

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 49

## **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:** 25.01.2026

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



3. Preis (8000 Fr.): Lothar Bandel, Montlingen; Mitarbeiter: Thomas Gebert

4. Preis (5000 Fr.): Rausch-Ladner-Clerici AG, Rheineck; Mitarbeiter: Markus Schmid

5. Preis (4000 Fr.): Bächtold+Baumgartner, Rorschach; Mitarbeiter: Willi Lässer

6. Preis (3000 Fr.): Peter Walser, Bad Ragaz

7. Preis (2000 Fr.): Thomas Bürkle, Goldach

1. Ankauf (15 000 Fr.): Felix Kuhn, Buchs

2. Ankauf (10 000 Fr.): Hobi & Schwarzmann, Flums

3. Ankauf (6000 Fr.): Arbeitsgemeinschaft Elmar Hasler, Altstätten, Jesco Hutter, Widnau, Konrad Klostermann, Dornbirn.

Fachpreisrichter waren Arnold E. Bamert, Kantonsbaumeister, St. Gallen, Urs Burkhard, Baden, Herbert Oberholzer, Rapperswil, Peter Stutz, Winterthur, Martin Engeler, Ersatz, St. Gallen.

### Neugestaltung der Innenstadt von Brig VS

Die Stadtgemeinde von Brig-Glis veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für die Neugestaltung der Innenstadt von Brig. *Teilnahmeberechtigt* sind ausgewiesene Fachleute, die seit dem 1. Januar 1993 in der Schweiz oder in der Provinz Novara It ein Büro betreiben, das sich mit Fragen der Gestaltung von Stadträumen beschäftigt und Garantie für eine fachgemässe Projektierung gewährleistet.

Das *Preisgericht* setzt sich wie folgt zusammen: Rolf Escher, Stadtpräsident, Brig-Glis, Roland Seiler, Gemeinderat, Brig-Glis, Hans Ritz, Stadtarchitekt, Brig-Glis, die Architekten Kurt Aellen, Bern, Carl Fingerhuth, Basel, Romaine de Kalbermatten, Genf, Prof. Vittorio M. Lampugnani, Frankfurt, Prof. Flora Ruchat-Roncati, Zürich; Ersatzpreisrichter sind Louis Ursprung, Gemeinderat, Brig-Glis, Jean Jacques Borgeaud, Paysagiste, Lausanne. Für *Preise und Ankäufe* stehen dem Preisgericht 80 000 Fr. zur Verfügung.

Durch die Überschwemmung der Innenstadt von Brig am 24. September 1993 wurde der städtische Aussenraum von der Brücke über die Saltina bis hinunter zum Bahnhofplatz zerstört. Strassenbeläge, Bäume und Bepflanzungen, Beleuchtungen oder Anlagen im öffentlichen Bereich müssen weitgehend neu erstellt werden. Diese Arbeiten beginnen im Frühling 1994. Die Katastrophe zwingt zu einer Neugestaltung, ist aber auch Chance für eine Suche nach städtebaulicher Qualität. Durch eine zweite Chance wird der Handlungsspielraum zusätzlich wesentlich erhöht. Die Stadt Brig will ab nächsten Frühling den historischen Stadtkern zu einer autofreien Fussgängerzone umgestalten. Es wird von der Brücke über die Saltina, den Sebastiansplatz bis in die Bahnhofstrasse ein grosser zusammenhängender Fussgängerbereich geschaffen werden können. Dieses Vorhaben wird durch die voraussichtlich 1995 benutzbare neue Umfahrungsstrasse Glis – Brig – Naters unterstützt. Mit einem Projektwettbewerb soll nach einem Gestaltungskonzept gesucht werden, das diese doppelte Chance nutzt.

Das *Programm* kann kostenlos bei der Stadtgemeinde Brig-Glis, Bauamt, 3900 Brig-Glis, bezogen werden. Für den Bezug der Unterlagen ist eine Hinterlage von 100 Fr. einzu-

zahlen. *Termine*: Fragestellung bis 31. Dezember 1993, Ablieferung der Entwürfe bis 28. Februar 1994.

### Werkhof für die Stadt Luzern

#### Einladung zur Bewerbung

Die Stadt Luzern veranstaltet einen Projektwettbewerb auf Einladung für einen neuen Werkhof. Es sollen rund sechs Architekten oder Architektengemeinschaften zur Teilnahme eingeladen werden. Ferner werden zusätzlich zwei bis drei auswärtige Fachleute eingeladen.

