

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 32

## **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>**



Gemeindeverband COM und OSM Gemeinde Murten, FR	Schulzentrum und Sportanlage «Prel», Murten, PW	Architekten, die vor dem 1.6.1992 Wohn- oder Geschäftssitz im Kt. Freiburg hatten oder heimatberechtigt sind	26. Nov. 93 (25. Juni 93)	25/1993 S. 464
Gemeinde Muri b. Bern, SBB, Regionalverkehr BE/SO, Frick & Co., Zähringer AG	Zentrum/Bahnhof Gümli- gen BE, IW	Architekten, welche mindestens seit dem 1. Januar 1993 im Kanton Bern Geschäftssitz haben oder heimatberechtigt sind	15. Okt. 93 (16. Juli 93)	26/1993 S. 476
SBB	Rheinbrücke Basel, Ing.-Wettbewerb, <b>Einladung zur Bewerbung</b>	Ingenieure oder Ing.-Gemeinschaften, Niederlassung seit 1. Jan. 1991 in der Schweiz oder in Deutschland	30. Juli 93	26/1993 S. 476
Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich	Berufsschulanlage Areal «Schütze», Zürich, PW	Architekten, die das kantonale Bürgerrecht und/oder seit dem 1. Januar 1992 ihren Wohn- und Geschäftssitz im Kanton Zürich haben	17. Dez. 93	29/1993 S. 521
Gemeinde Möhlin AG	Schulanlage «Storebode», Möhlin, PW	Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Jan. 1992 in den Bezirken Rheinfelden oder Laufenburg oder die in Möhlin heimatberechtigt sind. Adresse: Bauverwaltung, 4313 Möhlin (061/855 33 70)	20. Dez. 93 (20. Aug. 93)	32/1993 S. 564
Stadtrat von Sursee LU	Gestaltung der Strassenräume und Plätze in der Altstadt, IW	Architekten, die in der Stadt Sursee seit dem 1. Januar 1993 Wohn- und/oder Geschäftssitz haben oder heimatberechtigt sind	30. Dez. 93 (28. Aug. 93)	32/1993 S. 564
Comune di Poschiavo GR	Nuova sede per gli uffici comunali, PW	Professionisti del ramo architettura residenti nel Canton Grigioni, agli architetti poschiavini residenti in Svizzera e, su invito, a quattro studi d'architettura ticinesi	31. gennaio 94 segue	

## Weiterbildung

### Weiterbildung in Umweltwissenschaften

Unter dem Namen PEAK bietet die EAWAG eine neue Serie von Weiterbildungsveranstaltungen für Fachleute aus der Praxis an. Die Kurse basieren auf eigenen Forschungsarbeiten und Erfahrungen und widerspiegeln die aktuellen Arbeitsgebiete.

Die PEAK vermitteln Wissen und Technik für die praktische Tätigkeit. Dabei sollen der gesamtheitliche Umweltschutz und die Zusammenarbeit über die Grenzen von Disziplinen und Institutionen hinaus gefördert werden. Die Veranstaltungen dienen nicht nur der Wissensvermittlung, sondern bilden auch ein Forum für den Meinungsaustausch; unter den Teilnehmern, zwischen Forschung und Praxis. Jeder Kurs bildet eine Einheit und kann unabhängig von anderen absolviert werden. Zu allen Kursen werden Unterlagen abgegeben. Programm 1993:

13. – 17. 9. 1993: **Die Bedeutung von Gewässermorphologie und -Typus für Wasserorganismen** (Anwendungskurs). Verzahnung von Flussy-

stem mit der Umwelt und deren Bedeutung für die biotische Besiedlung. Fische in Seen in Abhängigkeit von Seetypus und Trophiegrad

14. – 16. 9. 1993: **Entwicklung und Umsetzung neuer Qualitätsanforderungen in der Abfallwirtschaft** (Vertiefungskurs). Der neueste Stand des Wissens über Endlager-Qualität am Beispiel der Kehrortschlacke.

21. 9. 1993: **Vom Umweltschutz zum Umweltmanagement** (Infotag 1993). Systemorientierte Ansätze in Theorie und Praxis.

16./17. 11. 1993: **Strukturen und Prozesse in aquatischen Systemen** (Basiskurs). Aktualisierung der wichtigsten chemischen, physikalischen, mikrobiologischen und biologischen «Lehrbuch-Kenntnisse».

