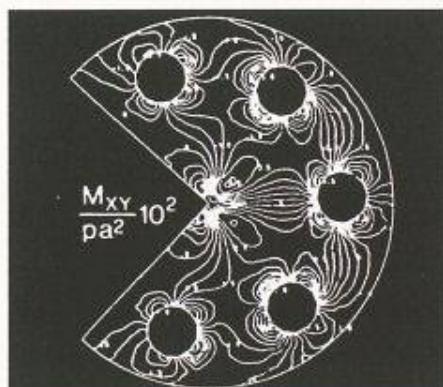
Es liegt an den Bauausführenden – und hier auch in hohem Masse an den Bauherren! –, das ökologische «Gewissen» in die Praxis hineinzutragen. *Ho*

## Mathematische Probleme im Bauingenieurwesen löst heute ein portabler PC

(pd) Seit den sechziger Jahren kennt man im Bauingenieurwesen die mathematische Methode der «finiten Elemente» zum Berechnen sehr komplexer Strukturen, beispielsweise für die Festigkeit von Staumauern. Diese Methode besteht, grob gesehen, aus der Reduktion des Gesamtproblems auf einzelne Teilbereiche, die dann mit einfacheren Gleichungen bearbeitet werden können.

Trotz dieser Vereinfachung brauchte es noch Rechner mit grosser Kapazität, um die Gleichungen zu lösen. Schon vor etwa einem Dutzend Jahren hat Prof. Jaroslav Jirousek an der ETH Lausanne eine Variante vorgeschlagen, mit der sich die Methode der «finiten Elemente» auch auf dem PC anwenden lässt.

Diese «hybride-Trefftz» genannte Variante ist nun von Prof. Jirousek und seinem Team speziell für die Bedürfnisse des Bauingenieurwesens weiterbearbeitet worden. Jetzt können etwa die mechanischen Belastungen in der Umgebung von Löchern oder Rissen im Beton ohne grossen Aufwand bestimmt werden; auch die Tragfähigkeit von pfeilergestützten Decken zu berechnen, ist fortan keine Kunst mehr.



Spannungen in einer Deckenplatte, hervorgerufen durch fünf Pfeiler. Die 111 Gleichungen löste ein PC

Sozusagen alle Probleme, die in der täglichen Praxis des Bauwesens auftreten, sind nun mit einem portablen PC zu lösen. Außerdem lassen sich die numerischen Berechnungen leicht in CAD-Programme (Computer Assisted Design) integrieren, die für Nichtspezialisten bestimmt sind. Man muss bloss den gewünschten Grad an Rechengenauigkeit eingeben, und der Computer passt sein Programm automatisch an.

(Quelle: «Horizonte» Nr. 15, Oktober 1992, Hrsg. SNF)

## Ganz kurz

### Rund um die Energie

(SVA) An der GV der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie wurde betont, dass an der vom Programm «Energie 2000» geforderten Leistungserhöhung der Anlagen systematisch gearbeitet werde. Für das Kernkraftwerk Beznau II wurde das Gesuch um unbefristete Betriebsbewilligung eingereicht, desgleichen für das Kraftwerk Mühlberg mit einer Leistungserhöhung von 10 Prozent. Das Kraftwerk Gösgen hat Ende April 1992 die Freigabe zum Betrieb bei einer um 3,5 Prozent erhöhten Reaktorleistung erhalten. Leistungserhöhungen stehen auch im Kraftwerk Leibstadt an. Es wurden neue Dampfturbinen bestellt, und es läuft das Gesuch um Erhöhung der thermischen Reaktorleistung von bisher 3138 MW auf 3600 MW.

(pd) Der neue Münchner Flughafen erhielt im Bereich Beleuchtung und Befeuerung fortschrittlichste Technik. Als Spezialfirma für Infrastrukturanlagen war dabei die ABB Leitungsbau GmbH verantwortlich für die Beleuchtung der Betriebsflächen und der Ringstrasse, für die Beschilderung der Start-, Lande- und Rollbahnen sowie die Montage der Landebahnbeleuchtung und das elektrische 20-kV-Verteilnetz. Das gesamte Auftragsvolumen betrug rund 40 Millionen DM.

(VDI) Europas grösste Hybridanlage zur Stromerzeugung aus Sonne und Wind ist auf der Nordseeinsel Pellworm ans Netz gegangen. Die photovoltaischen Solarzellen tragen max. 600 kW und die Windkonverter 400 kW zur Gesamtkapazität von 1 MW bei. Der erzeugte Strom wird direkt ins regionale Netz eingespeist. Die aus diesem Demonstrationsvorhaben gewonnenen Erfahrungen sollen zur Optimierung künftiger Anlagen beitragen.

(cws) Die japanischen Firmen Toshiba und Asahi Chemical wollen im Joint-venture langlebigere, wiederaufladbare Batterien herstellen. Hierfür wurde die Lithium-Ionen-Technik ins Auge gefasst. Diese Batterien sollen rund zweimal länger Strom liefern als die heute üblichen Nickel-Cadmium-Versionen. Die Massenproduktion soll im Herbst 1993 aufgenommen werden.

(SVA) In Japan hat das mit einem Siedewasserreaktor arbeitende Kernkraftwerk Tokai-2 am 3. August 1992 eine Gesamtproduktion von 100 Mia. kWh erreicht und damit für Anlagen dieses Typs einen Weltrekord aufgestellt.



## Hundertwassers Kehrichtverbrennung

(Com.) Dass eine Kehrichtverbrennungsanlage nicht unbedingt grau und trist aussehen muss, zeigt das Beispiel aus dem 9. Bezirk von Wien.

Nachdem das Verbrennungswerk technisch erneuert werden musste, wollte man auch am Äusseren der Anlage neue Akzente setzen. Für dieses Vorhaben wurde der international bekannte Künstler Friedensreich Hundertwasser engagiert, der aus der Müllverbrennungsanlage eine Mischung aus einem Märchenschloss und einer modernen Kathedrale machte. Das Bild zeigt das Ergebnis der technischen und ästhetischen Sanierung. (Bild: Comet)