

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 42

## **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:** 19.01.2026

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

Commune di Pazzallo	Spazi ed attrezzature pubbliche, Pazzallo, PW	Professionisti del ramo che al momento dell'iscrizione (16 ott.) soddisfino i requisiti seguenti: iscrizione all'OTIA; domicilio fiscale dal 1.1.89 nel Cantone Ticino, sede dell'ufficio dal 1.1.89 nel Canone Ticino	27 aprile 89 (3 nov. 89)	41/1989 p. 1121
Gemeinde Langental, BE Grundstückeigentümer	Überbauung «Rankmatte» PW/IW	Architekten und Planungsfachleute mit Wohn- oder Geschäftssitz seit 1. Januar 1989 in den Amtsbezirken Aarwangen, Burgdorf, Trachselwald, Wangen a.A. haben	2. März 90 (22. Sept. 89)	38/1989 S. 1026
Gemeinde Horgen ZH	Dorfplatz-Huus, Horgen	Fachleute, die in den Kantonen Zürich, Zug oder Schwyz ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben	2. März 90	42/1989 S. 1149

## Wettbewerbsausstellungen

Kanton Schaffhausen Baudepartement	Überbauung «Herrenacker Süd», IW	Kammgarngelände Baumgartenstr. Schaffhausen, Ausstellungsraum 1. OG; 11. bis 25. Okt., 16 bis 18 Uhr, 13., 17. und 24. Okt., zusätzlich bis 20 Uhr, Sa/So geschlossen		folgt
Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de la Culture, Association pour la Bibliothèque de France	Bibliothèque de France, conc. international	Institut français d'architecture; à partir du 2 octobre. Jusqu'au 29 oct.		41/1989 p. 1117
Einwohnergemeinde Oberrohrdorf- Staretschwil, Steig Immobilien AG	Überbauung im «Ring», Dorfkern Oberrohrdorf, PW	Zehntenscheune Oberrohrdorf; 21. Okt. bis 4. Nov.; Dienstag, Mittwoch, Donnerstag 17 bis 19 Uhr, Samstag 14 bis 16 Uhr		folgt
Basel	Überbauung Luzernerring, IW	Lichthof des Basler Baudepartementes; 18. Okt. bis 17. November; zu den Bürozeiten		folgt
Evang.-ref. Kirchgemeinde Gossau ZH	Kirchgemeindehaus, PW	Restaurant Löwen, Gossau, Saal; bis 22. Oktober		42/1989 S. 1149
Stadt Lenzburg AG	Schulhauserweiterung Schulareal Angelrain, Lenzburg, IW	Jugendwerkhof Tomasini, Lenzburg; 26. Oktober bis 8. November jeweils 10 bis 12 und 15 bis 18 Uhr (ohne Sa und So)		folgt
Gemeinde Kaiserstuhl AG	Primarschulhaus mit Zivil- schutzanlage, PW	Kaiserstuhl, Rheingasse 5, 24. bis 28. Oktober und 31. Oktober bis 4. November, 15.30 bis 17.30 Uhr		folgt

## Aus Technik und Wirtschaft

### Eine technische Alternative bei Kabelnetzen

Neben der Koaxialkabel- und Glasfasertechnik soll nun auch das Zweidrahtkabel in der Feinverteilung einen festen Platz im Markt erhalten.

Die Strassburger Firma CGV hat durch die «Wiederentdeckung» der längst bekannten Zweidrahttechnik Aufsehen erregt. Seit 1967 bietet sie unter der Bezeichnung Visiline eine Ausrüstung, die es ermöglicht, Bildinformationen aus Videorecordern, Decodern usw. als Videosignale – im Gegensatz zur herkömmlichen HF-Übertragung – von einem Gerät zum anderen zu übertragen. Dies geschieht auf einer Leitung aus zwei Kupferdrähten, d.h. einem Telefonadernpaar hoher Güte mit einem Durchmesser von 2 mm, wobei Fernsteuerfunktionen von der Empfangsstelle aus möglich sind.