Informationen: EAWAG, Überlandstr. 133, 8600 Dübendorf, Fax 01/823 53 98, Tel. 01/823 50 23 (für Auskünfte), Tel. 01/823 50 93 (für Anmeldungen)

## Calls for papers

### Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning

August 15–19, 1994, Castle Vaalsbroek, Vaals, The Netherlands

Following the success of the first conference, The Faculty of Architecture, Building and Planning of the Eindhoven University of Technology announces a call for papers for a second international conference on design & decision support systems in architecture and urban planning to be held in Vaals, The Netherlands, August 15–19, 1994.

The conference will focus on issues pertinent to the development of design and decision support systems, their application to architectural and urban planning problems and the theory underlying such systems. It aims at bringing together scholars working in different fields of application to discuss issues of mutual interest.

Some of the topics that might be presented at the conference include:

- design and decision support systems
- design theory and evaluation

- CAD systems for early design phases
- facility planning and management
- knowledge based systems and conceptual modelling
- product modelling
- data base technology
- user interfaces
- multimedia applications in CAAD
- visualisation, computer vision and image processing
- developments in geographical information systems
- analysis and design in spatial planning

Those who wish to *present a paper* on one of these or related topics are invited to send an abstract to: Professor Harry Timmermans, Department of Architecture & Urban Planning, Eindhoven University of Technology, P.O. Box 513, Postvak 20, 5600 MB Eindhoven, The Netherlands, Fax: (0)40-452432



## Tagungen

### Entsorgung in der Energietechnik

25.8.1993, Zürich-Flughafen

Das Ziel der Tagung der Energietechnischen Gesellschaft des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins ist, den Teilnehmern aufzuzeigen, wie mittels vorhandenen Technologien die in der Energietechnik eingesetzten Geräte und Anlagen umweltgerecht gewartet und am Ende des Lebenszyklus entsorgt werden können.

In einem Einführungsreferat wird das Gesamtkonzept eines Elektrizitätswerkes zur Bewältigung seiner Aufgaben bezüglich umweltgerechtem Bau, Betrieb und Entsorgung der Anlagen, Leitungen, Schalt- und Transformatorstationen sowie die Hilfeleistung für die Entsorgung der Installationen und Geräte bei den Strombezügern erläutert.

Die PTT stellen ihr Umweltleitbild und das Entsorgungskonzept vor. Die Ziele der Gesetzgebung und die Anwendung der gesetzlichen Vorschriften werden anhand konkreter Beispiele dargestellt. Der letzte Entwicklungsstand bei der Entsorgung von SF<sub>6</sub>, PCB-kontaminierten und qualitätsgeschädigten Kühl- und Isolierstoffen sowie der Stand der Arbeiten beim Zwischenlager Würenlingen werden präsentiert.

Diese Tagung richtet sich an die Betriebsleiter, Kader und Spezialisten der Elektrizitätswerke, Ingenieurbüros, Industrie, Gewerbe und Schulen.

*Anmeldung:* Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Fax 01 422 14 26

### arCom-400-Informationseminar für Architekten

9.9., Luzern, 21.9., Lausanne, 19.10., Bern, 11.11., Zürich

An diesem halbtägigen, kostenlosen Informationseminar lernen Architekten den elektronischen Mitteilungsdienst arCom 400 der PTT Telecom kennen. Sie werden über branchenspezifische Anwendungsmöglichkeiten von arCom 400/Message Transfer und arCom 400/Mailbox sowie über die PC-Kommunikationssoftware PCPost informiert.

Programm: Einführung in eine neue Dimension der Kommuni-

kation (Video). Was ist EMail/X.400? arCom 400 – die Produktpalette. arCom 400 Mailbox. PCPost – die Kommunikationssoftware. arCom 400/Message Transfer. Die Tarifstruktur. Vorführung einer branchenbezogenen Anwendung. arCom 400 – heute und morgen.

*Anmeldung:* PTT Telecom, Value Added Services, Verkauf + Marketing GK71, Viktoriast. 21, 3030 Bern, Tel. 031/62 75 00 (Christoph Caluori).

### Raumluftbelastung: 2. SIB-Messtechnik-Tagung

11. 9. 1993, Luzern

Immer mehr Menschen klagen über Unwohlsein, Kopfschmerzen, Atembeschwerden oder tränende Augen. Oft liegt das Problem beim Wohnen. Schadstoffe aus der eigenen Tätigkeit (Rauchen, Gasherd, Cheminée) oder Ausdunstungen aus den Baumaterialien und Möbeln können diese Beschwerden verursachen. Dazu kommen die Belastungen durch elektrische Installationen.

