

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 110 (1992)  
**Heft:** 44

## 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>**

|  |  |   |                               |                   |
|--|--|---|-------------------------------|-------------------|
| Einwohnergemeinde Biberist SO                            | Erweiterung Schulanlage Bleichenmatt/Mühlematt, Biberist, PW | Architekturfirmen und selbständige Architekten, die seit dem 1. Okt. 1990 Wohn- oder Geschäftssitz in den Bezirken Wasseramt, Solothurn, Lebern und Bucheggberg haben   | 22. März 93<br>(12. Okt. 92)  | 39/92<br>S. 725   |
| Gemeinde Neunkirch SH                                    | Schulhauserweiterung Neunkirch, PW                           | Architekten, die seit dem 1. Januar 1990 ihren Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Schaffhausen haben  | 15. Jan. 93<br>(31. Okt. 93)  | 39/92<br>S. 725   |
| Gemeinde Oberkirch LU                                    | Gestaltung des Dorfzentrums, IW                              | Architekten, die spätestens seit dem 1. Jan. 1991 im Amt Sursee Wohn- oder Geschäftssitz haben  | 12. Feb. 93<br>(31. Okt. 92)  | 41/92<br>S. 771   |
| Stadt Aarau  | Erweiterung Restaurant Stadtkeller, Aarau, PW                | Architekten, die seit dem 1. Jan 1992 Wohn- oder Geschäftssitz im Bezirk Aarau haben  | 29. Jan. 93                   | 41/92<br>S. 771   |
| Stadtrat von Zürich, Suter+Suter AG, Park Hyatt Hotel AG | Kongresshotel «Park Hyatt Zürich», Einladung zur Bewerbung   | Schweizer Architektenteams  | 21. Okt. 92                   | 41/92<br>S. 771   |
| Gemeinderat Flawil SG                                    | Betagtenheim Flawil, PW                                      | Architekten, die seit dem 1. Januar 1992 ihren Wohn- oder Geschäftssitz in der Politischen Gemeinde Flawil haben oder Architekten, die seit dem 1. Januar 1992 ihren Wohn- oder Geschäftssitz im Bezirk Untertoggenburg, Wil oder Gossau haben            |                               | <b>verschoben</b> |
| Amt für Bundesbauten, Bern                               | Erweiterung der ETH Lausanne, Einladung zur Bewerbung, PW/IW | Architekten, die seit dem 1. Januar 1992 ihren Wohnsitz in der Schweiz haben. Die Bewerber werden aufgefordert, Arbeitsgruppen zu bilden. Die Verbindung mit ausländischen Partnern – sowohl im Bereich Architektur wie im Ingenieurwesen – ist zulässig. | Bewerbung bis<br>13. Nov. 92  | 42/92<br>S. 789   |
| Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften   | Alternativenergie-Preis                                      | Einzelpersonen, Privatunternehmen und öffentliche Institutionen sind zur Teilnahme am Wettbewerb berechtigt   | 30. April 95<br>(15. Dez. 94) | 43/92<br>S. 814   |
| Stiftung Bernischer Kulturpreis                          | Atu-Prix, Preisausschreiben                                  | Teilnahmeberechtigt ist jedermann, Besteller oder Urheber eines Werkes, Drittpersonen   | 6. Jan. 93                    | folgt             |