Kürzlich kam die CGV auf die Idee, diese Technik auch im Bereich der professionellen Fernsehnetzwerke anzuwenden. Als Argumente werden die hohen Kosten der Programmverteilung über Fasernetze sowie die durch die HF-Übertragung bedingten Qualitätseinbußen beim Koaxialkabel genannt. Daher bietet die CGV eine Alternative für die «Endverteilung» auf Gebäude- oder gar Quartierebene an.

Nach fünfmonatiger Evaluation durch die französischen PTT im Jahre 1988 veranlassten die erzielten Ergebnisse die Pay-TV-Fernsehanstalt Canal Plus dazu, mit der CGV eine Partnerschaft im Sinne einer Mehrheitsbeteiligung an der Visicable SA einzugehen.

Die neue Technik benötigt durch die Basisband-Videoüber-

tragung eine geringe Bandbreite (5 MHz) und das NF-Band von 50 Hz...20 kHz mit zwei Kanälen für die Stereoübertragung. Dieses Verfahren weist eine geringere Signaldämpfung auf als ein Koaxialkabel (2 dB/100 m gegen 28 dB). Selbstverständlich erhebt die neue Technik nicht den Anspruch, die Fasertechnik bei der Fernübertragung zu konkurrenzieren – sie soll sie lediglich auf lokaler Ebene ergänzen. Das Rückwärtssignal für die Fernsteuerung wird einfach frequenzmoduliert auf dem gleichen Leiter wie die Bildinformation übertragen. Mit diesem System ist es möglich, von zuhause aus Einkäufe zu tätigen, an Abstimmungen teilzunehmen, Fernsteuerfunktionen auszulösen und Programme auszuwählen sowie in Hotels und Spitälern das «Pay per View» mittels Karte einzuführen. Als Alternative zu anderen Verkabelungstechniken, die von Anfang an recht hohe Investi-

tionskosten erfordern, hat die CGV der Gemeinde Lingolsheim bei Strassburg die Verkabelung eines ganzen Quartiers mit 24 Programmen für 1000 Teilnehmer vorgeschlagen. Angesichts der geringen Vorverkabelungs- und Anschlusskosten (etwa Fr. 750.- je Teilnehmer) und dank der gemeinsamen Verwendung von Schrankspeisungen, Demodulatoren und Schaltkarten ging die Gemeinde nur ein geringes Risiko ein, zumal der Bau etappenweise erfolgte. Bereits seit Januar 1989 erfolgt die Verteilung für einen ersten Block über eine einzige Kommunikationszentrale, die die Programme direkt über herkömmliche Sekundärkabel sowie Link- und Satellitenantennen empfängt. Von dieser Zentrale aus gehen die Kapelpaare sternförmig in die einzelnen Haushalte, wobei die monatliche Abonnementsgebühr unter Fr. 25.- liegen soll. Anhand der Abonnementsrücklaufquote soll



über einen allfälligen Netzausbau entschieden werden, wobei die einzelnen, sternförmigen Netze in einer Verteilzentrale zusammengefasst würden, welche zusätzlich die bisher in den lokalen Fernsehstationen wahrgenommenen Verwaltungsaufgaben übernehmen soll.

Es gilt nun, die Betriebsergebnisse und die Akzeptanz des Systems sowohl in Lingolsheim als auch in Dutzenden von Hotel- und Spitalanwendungen in Frankreich und der Schweiz ab-

zuwarten. Technisch ist die Ausbaufähigkeit auf Quartierebene zu prüfen, wobei vom wirtschaftlichen Standpunkt aus die dem Teilnehmer angebotenen Dienstleistungen dieselben wären wie bei herkömmlichen Verteilsystemen.