Die Schweizerische Interessengemeinschaft für Baubiologie/Bauökologie (SIB) befasst sich seit Jahren mit Fragen der Raumluftbelastung und dem Einfluss von elektrischen Feldern auf den Menschen. Die Erfah-

rungen zeigen, dass mit biologischem Bauen und den Grundregeln der Elektrobiologie das Wohnumfeld massiv verbessert werden kann.

Am 11. September führt die Fachgruppe Messtechnik der SIB die zweite Tagung zum Thema Raumbelastungen durch. Drei bekannte Fachleute werden in allgemein verständlicher Sprache über den Einfluss elektromagnetischer Felder auf Mensch und Umwelt berichten und zeigen, wie die eigene Wohnsituation verbessert werden kann.

*Tagungsprogramm:* Tel. 074/7 53 68.

### 15. Dreiländer-Holztagung

21.-24.9.1993, Garmisch-Partenkirchen (A)

Die 15. Dreiländer-Holztagung steht unter dem Generalthema «Holz, Erzeugung und Verwendung – ein Kreislauf der Natur». Das Tagungsprogramm wird von führenden Sachverständigen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft aus den drei veranstaltenden Ländern Schweiz, Österreich und Deutschland gestaltet.

Die Schwerpunkte der Tagung:

- Holz als ökologischer Rohstoff
- Holzbau und Architektur
- Wiederverwertung und Energieerzeugung
- Altbau und Sanierung

- Qualität und Fertigung
- Innovationen
- Sortierung und Qualität

sollen interessierten Kreisen wie Baubehörden, Architekten und Ingenieuren, Holzbe- und -verarbeitenden Betrieben, Behörden und der Forstwirtschaft Argumentationen und Arbeitshilfen für die tägliche Praxis liefern und den neuesten Stand der Erkenntnisse zur direkten Umsetzung in die Praxis dokumentieren.

*Nähere Informationen:* Lignum, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, Tel. 01/261 50 57, Fax 01/251 41 26

### Ingenieurpädagogik 93

21.-24.9.1993, Esslingen am Neckar (D)

Die internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik (IGIP) und die Fachhochschule für Technik Esslingen (FHTE) veranstalten das 22. Internationale Symposium Ingenieurpädagogik. Das Generalthema lautet «Ingenieurpädagogik – Brücke zwischen Lehre und Forschung». Schwerpunkte zu diesem Thema sind: Der Mensch im Zentrum von Lehre und Forschung; Selbstreflexion und Steuerungsinteresse bei der Beurteilung der Lehre; Lernen in der heutigen Medienvielfalt.

Wesentlicher Teil des Symposiums werden wiederum die Sit-

zungen der Arbeitsgruppen der IGIP sein: Arbeiten mit Projekten; Chemie; Curriculum-Entwicklung in den Ingenieurwissenschaften; Frauen in technischen Berufen; Ingenieurpädagogik in und für Entwicklungsländer; Mensch und Technik; Technical Teacher Training; Landesgruppen CSFR und Ungarn.

*Anmeldung:* IGIP-Sekretariat, Dipl. Ing. H. Weidner, Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt, Universitätsstrasse 65-67, A-9020 Klagenfurt, Tel. +43/463 2700 371, Fax +43/463 2700 292

### Theorie und Praxis numerischer Modelle in der Bodenmechanik

30.9.-1.10.1993, Sonthofen (A)

In der Anwendung der Methode der Finiten Elemente zur Lösung komplexer geomechanischer Aufgabenstellungen wurden in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte erzielt. Dennoch bestehen nach wie vor Schwierigkeiten sowohl in der praxisgerechten mathematischen Formulierung des nichtlinearen Materialverhaltens von Geomaterialien als auch in der Modellbildung.

Steigendes Umweltbewusstsein hat zu einem zusätzlichen Schwerpunkt in der praktischen Arbeit im Bereich der Geotechnik geführt – die Beurteilung des Einflusses von Baumassnahmen auf das Grundwasser und die

Ausbreitung von Kontaminationen. Dieser Entwicklung Rechnung tragend, werden am 2. Seminartag numerische Modelle zur Simulierung von Grundwasserströmungen und Schadstoffausbreitung diskutiert.

Dieses Seminar soll dazu beitragen, dass der Erfahrungsaustausch zwischen Theoretikern und Praktikern einerseits zu Anregungen für eine praxisgerechte Forschung führt und andererseits neue Anwendungsgebiete für die Praxis diskutiert werden.