## Wettbewerbsausstellungen

|  |  |  |                 |
|--|--|--|-----------------|
| Oberbuchsiten AG                                 | Dorfzentrum, PW                                  | Turnhalle des Schulhauses Oberdorf, Oberbuchsiten; 27. Okt. bis 6. Nov., werktags 18–21 Uhr, Sa/So 10–12 Uhr                         | folgt           |
| Wettswil ZH                                      | Überbauung Wannweid, IW                          | Singsaal Schulhaus Mettlen, Wettswil; 23. Okt. bis 1. Nov., Mo–Fr 17–19 Uhr, Sa/So 10–12 Uhr   | 42/92<br>S. 785 |
| Sulzer Winterthur                                | Sulzer-Areal Zürcherstrasse, Winterthur, StA     | Rundbau des Sulzer-Areals, Zürcherstrasse, Eingang Tössfeldstrasse, bis 14. Nov., Do 16–19 Uhr, Fr 12–14 und 16–19 Uhr, Sa 10–17 Uhr | 37/92<br>S. 688 |
| Gemeinden Kernenried/Zauggenried BE              | Turnhalle und Wehrdienstgebäude, PW              | Restaurant «Löwen», Kernenried; 20. bis 30. Okt., werktags 18–20 Uhr, samstags 16–18 Uhr, sonntags geschlossen                       | 42/92<br>S. 785 |
| Stadt Winterthur                                 | Betriebsgebäude Feuerwehr/Polizei, Überarbeitung | Dachgeschoss Abt. Hochbauten, Technikumsstr. 81; bis 30. Okt., 8–12 Uhr und 13.30–17 Uhr   | folgt           |
| Gemeinde Gampelen BE                             | Arbeiterheim Tannenhof, PW                       | Tannenhof Gampelen/von Wattenwyl-Haus; 18.–28. Nov., Mo–Fr 17–19 Uhr, So 10–12 Uhr   | folgt           |
| Schulpflege Männedorf ZH                         | Turnhalle Männedorf, PW                          | Schulhaus Hasenacker II, Glärnischstr. 231, Männedorf; 31. Okt.–8. Nov., Mo–Fr 17–19 Uhr, Sa 9–15 Uhr, So 10–12 Uhr                  | folgt           |
| Hochbauamt des Kantons GR                        | Verkehrsstützpunkt Thusis, PW                    | Mehrzwecksaal Psychiatr. Klinik Beverin, Cazis; 29. Okt.–4. Nov. und 9., 10., 12., und 13. Nov., werktags 16–18 Uhr, Sa/So 14–17 Uhr | folgt           |
| Wohnbaugenossenschaft Schmittengut, Gerzensee BE | Wohnsiedlung Schmittengut, Gerzensee, PW         | Gemeindesaal Gerzensee; 31. Okt. bis 10. Nov., Mo–Fr 16–18.30 Uhr, Sa/So 14–18 Uhr   | folgt           |

## Ausstellungen

### Architekturausstellungen an der ETH Hönggerberg

#### Das Sanatorium

Die Ausstellung «Das Sanatorium: Entstehung eines Prototyps der modernen Architektur» findet im Architekturooyer des HIL-Gebäudes vom 30. Oktober bis zum 18. Dezember statt

(werktags 8–22 Uhr, Sa 8–12 Uhr). Zu der in Zusammenarbeit mit der ETH Lausanne entstandenen Ausstellung ist ein Heft in französischer Sprache erschienen (80 Seiten, Preis: Fr. 28.–), das beim Institut gta, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, be-

zogen werden kann.

#### Avenches: Broye-Park

Noch bis zum 13. November ist in der Eingangshalle zum Physikgebäude HPH eine Ausstellung zum Projekt Avenches:

Broye-Park («Einsichten – Instrumente – Entwürfe») zu besichtigen (Mo–Fr 9–18 Uhr). Zu dieser Ausstellung ist ein 108seitiger Katalog erschienen, der zum Preis von Fr. 29.– am Lehrstuhl Prof. Franz Oswald erhältlich ist.

## Tagungen/Weiterbildung

### EWR-Informationstagung für Hersteller der schweizerischen Maschinenindustrie

17.11.1992, Casino Kursaal, Luzern

Der schweizerische Hersteller von Maschinen und Anlagen ist von den für die Sicherheit dieser Produkte geltenden Regelungen des EWR betroffen. Betroffen wird er in der einen oder anderen Art sein, wie auch immer der Entscheid des Schweizer Volkes über den Beitritt ausfallen mag. Sicherheit und Gesundheitsschutz sind eines der zentralen Themen der EG und im EWR. So müssen die grundsätzlichen Anforderungen, die beispielsweise in der «Maschinenrichtlinie» festgehalten sind, von jedem Produkt erfüllt werden, das im EWR verkauft werden soll. Diese von der SUVA in Zusammenarbeit mit dem VSM organisierte Informationstagung soll vor allem die praktischen

Auswirkungen des Konformitätsbewertungsverfahrens aufzeigen und darstellen, wie technische Dokumentationen (Betriebsanleitungen usw.) aufzubauen und Risikoabschätzungen durchzuführen sind.

Referenten des BAWI, der SWITEC, der SUVA und des VSM werden unter anderem über folgende Themen sprechen: Bedeutung des Binnenmarktes. Rolle der EG-Richtlinien und der europäischen Normung. Konformitätsbewertung. Die für den Konformitätsnachweis erforderlichen Unterlagen. Risikoanalyse an Produkten. Technische Dokumente zu Produkten. Marktüberwachung.