CGV- und Visicable-Vertrieb für die ganze Schweiz: Ditel S.A., 1020 Renens, Tel. 021/635 93 13  
Vertrieb deutsche Schweiz: Esag Elektro-Schwachstrom-Anlagen AG, Walchestr. 20-22, 8035 Zürich

## Weiterbildung

### Brücken und Stege aus Holz

8./9.11.1989, Weinfelden

Der Einsatz von Holz im Brückenbau hat in den letzten Jahren einen erfreulichen Aufschwung erfahren. Verschiedene sowohl technisch als auch ästhetisch ansprechende Bauten konnten realisiert werden. Vermehrt sehen sich Behörden, Ingenieure und Unternehmer vor die Aufgabe gestellt, Brücken und Stege aus Holz zu planen und zu erstellen.

Der 21. Fortbildungskurs der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung setzt hier an. Bei den Stegen aus Holz wird die Vielfalt der Gestal-

tungsmöglichkeiten aufgezeigt. Entwurfs- und gestalterische Gesichtspunkte stehen hier im Vordergrund. Behandelt werden Belange des Holzschutzes, Ausbildung der Fahrbahn, Tragstruktur usw. Beispiele ausgeführter Bauten zeigen den heutigen, bereits hohen Stand beim Bau von Brücken und Stegen aus Holz in der Schweiz. Die Tagung richtet sich an Behörden, Bauingenieure und Unternehmer.

Anmeldung: Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung (SAH), Sekretariat Lignum, Falkenstr. 26, 8008 Zürich, Tel. 01/47 50 57

### Wissenschaft in Sorge um die Umwelt

Wissenschaftliches Symposium, Samstag, 11. November 1989, 10.00-17.35 Uhr, Auditorium Maximum der ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8006 Zürich, Eintritt frei.

Aus dem Programm:

Eröffnung, Ralf Hütter, Vizepräsident Forschung.  
Einführung, Werner Stumm, Prof. für Gewässerschutz an der ETH Zürich.

Beeinflussung unserer Umwelt: Raten und Amplituden natürlicher Umweltveränderungen, Hans Thierstein, Prof. für Mikropaläontologie an der ETHZ.  
Von der technischen Revolution zu den Grenzen des Wachstums, Dieter Imboden, Prof. für Umweltphysik an der ETHZ.  
Die postindustrielle Zeit; die neue Aufklärung, Walter Schneider, Prof. für anorgani-

sche Chemie an der ETHZ.

Umwelt und Technik: Technik als Dienstleistung für den Menschen und die Umwelt, Peter Suter, Prof. für Energiesysteme an der ETHZ.

Denkansätze zu neuen Lösungsansätzen, Peter Donath, Stellvertretender Direktor der Ciba-Geigy AG Basel.

Umwelt und Gesellschaft: Ökologisierung der Industriegesellschaft - Möglichkeiten, Grenzen, Jost Krippendorf, Prof. für Allgemeine Ökologie an der Universität Bern.

Ethische Implikationen der Umweltproblematik, Gerhard Huber, Prof. für Philosophie und Pädagogik an der ETHZ.

Schlusswort, Hannes Flühler, Prof. für Bodenphysik an der ETHZ, Vorsitzender des Forums für Umweltfragen.

### Widerstandsverminderung in turbulenten Strömungen durch Zugabe geeigneter Additive

Zwei Vorträge des Instituts für Hydromechanik und Wasserwirtschaft (IHW), Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.

Montag, 23. Oktober, sowie Donnerstag, 26. Oktober 1989,

16 Uhr bis etwa 18 Uhr, ETH Hönggerberg, HIL Gebäude, Auditorium E 6.

Referent: Dr. Hans-Werner Bowersdorff, Fachbereich Chemie-technik, Universität Dortmund, Deutschland.

## Veranstaltungskalender

**SIA und Entwicklungszusammenarbeit**, Herbsttagung. 25.10.1989, Bern. Veranstalter: SIA-Fachgruppe für Arbeiten im Ausland und AGEZ, Arbeitsgruppe für Entwicklungszusammenarbeit. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat.