*Fachpreisrichter* sind F. Eberhard, Stadtarchitekt, St. Gallen, C. Fingerhuth, Basel, Frau S. Hubacher, Zürich, L. Maraini, Baden. Aus dem Programm: 12 600 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche, Fahrzeughalle für rund 40 Grossfahrzeuge, Werkstätten, Magazine usw.

Architekten oder Architektengemeinschaften mit Geschäftssitz in Luzern können sich bis zum 20. Dezember 1993 schriftlich bewerben beim Hochbauamt der Stadt Luzern, B. Weishaupt, Stadtbaumeister, Richard Wagner Weg 15, 6005 Luzern. Eine kurze Dokumentation mit Referenzangaben ist der Bewerbung beizulegen. *Versand der Unterlagen*: Ende Januar, *Ablieferung der Entwürfe*: bis Ende Mai 1994.

### Ausbau Kantonspolizei Luzern

Dieser in Heft 48/1993 ausgeschriebene Wettbewerb wird zeitlich verschoben und neu angekündigt! Die vorgesehene *Begehung* am 13. Dez. findet nicht statt.

## Bücher

### Energiesparstrategie

*Für Versorgungsunternehmen mit besonderer Berücksichtigung der Finanzierung*

Reihe «Materialien zu Ravel». Von Fritz Spring. Hrsg. Bundesamt für Konjunkturfragen. 1992, 127 S., div. Tabellen und Diagramme. Preis: Fr. 12.–. Bezug: EDMZ, 3000 Bern, Bestell-Nr. 724.397.42.51 D

Effizienzsteigerungen sind auf der Seite der Verbraucher (Nachfrageseite) oft in grösserem Umfang möglich als in den Produktions- und Übertragungsanlagen der Energieversorgungsunternehmen (Angebotsseite). Aus diesem Grund wurde in den letzten Jahren das Konzept des «Demand Side Managements» (Nachfragemanagement) entwickelt. Dieses zielt darauf hin, dass ein Versorgungsunternehmen – über seine traditionelle Versorgungsaufgabe hinaus – die rationelle Verwendung von Energie und Leistung fördert. Dazu gehört neben bekannten Massnahmen zum Beispiel auch die Motivierung zu energieoptimiertem Planen und Bauen im Bürobereich, die Förderung von Wärmepumpen und Wärmerückgewinnungsanlagen oder die Förderung von Produktionsanlagen mit rationeller Stromnutzung. Gefördert werden können diese Massnahmen beispielsweise durch Beratung, Schulung oder finanzielle Zuschüsse.

Die Ravel-Dokumentation «Energiesparstrategie» ist aus der Sicht eines Versorgungsunternehmens für Versorgungsunternehmen geschrieben. Der erste Teil beleuchtet das Energiesparpotential und bisherige Programme in der Schweiz. Anhand

einer Umfrage wurde ermittelt, aus welchen Massnahmen sich das Energiesparpotential zusammensetzt. Daneben wird dargestellt, was die Realisierung bisher behindert und wo es Ansatzpunkte für neue Lösungen gibt.

Im zweiten Teil stellt der Autor das Konzept des «Demand Side Managements» vor. Es werden wichtige Begriffe erläutert. Zudem wird gezeigt, dass eine optimale Energiebereitstellung und -verwendung eine gegenseitige Abstimmung von angebots- und nachfrageseitigen Massnahmen erfordert. Zwei Beispiele aus Amerika und Schweden zeigen, wie «Demand Side Management» in der Praxis aussehen kann.

Der dritte Teil zeigt auf, wie ein Versorgungsunternehmen beim Aufbau und der Umsetzung einer Energiesparstrategie vorgehen kann. Der Schlüssel zu einem erfolgreichen Einstieg in den Energiesparmarkt ist eine Marketingstrategie, welche sowohl Kunden wie auch die Marktpartner miteinbezieht.

### Mehr Produktivität durch Organisation

*Tagungsband 2. Int. Symposium für die Holzwirtschaft, Biel 93*

Hrsg. Schweiz. Ingenieur- und Technikerschule für die Holzwirtschaft (SISH), Biel. 186 Seiten, Preis: Fr. 15.–. Bezug SISH, Tel. 032/41 42 96, Fax 032/42 02 05.

Soeben ist der Tagungsband zum 2. Bieler Symposium für die Holzwirtschaft erschienen. Er umfasst die rund 20 Referate aus den verschiedensten Bereichen wie Informatik, Fertigung, Management, Produkthaftung, Qualitätssicherung usw. – Bereits in Vorbereitung ist das 3. Symposium für die Holzwirtschaft, das am 27. und 28. Mai 1994 stattfinden wird und den Holzhausbau als Schwerpunktthema hat.

