

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: 13.01.2026

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

BTR Prebeton	Serienfabrikation von vorfabrizierten Garagen	Architekten, die vor dem 1. Jan. 1993 durch die Stiftung des Registers der Schweizer Architekten (Reg A und Reg B) zugelassen, in der Schweiz heimatberechtigt oder niedergelassen sind sowie Studenten im letzten Studienjahr an der Uni Genf, der ETHZ bzw. EPFL und den HTL	30. Dez. 93 (15. Okt.– 26. Nov. 93)	43/1993 S. B 162
Tiefbauamt des Kantons Bern	Aarebrücke bei Schloss Aarwangen, <i>Einladung zur Bewerbung</i>	Ingenieure, die seit mind. 1. Jan. 1992 in den Kantonen Bern oder Solothurn ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben		45/1993 S. 821
Stadtverwaltung der Stadt Luzern	Werkhof für die Stadt Luzern, PW	Einladung zur Bewerbung; Architekten oder Architekten-gemeinschaften mit Geschäftssitz in Luzern	31. Mai 94 (20. Dez. 93)	folgt
Stadtgemeinde Brig-Glis VS	Neugestaltung der Innen-stadt Brig, PW	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 Pro-jektierung gewährleistet	28. Feb. 94	49/1993 S. 934
Kanton Luzern	Auszeichnung guter Bau-werke im Kanton Luzern	Bauherren und Architekten; Bauwerke, die seit 1983 im Kanton Luzern erstellt wurden	20. Feb. 94	49/1993 S. 934
Commune de Delémont JU	Agrandissement du Collège de Delémont PW	Architectes inscrits au Registre professionnel cantonal ju-rassien des bureaux d'architectes	21 jan. 94 (30 nov. 93)	48/1993 S. 906
Missionshaus Bethlehem, Immensee SZ	Internat und Wohnungen, Barralhaus, Immensee, PW	Architekten, die seit dem 1. Januar 1993 in den Bezirken Küssnacht, Schwyz, Gersau oder in den Gemeinden Cham, Risch, Hünenberg, Meierskappel, Greppen, Weg-gis, Vitznau oder Meggen niedergelassen (Wohn- oder Geschäftssitz) sind oder das Gymnasium Immensee besucht haben. Alle Teilnehmer müssen im REG ein-getragen sein	25. Feb. 94	48/1993 S. 906

Wettbewerbsausstellungen

Oberbuchsiten SO	Siedlung «Bifang», PW	Theoriesaal Feuerwehrmagazin Steinmatt, Ober-buchsiten; 23. Nov. bis 4. Dez., wochentags 17–20 h, Sa 10–12 h, So geschlossen	47/1993 S. 891
Solothurn	Design Preis Schweiz 1993	Kunstmuseum Solothurn; bis 3. Januar 1994	folgt
Gemeinde Köniz BE	Schulanlage Haltenstrasse, Niederscherli, PW	Singsaal der Schulanlage Bodengässli, Niederscherli; bis 4. Dez., Mo–Fr 16–19 h, Sa 9–12 h	folgt
Flawil SG	Betagenheim Annagarten, PW	Säntisstrasse 11, Flawil, 1. Stock; 2.–12. Dez., wochentags 16–19 h, Sa/So 10–12 und 14–18 h	folgt
SIA-Haus AG	«Kunst im Garten» für das SIA-Haus	Konferenzräume des SIA-Hauses, 1. Obergeschoss, Selnastr. 16, 8039 Zürich; 3.–12. Dez., täglich 16–19 h	folgt
Coop Basel	Überbauung Warteck-Areal, MuttENZ	Foyer Ing.-Schule beider Basel, MuttENZ, Gründenstr. 40; 1. bis 15. Dez., Mo–Fr 6.45–21.30 h, Sa 6.45–12 h	folgt

Vorträge

Rennradbau wohin?

2.12.1993, 17.15 Uhr, Restaurant «Strauss», Stadthausstr. 8, Winterthur, 1. Stock. Referent: H. Schär, Schär Engineering, Flaach. Veranstalter: Technischer Verein Winterthur, SIA-Sektion Winterthur.

Sustainable Development: Herausforderung für die Wissenschaft. Vortragszyklus «Von Rio zum Sustainable Development». 2.12.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium G3. Referenten: Prof. Dr. Jakob Nüesch, Präsident ETHZ, Prof. Dr. Meinrad K. Eberle, Direktor PSI.

Hochtemperatur-Supraleitung: Von den Grundlagen zur Technologie. 8.12.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: Prof. Dr. Johann W. Blatter (Einführungsvorlesung).

Handel und Umwelt. Vortragszyklus «Von Rio zum Sustainable Development». 9.12.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium G3. Referent: Staatssekretär Prof. Dr. Franz Blankart, Direktor des Bundesamts für Aussenwirtschaft.