*Anmeldung:* H.F. Schweiger, Institut für Bodenmechanik und Grundbau, Technische Universität Graz, Rechbauerstr. 12, A-8010 Graz, Tel. 0043/316/873 62 34, Fax 0043/316/873 62 31



## Aus Technik und Wirtschaft

### Zwischensparrendämmung ohne Hinterlüftung

Seit vielen Jahren propagieren Wissenschaft und Industrie die hinterlüftete Zwischensparrendämmung als die einzig richtige Version zur Vermeidung von Schadensfällen. Nachdem die Dämmdicken zur Vermeidung von Energieverlusten immer stärker erhöht wurden, wurde es zunehmend schwieriger und aufwendiger, die vorgeschriebene Hinterlüftung einzuhalten.

Andererseits hat man seit 20 Jahren genügend praktische Erfahrung und fundierte wissenschaftliche Untersuchungen, die beweisen, dass die sehr wirtschaftliche Vollsparrendämmung einwandfrei funktioniert, wenn eine

wirksame Dampf- und Windsperre auf der warmen Seite vorgesehen wird.

Die Universal-Dachsperr «Super» ist eine solche absolute Dampf- und Windsperre, die die bisher geforderten Werte um das Zwanzigfache übertrifft. Voraussetzung ist jedoch, wie bei jedem anderen Material, dass alle vorhandenen Fugen, Stösse, Überlappungen und Anschlüsse mit den entsprechenden Klebändern dampf- und winddicht verschlossen werden.

Korff AG  
4538 Oberbipp  
Tel. 065 / 76 33 32

### Verbrennungslinie für heizwertreiche Abfälle

Die Afvalverwerking Nijmegen (NL) betreibt in Weurt eine Abfallverwertungsanlage mit Aufbereitung, Verbrennung und Deponie. Der angelieferte Müll wird von kompostierbaren und inerten Bestandteilen getrennt. Die übriggebliebene, heizwertreiche Müllfraktion, als Fluff oder RDF bezeichnet, wird verbrannt. Die bestehende Verbrennungslinie mit einer Kapazität von 9 T/Std. wird durch eine zweite Verbrennungslinie ergänzt.

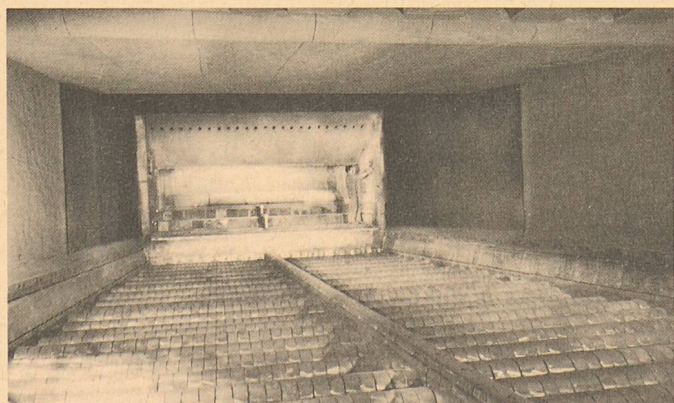
Deren Kapazität wird mit 21 Tonnen pro Stunde bei einem Heizwert von 13 500 MJ/Tonne und einer Feuerungswärmeleistung von 79 MW liegen. Der von W+E Umwelttechnik, Zürich, eingesetzte Gegenlauf-Überschubrost mit zwei Bahnen erfüllt die geforderte hohe Verfügbarkeit und die vollautomatische Feuerungsprozessführung bei unterschiedlichsten Betriebs- bzw. Lastzuständen. Im Hinblick auf schadstoffärmsten Betrieb und die weitgehende

Ausnutzung der Wärmeenergie aus dem Abfall ist dies von hoher Bedeutung.

Die Verbrennung des hochkalorischen, aufbereiteten Mülls erfordert besondere Erfahrung beim Feuerungsbau bezüglich thermischer Belastbarkeit, dichter Müllschichten mit erschwerter Primärluftdurchdringung sowie der Gestaltung des Feuerhauses zur Sicherstellung des Ausbrandes.

Die Betriebserfahrungen aus Anlagen mit hochheizwertreichen Brennstoffen in Baden (CH), Hennepin (USA) und Oslo (N) haben die hervorragende Eignung des W+E-Rostes für Fluff und RDF bewiesen. Zusammen mit der Müllverbrennungsanlage Amsterdam AVI-West erreicht die in den Niederlanden installierte Gesamtverbrennungskapazität mit W+E-Rosten den Wert von über 140 T/Stunde.