*Programm:* SUVA, Sektion Grundlagen, Postfach, 6002 Luzern, Tel. 041/21 54 63 (Hr. Troxler).

bedingungen kennen und wissen, ob neue Investitionen in diesem Bereich notwendig sein werden. Zudem werden die neuesten Verfahren zur kontinuierlichen und selektiven Bestimmung von organischen Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen sowie die Toxizitätsüberwachung mittels Fisch- oder Daphnientest in Prozess-, Trink-, Fließ- und Abwässern gezeigt.

Das Einführungssreferat wird Edwin Müller vom Buwal, Leiter Sektion Wasserchemie, halten.

und für die verschiedenen Vorträge und Demonstrationen ist es der Polyaqua AG gelungen, Fachspezialisten aus der Anwendungstechnik zu engagieren. Das Symposium richtet sich an Ingenieure, Betriebsleiter der Industrie, von Kläranlagen und Wasserversorgungen, Umweltbeauftragte, Berater, Generalunternehmer und Behörden.

*Informationen:* Polyaqua AG, A. Wegier, Tel. 065/76 11 01, Fax 065/76 11 04

## Vorträge

### Vortragsprogramm der ETH-Institute für Automatik und für Mess- und Regeltechnik

Die Institute für Automatik und für Mess- und Regeltechnik der ETH Zürich führen im Wintersemester die nachstehenden Vorträge durch. Sie finden im Hörsaal ETZ E6 an der Gloriastrasse 35 jeweils um 17.15 Uhr statt.

11.11.1992: Dipl. Ing. R. Turin, ETH-Zürich: «Adaptive Identifikation von nichtlinearen Systemen am Beispiel eines Verbrennungsmotors»

18.11.1992: Prof. R. Gabasov, Belorussian State University, Belorussia: «Constructing Optimal Feedback Controls for Problems of Navigation»

25.11.1992: Dr. S. Balemi, ETH Zürich: «Modellierung und

Steuerung von Ereignissystemen»

2.12.1992: Prof. C. de Souza, University of Newcastle, Australia, Titel wird später bekanntgegeben.

16.12.1992: Dr. A. Holenstein, ETH-Zürich: «Aufdatierung der Position eines mobilen Roboters»

20.1.1993: Prof. J. Ackermann, DLR, Inst. für Dynamik der Flugsysteme, D: «Robuste Autolenkung durch Rückführung der Giergeschwindigkeit»

27.1.1993: Dipl. Ing. C. Tunceli, EPFL, Lausanne: «Zero Error Tracking of a Known Trajectory Using Polynomial Placement».

### Montagskolloquien der ETH-Abteilung für Forstwirtschaft

Die forst- und holzwirtschaftlichen Kolloquien finden jeweils an Montagnachmittagen von 14.15 bis 18 Uhr im Auditorium F5 des ETH-Hauptgebäudes an der Rämistrasse 101 statt.

16.11.: Unsere Gebirgswaldprobleme als Herausforderung an die forstliche Forschung, Lehre und Fortbildung (Kurzreferate mit Diskussion, Leitung: Dr. E. Ott, ETHZ).

30.11.: Furnierschichtholz im Bauwesen (Kurzreferate mit Diskussion, Leitung: Prof. E. Gehri, ETHZ).

7.12.: Borkenkäfer sind immer noch aktuell (Referate mit Diskussion, Leitung: Prof. Dr. O. Holenrieder, ETHZ).

14.12. Rundholzlagerung: Holzkundliche, technische, organisatorische und wirtschaftliche Gesichtspunkte (Referate mit Diskussion, Leitung: Prof. Dr. L.J. Kucera, ETHZ).

18.1.: Ziel, Inhalt und Methoden einer zeitgemässen Forsteinrichtung (Kurzreferate, Gruppen- und Plenumsdiskussion, Leitung: Prof. Dr. P. Bachmann, ETHZ).

25.1.: Holz- und Ökobilanzen (Referate mit Diskussion, Leitung: P. Hofer, dipl. Forsting, ETH, Lignum).

1.2.: Umweltverträglichkeitsprüfung im Forstwesen (Referate mit Diskussion, Leitung: Prof. Dr. H.R. Heinimann, (ETHZ)).

8.2.: Forstliche Betriebsführung: Quo vadis? (Referate und Diskussion, Leitung: Prof. Dr. F. Schmidhäuser).

Im weiteren findet am 9.11.1992 im Auditorium maximum von 17.15 bis 18 Uhr die Einführungsvorlesung von Prof. Dr. H.R. Heinimann zum Thema «Prinzipien des forstlichen Ingenieurwesens» statt.