### Taschenbuch für den Tunnelbau 1993

*Kompendium der Tunneltechnologie, Planungshilfe für den Tunnelbau*

Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Erd- und Grundbau e.V., Essen. 327 Seiten mit zahlreichen Bildern, Tabellen und Quellen, Format 8°, geb., Preis DM 39.60. Verlag Glückauf GmbH, Postfach 10 39 45, D-4300 Essen 1. ISBN 3-7739-0576-9.

Auch im 17. Jahrgang erweist sich dieses Nachschlagewerk als wichtige Arbeitshilfe. Erfahrene Praktiker und angesehene Wissenschaftler berichten über Arbeits- und Umweltschutz beim Umgang mit kontaminierten Stoffen im Tunnelbau, Langzeitsicherung unterirdisch eingelagerter Abfälle mit mineralischen Abdichtungsmaterialien, dreidimensionale Berechnung grosser Tunnel im Fels unter Berücksichtigung aufeinanderfolgender Teilvortriebe, Einfluss des Baugrundes auf den Schildvortrieb im Lockergestein und Tunnelvortrieb mit Vollschnitt und Erweiterungsmaschinen für grosse Durchmesser im Festgestein sowie über das Jet-Grouting als moderne Tunnelbaumethode; die 25 Empfehlungen der International Tunneling Association (ITA) zur vertraglichen Risikoverteilung sind kommentiert und übersetzt. Der Abschnitt «Tunnelbaubedarf» (Stichworte) ist ein wertvoller Einkaufsführer.

AB



# Aktuell

## Krisenbewältigung bei Naturkatastrophen: Fallstudie Brig

(NFP) Überschwemmungskatastrophe in Brig im Herbst 1993: Innerhalb weniger Stunden musste der schnell eingerichtete städtische und kantonale Krisenstab die Situation in den Griff bekommen. Massnahmen waren zu treffen, um Verkehrswege wieder befahrbar zu machen, die Elektrizitäts-, Nahrungsmittelversorgung sicherzustellen und Schäden zu evaluieren.

Auf Antrag der Berner Forschungsstelle Wirtschaft und Politik hat die Programmleitung des Nationalen Forschungsprogramms «Klimaänderungen und Naturkatastrophen» (NFP 31) beschlossen, die Katastrophenbewältigung der Behörde in Brig zum Gegenstand einer Fallstudie zu machen. Sie wird dem von den Berner Wissenschaftlern durchgeführten Forschungsprojekt «Institution Building und Handlungskapazitäten: Die Rolle von Kantonen und Gemeinden» eingegliedert.

Im Rahmen dieses Projektes wird in mehreren Fallstudien die Handlungs- und Reaktionsweise von Akteuren in der Administration im konkreten Katastrophenfall untersucht. Der Einbezug des Briger Ereignisses bietet den Vor-

teil, Befragungen von Akteuren durchzuführen, noch während die Katastrophenbewältigung im Gange ist. Bei länger zurückliegenden Katastrophen fehlt diese Unmittelbarkeit. Die befragten Akteure antworten aus der Erinnerung heraus, und die Wissenschaftler müssen ihre Untersuchungen grösstenteils auf der Grundlage schriftlicher Berichte durchführen. In Brig sind etwa 30 In-

terviews vorgesehen, die ein weites Spektrum von Akteuren erfassen. Start der Zusatzstudie wird Anfang November sein.

Weitere Katastrophen, deren Bewältigung im Berner Forschungsprojekt untersucht wird, sind: der Bergsturz von Ruanda 1991, die Überschwemmungen im Kanton Uri 1987, die Zerstörungen des Föhnsturms Vivian im Surselva-Gebiet 1990 und die technische Katastrophe Schweizerhalle 1986.

## Maschinenindustrie stagniert auf tiefem Niveau

(VSM) Der Geschäftsgang der mit Abstand grössten Exportbranche des Landes verharnt weiterhin auf tiefem Niveau. Die Auftragseingänge in den ersten 9 Monaten dieses Jahres gingen um nominal 1,3% gegenüber der Vorjahresperiode zurück. Auch der Auftragsbestand liegt unter dem Vorjahreswert, die Umsätze gingen gar um 8,5% zurück. Mit nahezu 70% an den Gesamtaufträgen hat die Bedeutung der Auslandsaufträge weiter zugenommen.