W+E Umwelttechnik AG  
8048 Zürich  
Tel. 01/435 31 11



Blick auf 2bahnigen Verbrennungsrost und (im Hintergrund) Müllzufuhr und Zuteiler

### Das neue Bürogebäude der Sarna

Kürzlich wurde das neue Bürogebäude der Sarna im Industriequartier von Sarnen offiziell eingeweiht und den Benützern übergeben.

Seit längerer Zeit waren verschiedene Abteilungen dezentral in gemieteten Büros untergebracht, was die betrieblichen Abläufe und die Kommunikation erschwerte. Da sich ausserdem ein zusätzlicher Bedarf abzeichnete, beschloss die Sarna, ein eigenes Bürohaus zu erstellen. Sie veranstaltete einen Wettbewerb unter sieben namhaften Architekten, der von Andrea Roost, dipl. Arch. BSA/SIA/SWB, Bern, gewonnen wurde.

Im neuen Gebäude befinden sich 120 Büroarbeitsplätze, ein grosser Vortragsraum, diverse Sitzungszimmer und eine Abwartwohnung. Die Büros sind einfach, aber zweckmässig und flexibel konzipiert. Hier und im benachbarten Gebäude Allmend sind nun die meisten Büros untergebracht. Somit werden die Kommunikation und die betrieblichen Abläufe verbessert.

Der würfelförmige Neubau mit seinem Attika-Aufbau wirkt



120 Arbeitsplätze fasst der vom Architekten Andrea Roost stammende neue Sarna-Bau

einfach und sachlich. Es gibt keine Direktionsetage, und auf Prestigeelemente wurde durchwegs verzichtet. Der schlichte, zweckmässige und gut durchdachte Bau entspricht der Firmenkultur der Sarna und soll zugleich ein Zeichen im Industriequartier von Sarnen setzen.

Sarna Kunststoff Holding AG  
6010 Sarnen  
Tel. 041/66 99 66

### Kompaktheizzentrale von Elco

Die im Bereich Wärmetechnik in der Schweiz führende Elco Energiesysteme AG, Zürich, bringt eine neukonzipierte Low-NO<sub>x</sub>-Kompaktheizzentrale für Ein- und Zweifamilienhäuser auf den Markt. Der «thermobloc EBU» ist auf die Anforderungen der Luftreinhalteverordnung 92 und die Bedürfnisse der Hausbesitzer ausgerichtet. Er zeichnet sich durch einen hohen Wirkungsgrad, eine kompakte Bauweise und die garantierte Einhaltung der LRV 92 aus.

Mit der neuen Thermobloc-Kompaktheizzentrale kommt nicht nur die Umwelt auf ihre Rechnung. Durch die perfekte Neukonstruktion und Abstimmung des Niedertemperatur-Stahlheizkessels – inklusive Abgasführung nach dem Dreizug-Prinzip – sowie den Low-NO<sub>x</sub>-Brenner wird eine kontinuierliche und homogene Wärmeübertragung und ein geräuscharmer Betrieb erreicht. Zusammen mit der maximalen Kesselisolation lassen sich feuerungstechnische Spitzenwirkungsgrade bis 96% und damit – neben dem positiven Effekt für die Umwelt – erhebliche Heizkosten-Einsparungen erzielen.

Die bei der neuen Kompaktheizzentrale erstmals angewandte

dreifache Thermotechnik – bestehend aus Thermo-Doppelkreissystem, Thermo-Lenkboden und Thermo-Duplexrohren – ermöglicht ein kondensatfreies Heizen und damit eine überdurchschnittliche Lebensdauer der Anlage. Bedienung und Wartung erfolgen ausschliesslich von vorne. Zusammen mit den geringen Aussenmassen und den nach oben geführten Anschlüssen kann der «thermobloc» deshalb platzsparend direkt an einer Wand oder sogar in einer Ecke platziert werden.

Das Bedienungstableau ist übersichtlich aufgebaut und lässt sich dank modernster Modultechnik auf die Bedürfnisse des Benützers massschneiden. Zur Wahl stehen eine konventionelle Handregelung sowie mikroprozessorgesteuerte Analog- oder Digitalregelungen mit einer Vielzahl praktischer Komfortfunktionen, als Option mit Fernbedienung. Die Elco-«thermobloc»-EBU-Kompaktheizzentrale ist mit Kesselwärmeleistungen von 12 bis 17 sowie 17 bis 22 Kilowatt erhältlich.

Elco Energiesysteme AG  
8050 Zürich  
Tel. 01/316 81 00