## Produktion der Zukunft

18.-20.11.1992, Unterägeri

Dieses Seminar richtet sich an Unternehmensleiter und Führungskräfte aus den Bereichen Technik, Produktion, Entwicklung und Logistik sowie an leitende Mitarbeiter von Stabsstellen. Behandelt wird ein zentrales, für viele Firmen aktuelles Thema. Wie kann ein Unternehmen mit dem Produktionsstandort Schweiz seine Stellung behaupten und ausbauen?

Unternehmenstrategie, moderne Produktions- und Logistikkonzepte, Lean Production, time to market, JIT, CIM, PPS..., das sind einige Ansätze, zu denen Referenten aus der ETH, Industrie und Politik in unserem Seminrr berichten werden. Zum Themenkreis:

– Wie berücksichtigt man die politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen in Europa und in der Schweiz in neuen Markt- und Produktionsstrategien?

– Wie kann man das Gedanken-

genen Unternehmen umsetzen?

– Wie können wir auf Marktveränderungen reagieren und Produkte frühzeitig und kostengünstig auf den Markt bringen (time to market)?

– Welche Potentiale zur Effizienzsteigerung und Kostenenkung bringt die Logistik als verknüpfende Unternehmensfunktion?

– Wie entsteht ein Produktions- und Logistikkonzept?

– Welche Trends zeigen sich bei künftigen CIM-Bausteinen, PPS-Systemen usw.?

– Wie motiviert und führt man Mitarbeiter in neuen Strukturen der Produktion und Technik? (Fertigungsinsel, Segmente usw.)

*Auskunft und detailliertes Programm:* Stiftung für Forschung und Beratung am BWI der ETHZ, z. Hd. Frau L. Stanzione, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich, Tel. 01/261 57 57, Fax 01/252 33 07.

## Auswirkungen des EWR auf unsere gesetzlichen Vorschriften für Wasser und Abwasser

19.11.1992, Polyaqua AG, Wiedlisbach BE

Im Moment finden auf allen Ebenen in unserem Land politische Diskussionen bezüglich eines EWR-Beitritts der

Schweiz statt. Die Firma Polyaqua AG möchte mit diesem Symposium die effektiven Auswirkungen auf die Grenzwerte für die Ableitung von Abwässern aufzeigen, denn die Wirtschaft muss die neuen Rahmen-

## Aus Technik und Wirtschaft

### Datenzentrale für individuelle Heizkostenabrechnung in Alt- und Neubauten

Mit der Einführung des Obligatoriums vom 1. März 1992 der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung in Alt- und Neubauten erhält sowohl der Apparate- als auch der damit verbundene Dienstleistungsbereich vermehrt Gewicht. Die Firma Caloflex AG in Volketswil hat aufgrund bisheriger Erfahrung und intensiver Gespräche mit Fachberatern und Anwendern eine elektronische Datenzentrale entwickelt.

Die 240x160x90 mm grosse Einheit zeichnet sich durch ein übersichtliches Anzeigefeld und ein für fünf Eingabe-Funktionen versehenes Tastenfeld aus. Vom gewünschten Montage- und Bedienungsstandort aus können alle wichtigen Daten von 15 Wohneinheiten für Wärme- und Warmwasserverbrauch verarbeitet werden. Jeder Mieter hat seinen persönlichen Code, über den nur er den individuellen Ver-

brauch jederzeit feststellen kann.

Für die Heizkostenabrechnung können die dafür notwendigen Daten vor Ort manuell übertragen oder mit einem optischen Auslesegerät abgerufen werden. Somit entfallen unliebsame Störungen der Mieter wie auch die notwendigen Mehrmalsbesuche bei deren Abwesenheit. Eigentümer und Verwaltungen können sich jederzeit ohne Zutritt zur Wohnung über den Wärme- und Warmwasserverbrauch informieren.

Fernverarbeitung und Überwachung der Daten geschieht unter Verwendung eines Telefonmodems und kann somit auch auf dem Computer der Caloflex in Volketswil durchgeführt werden.

Caloflex AG  
8604 Volketswil  
Tel. 01/945 20 40

zur Verfügung. Im weiteren ist eine spezielle Software für die Planung entwickelt worden. Diese erlaubt dem Anwender, in kurzer Zeit Detailzeichnungen, Submissionsformulare sowie

Materialauszüge mit Elektroteam-Nummern anzufertigen.