Auffallend bleibt, dass die Nachfrage aus dem In- und Ausland auseinanderklafft: die Auslandsaufträge stiegen in den ersten drei Quartalen gegenüber

der Vorjahresperiode um 6,1% an, während die Inlandsaufträge einen Einbruch von 14,4% erlebten. Der VSM betrachtet dies als ein alarmierendes Zeichen des sinkenden Vertrauens in den Produktionsstandort Schweiz.

Der durchschnittliche Arbeitsvorrat in Monaten erreichte erneut einen historischen Tiefstwert von 4,7 Monaten, während er vor Jahresfrist noch bei 5,1 Monaten lag. Dieser kontinuierliche Rückgang der Arbeitsreserven ist einerseits auf die anhaltend angespannte konjunkturelle Lage zurückzuführen, andererseits aber auch struktureller Natur: Die Erfordernisse einer schlan-



Naturkatastrophen richten immer wieder verheerende Verwüstungen an, die Sofort- wie auch längerfristige Bewältigungsmassnahmen erfordern. Im linken Bild die zerstörte Strassenbrücke zwischen Gurtellen und Wassen, als 1987 die Reuss nach schweren Unwettern zum reissenden Strom wurde und alles mit sich riss



1991 erfolgten zwei Bergstürze im Walliser Mattertal, die mit ihrem riesigen Schuttkegel die Vispa stauten und die Strasse nach Zermatt verschütteten (Bilder: Comet)



keren und flexibleren Produktion lassen gar keine grossen Arbeitsreserven mehr zu.

### Exportgeschäft immer wichtiger

Mit nahezu 70,0% Auslandsanteil an den Neuaufträgen hat die schweizerische Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie einen neuen Rekordwert erreicht. Auch die realisierten Exporte nach Fernost und Indien stiegen kräftig an. Nach China stiegen die Exporte im Vergleich mit der Vorjahresperiode um 97,7%, und das Land liegt neu an 8. Stelle der schweizerischen Exportmärkte. Malaysia mit 54,4% Exportwachstum

und Indien mit 55,3% weisen ebenfalls erfreuliche Zuwachsraten auf.

Demgegenüber steht der weiterhin sinkende Anteil der Inlandaufträge als Ausdruck der grossen Investitionssicherheit in der Schweiz. Da auf lange Sicht keine Branche ohne Heimmarkt überleben kann, kommt nach Ansicht des VSM den Bemühungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen zentrale Bedeutung zu. Eine äusserst wirkungsvolle Massnahme aus Sicht der Investitionsgüterindustrie ist der Systemwechsel zur Mehrwertsteuer, dessen Gelingen für den VSM von entscheidender Bedeutung ist.

## Schweizer Exporte in Asien gut «im Rennen»

(Wf) Von den schweizerischen Gesamtexporten gingen im Durchschnitt der Jahre 1989 bis 92 nach Asien und Ozeanien (ohne Opec-Staaten) 10,1%. Laut OECD-Zahlen nimmt die Schweiz damit in Europa im Rennen um die asiatischen Zukunftsmärkte den Spitzenplatz ein. An zweiter Stelle folgt Grossbritannien mit 8,3%. Italien (7,6%), Deutschland (6,4%) und Frankreich (6,2%) liegen bereits deutlich zurück.

Die Schweizer Ausfuhren nach Hongkong, Singapur, Taiwan und Südkorea haben einen enormen Aufschwung erlebt. Zahlen der Eidgenössischen Zollverwaltung ergeben, dass in den ersten

neun Monaten dieses Jahres 6,1% der Gesamtexporte von 68,6 Mia. Fr. in diese 4 Länder gingen. Gegenüber 1980 hat sich dieser Anteil verdoppelt.

Von 0,5 auf 1% ebenfalls verdoppelt hat sich im selben Zeitraum jener der Ausfuhren nach China. Wichtigster Handelspartner der Schweiz in Asien ist aber nach wie vor Japan. In den ersten drei Quartalen 1993 nahm Japan 3,5% der schweizerischen Exporte ab (2,6% 1980). Gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode (3,8%) ist 1993 das Geschäft mit Japan infolge der dortigen Rezession jedoch sowohl absolut als auch anteilmässig zurückgegangen.

## Aktionsprogramm «Energie und Umwelt» der HLK-Branche

(VSHL) Der Branche Heizung, Lüftung, Klima gehören gesamtschweizerisch rund 1600 Unternehmen an, vor allem kleinere und mittlere Betriebe. Die Branche wird dieses Jahr in der Schweiz ein Umsatzvolumen in der Grössenordnung von 3,3 Mia. Fr. erreichen; dies entspricht gegenüber 1990 einem Rückstand von 22,4%, im Vergleich zu 1992 jedoch einer relativen Stabilisierung. Die Rückgänge bei Neuinstallationen konnten nämlich zum Teil durch Dienstleistungen und Renovierungen kompensiert werden.