**Die Erdbebenbestimmungen der neuen Norm SIA 160**, Studententagung 27.10.89, Aud. Max. ETH-Zürich. Veranstalter: Schweizer Gruppe für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik/SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat

**CAD - Konstruieren und Zeichnen im Ingenieurbüro**, Informationstagung, 27.10.89, ETH-Hönggerberg. Veranstalter und Anmeldung: Inst. für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/377 32 56/377 30 55

**Thermographie in der Industrie**, 27.10.89, Zentralschweiz. Ing.-Schule, Horw. Veranstalter und Anmeldung: Florin & Scherler AG, Kriens, Tel. 041/41 01 37/41 01 21

**Solarwasserstoffversorgung**, Internat. Symp., 1.11.89, Zürich. Auskünfte: WCTC, Kellerweg 38, 8055 Zürich, Tel. 01/463 02 26

**CIM - Zukunftsfaktor**, Praktiker-Seminar für Führungs- u. Fachkräfte, 2./3.11.89, Olten. Anmeldung: IBR Inst. für Betriebswirtschaft u. Regionalökonomie an der eidg. anerkannten Höheren Wirtschafts- u. Verwaltungsschule, Von-Roll-Str. 25, 4600 Olten

**NEAT und qualitatives Wachstum. Eine Zwischenbilanz unter den Gesichtspunkten Ökonomie, Bautechnik, Raumplanung und Politik**, 7.11.89, Basel. Veranstalter: SIA-Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat

**Vergärung fester organischer Abfälle. Möglichkeiten und Grenzen der Biogasgewinnung**, 7.-9.11.89, Basel. Veranstalter und Anmeldung: ANS, Arbeitskreis für die Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen, Mellingerstr. 83c, 5400 Baden

**Vollzug der Wegleitung Natur- und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen**, 8./9.11.89, Biel. Veranstalter: SIA-Fachgruppe der Forstingenieur- und SANU

**Natur- und Landschaftsschutz im Walde**, Kurs 8./9.11.89, Balsthal. Veranstalter: SANU/SIA-Fachgruppe der Forstingenieur- u. BUWAL. Anmeldung: SANU, Hirschengraben 11, 3011 Bern

**Menschenkenntnis - Führungsplus im Berufsleben - Persönliche Bereicherung**, Tagung. 8./9.11.89, Wil. Veranstalter: SIA-Fachgruppe der Forstingenieur- u. ANMELDUNG: SIA-Generalsekretariat.

**Brücken und Stege aus Holz**, Fortbildungskurs. 8./9.11.89, Weinfelden. Veranstalter und Anmeldung: Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung, Sekretariat LIGNUM, Falkenstr. 26, 8008 Zürich

**Seminare Empfehlung SIA 121 «Objekt-Index-Verfahren» (OIV)**, 8.11.89, Bern. 9./10.11.89, Zürich. Veranstalter: SIA/SBV/KBOB. Anmeldung: R. Aeberli, Pf. 65, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 08 12

**Die integrierte Planung mit CAD im Bauwesen**, Tagung für Bauherren, 9.11.89, Casino Zürichhorn. Veranstalter und Anmeldung: ASIC, Bahnhofplatz 3, Pf. 3001 Bern, Tel. 031/22 12 72

**Umweltverträglichkeitsprüfung bei Meliorationen**, Informationstagung und GV. 9.11.89, Luzern. Veranstalter: SIA-Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat.

**Wissenschaft in Sorge um die Umwelt**, Symposium, 11.11.89, ETH Zürich, 10-17.35 h, Auditorium Max., Rämistr. 101, 8006 Zürich. Eintritt frei.

**«Bolzenschweissen: Von der Theorie zur Praxis»**, 16.11.89, Gewerblich-industrielle Berufsschule Olten. Veranstalter: Schweiz. Verein für Schweiss-technik. Eintritt frei.

**Schweizerische Bädertagung**, 22./23.11.89, Zürich. Veranstalter und Anmeldung: Schweiz. Vereinigung für Gesundheits- und Umwelttechnik, SVG, Pf. 8035 Zürich, Tel. 01/734 10 96

**Wasserchemie im Kernkraftwerk**, Vertiefungskurs, 22.-24.11.89, HTL Winterthur. Veranstalter und Anmeldung: Schweiz. Vereinigung für Atomenergie, SVA, Pf. 5032, 3001 Bern