Erico Products AG  
3280 Murten  
Tel. 037/72 21 21

### Neuentwicklung der Zürcher Ziegeleien: Mulden-Schiebeziegel

Der Mulden-Schiebeziegel ist eine Neuentwicklung der ZZ Ziegeleien, welche den Anforderungen in bezug auf die Gestaltung des Daches, Wirtschaftlichkeit und Flexibilität sowie Verarbeiterfreundlichkeit voll Rechnung trägt. Der Mulden-Schiebeziegel eignet sich dank seiner Schiebemöglichkeit von bis zu 7 cm insbesondere für Umbau und Sanierung, wie z. B. bei denkmalgeschützten Gebäuden, aber auch Neubauten aller Art. Eine zeitraubende Umlattung – speziell bei Dachsanierung – wird vielfach überflüssig. Beim verschränkt eingedeckten Mulden-Schiebeziegel erhöht sich die Sturmsicherheit. Die Mulden sorgen grundsätzlich für eine schnelle Entwässerung der Dachfläche.

Der Mulden-Schiebeziegel erzeugt eine ausgesprochene Licht-Schattenwirkung mit Betonung der Fallrichtung. Das Dach ist deshalb nicht nur als Funktionselement wichtig, sondern entscheidender Faktor ist zugleich auch seine ästhetisch-räumliche Wirkung. Die schmalen Mulden verleihen dem Dach



Mulden-Schiebeziegel

eine lebhafte Struktur. Das breite Farbsortiment von Natur über Rot, Hellbraun, Braun bis Rot-Alt bringt zusätzlich Leben in die Dachlandschaft. Die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten mit natürlichen Tondachziegeln ist mit dem neuen Mulden-Schiebeziegel der ZZ Ziegeleien sinnvoll bereichert worden.

ZZ Ziegeleien  
8021 Zürich  
Tel. 01/468 21 11

### Voll wärmedämmbare Biral-Umwälzpumpe

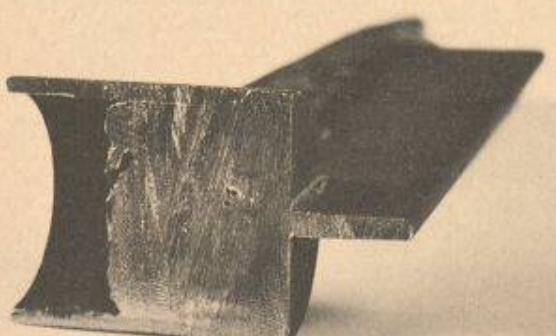
Energiesparen ist ein Gebot der Zeit – auch beim Heizen. Was jedoch bislang an technischen Grenzen scheiterte, wird jetzt möglich: die vollständige Wärmedämmung der Biral-Umwälzpumpe. Die erzielbaren Einsparungen sind eindrücklich, wie das Zentralschweizerische Technikum Luzern in einer neuen Untersuchung nachweist.

Ein mit einer Biral Redline L 655 und der Biral-Wärmedämmung durchgeföhrter systematischer Versuch ergab, dass bei einer ungedämmten Pumpe 22,4% der zugeführten Leistung in Form von Wärme an die Umgebung entweichen. Mit eingesetzter Wärmedämmung sind es nur noch 3,0%. Ein grosser Teil des unvermeidlichen Leistungsverlustes wird bei der Biral-Nasenläuferpumpe zwar so oder so in Form von Wärme direkt ins System zurückgeführt. Bei Verwendung einer Biral-Wärmedämmung erhöht sich dieser An-

teil jedoch beträchtlich, nämlich von 46,0% auf 65,5%. Die mittels Wärmedämmung erzielbare Einsparung beziffert sich bei einer Pumpenbetriebsdauer von 4000 Stunden im Jahr auf 680 Kilowattstunden.

Dank ihrer ausgereiften technischen Konstruktion und der Verwendung hochwertiger Materialien lassen sich die neuen niedertourigen Redline-L-Umwälzpumpen von Biral ohne Risiko voll wärmedämmen (bis Mediumtemperatur 100°C). Bei Wassertemperaturen bis zu 140°C ist immer noch eine Teilwärmedämmung zulässig und auch sinnvoll. Dies ist möglich durch eine Motorwicklung der Isolationsklasse H, womit eine Temperaturbeständigkeit der Wicklung bis zu 180°C gewährleistet ist.

Bieri Pumpenbau AG  
3110 Münsingen  
Tel. 031/720 90 00



Schnitt durch die Cadweld-Schweissung. Band und Kabel sind molekular fest verbunden.