Der VSHL (Verband Schweiz. Heizungs- und Lüftungsfirmer) lanciert ein Aktionsprogramm «Energie und Umwelt» mit dem Ziel, die Öffentlichkeit und die für haustechnische Sanierungen Zuständigen erneut für die Programme zu sensibilisieren. Informationen über technische Möglichkeiten der Umweltschonung im Bereich Heizung, Lüftung, Klima sollen auch dafür sorgen, dass mit der Realisierung von notwendigen Massnahmen ernst gemacht wird. Das Aktionsprogramm des VSHL ist abgestimmt auf das Programm «Energie

2000». Gleichzeitig appelliert der VSHL an Ämter und Gemeinden, bei der Vergabe eines Auftrags alle davon betroffenen wirtschaftlichen und sozialen Parameter und nicht ausschliesslich den offerierten Preis für die Entscheidung zu berücksichtigen.

Was die Luftreinhalteverordnung LRV 92 betrifft, gemäss der bis zum Jahr 2000 rund 500 000 von insgesamt 800 000 über 15jährigen Heizkesseln ausgewechselt werden müssen, hofft der VSHL, dass sie nun in allen Kantonen der Schweiz in Kraft trete und durchgesetzt werde. Sofern man nämlich mit Sanierungen im gleichen Tempo – bisher sind lediglich 40 000 neue Heizungen installiert worden – wie bisher weitermacht, wird es schwierig sein, das gesetzte Ziel von 500 000 «sauberen» Heizungen innerhalb des festgesetzten Zeitraums zu realisieren. So ist es gemäss VSHL durchaus möglich, auch während der Heizperiode zu sanieren. Das ist technisch dank mobiler Heizstationen ohne Probleme, also ohne Unterbrechung des Heizens und ohne Mehrkosten, zu machen.

## Ganz kurz

### Notizen zu Namen ...

(SVG) An der Hauptversammlung des Schweiz. Verbandes der Geotextilfachleute übergab **Charles Schaerer**, dipl. Ing. ETH/SIA, das Präsidium an **Eric Martin**, dipl. Ing. ETH/SIA, heute als Ressortleiter «Textil/Bekleidung» an der Empa in Dübendorf tätig, in welche er als junger Physiker im Jahr 1969 eintrat.

(SEV) Infolge Ausscheidens aus dem Vorstand galt es an der Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins vom 2. September 1993 in Lugano, Dr. **Alex Niederberger** als bisherigen Präsidenten zu ersetzen. Zu seinem Nachfolger wurde **Kurt Küffer**, Direktor der NOK, Baden, gewählt.

(VSE) Der Vorstand des Verbands der Schweiz. Elektrizitätswerke hat die Möglichkeit geschaffen, Persönlichkeiten, die nicht der Elektrizitätsbranche angehören, für diese jedoch grosse Verdienste erworben haben, besonders zu ehren. Anerkennende Ehrenurkunden erhielten deshalb kürzlich: **Peter Demarmels**, dipl. Phys. ETH, Gründer einer Reaktorschule am damaligen EIR; Prof. Dr. **André Gardel**, ing. civ. ETH/SIA, für seine grundlegenden Forschungen auf dem Gebiet des Wasserbaus sowie seine Pionierarbeiten zugunsten der friedlichen Nutzung der Nuklearenergie; Prof. Dr. h.c. **Daniel Vischer**, Direktor der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETH Zürich, für seine enormen Leistungen auf hydrologischen und wasserbaulichen Gebieten.

(pd) Der Tessiner Architekt **Luigi Snozzi** hat kürzlich den bekannten «Prince de Galles»-Preis der Harvard-Universität gewonnen. Dieser weltweit wichtigste Preis für ökologisch-humanistische Architektur wurde ihm für die Gesamtkonzeption des Dorfes Monte Carasso TI verliehen.

(SBN) Im Sommer 1993 verstarb im Alter von 89 Jahren alt Nationalrat **Jakob Bächtold**, dipl. Ing. ETH/SIA, in Muri BE. Von 1961 bis 1969 hat er als Präsident den Schweizer Bund für Naturschutz geleitet und ihn in einer wichtigen Zeit aktiv geprägt. Als Mitglied der ENPK wirkte er wesentlich am 1968 eröffneten Nationalpark-Haus in Zerneß mit. Als Ingenieur setzte sich J. Bächtold immer wieder für das Gespräch zwischen Technik und Naturschutz ein.