Verbund im Hochbau – Bemessen nach Eurocode 4 und neue Tendenzen in

der Konstruktionspraxis. 14.12.1993, 17 Uhr, ETH Zürich-Hönggerberg, HIL E1. Referent: Prof. Dr. M. Fontana, Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Zürich.

Ein leuchtendes Beispiel einer magnetischen Persönlichkeit: die Sonne. 14.12.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: PD Dr. Sami K. Solanki (Antrittsvorlesung).

Grossrutschung La Josefina in Ecuador: Absenkung des dadurch geschaffenen Staueses. 14.12.1993, 16.15 Uhr, Hörsaal VAW, Gloriastrasse 37–39, 1. Stock, Zürich. Referent: Dr.-Ing. J.A. Studer, Studer Engineering, Zürich.

rent: Dr.-Ing. J.A. Studer, Studer Engineering, Zürich.

Schwannsche Zelle und Axon: Molekulare Grundlagen für eine enge Partnerschaft. 15.12.1993, 17.15 Uhr, ETH Zürich, Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Referent: PD Dr. Rudolf Martini (Antrittsvorlesung).

Das Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique. 16.12.1993, 17.15 Uhr, Restaurant «Strauss», Stadthausstr. 8, Winterthur, 1. Stock. Referent: Dr. P. Pfluger, CSEM Neuchâtel. Veranstalter: Technischer Verein Winterthur, SIA-Sektion Winterthur.

Tagungen/Weiterbildung

2. Europäisches Symposium für Tunnelbau

19.1.1994, Olten

Das Thema der Tagung 1994 lautet: «Neue Anforderungen beim Bau von Grossprojekten im Alpenraum». Dringende Umweltsorgen und akuter Platzmangel machen den Tunnelbau aktueller, immer gewagtere Linienführungen in anforderungsreicher Geologie anspruchsvoller denn je: in Sachen Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Dauerhaftigkeit. Modernste Vortriebsverfahren, Ausbau-techniken und Materialtechnologien sind gefragt. Und ein verstärkter Know-how-Transfer zwischen projektierenden Behörden und Unternehmen, ausführenden Ingenieuren und Vertretern technischer Hochschulen. Das Programm:

Bauverfahren: Begrüssung und Eingangsreferat/Tagungsleitung (R. Fechtig, Prof. Dr.-Ing. E.h.). Die Bewältigung unvorhergesehener geologisch schwieriger Zonen aus der Sicht des Ingenieurs und Bauleiters (R. Amberg,

Dr. h.c.). Das Realisationskonzept des Lötschberg-Basistunnels (M.F. Vuilleumier, Dr.). Mechanisierung von Bauabläufen bei TBM-Vortriebsmethoden (P. Balmer). Nassspritzbeton – ein ökologisches und wirtschaftliches Qualitätsprodukt für die Zukunft (G. Bracher, Dr.). Unkonventionelle Bauverfahren am Tunnel Mont Terri (Ch. Ammon). Qualitätsaspekte: Begrüssung und Eingangsreferat/Tagungsleitung (F. Descœudres, Prof.). Anforderung an die Qualitätssicherung eines gesamten Hydropjektes aus der Sicht des Bauherrn (P. Méan). Betonqualität und aggressive Bergwässer: Möglichkeiten zur Steigerung der Dauerhaftigkeit des Betons (L. Schmid). Qualitätssicherung in der Bauausführung (R. Egli).

Anmeldung: Sika AG, W. Heim, Tüffenwies 16-22, 8048 Zürich, Tel. 01/436 42 79, Fax 01/436 45 84

Vom Biotopschutz zur Landschaftsentwicklung in der Gemeinde

20.1.1994, ITR Rapperswil

Die Ingenieurschule Rapperswil veranstaltet eine Tagung mit dem Ziel, die Gemeinden zu einer aktiven Rolle bei der Landschaftsentwicklung zu ermuntern und die Zusammenarbeit von Bauern, Behörden, Planern und Beratern zu fördern. Angesprochen sind Gemeinderäte,

Verwaltungsangestellte in leitender Stellung, Mitglieder von kommunalen Naturschutzkommissionen und interessierte Berufsleute.

Anmeldung: ITR Ingenieurschule, Abt. Landschaftsarchitektur, Stefan Liechti, 8640 Rapperswil, Tel. 055/23 45 57

Ausbildung zum Techniker TS Hochbau an der Technikerschule Hochbau Winterthur

Die kantonale Technikerschule Hochbau Winterthur beginnt Mitte August 1994 mit dem 3. Studiengang mit folgenden Ausbildungszielen:

Der Techniker TS Hochbau, die Technikerin TS Hochbau ist befähigt,

- aufgrund gegebener Projektunterlagen selbständig Konstruktionen zu entwickeln und Pläne zu erstellen sowie sie in bezug auf Material, bauphysikalische und bauchemische Belange, behördliche Vorschriften, SIA-Normen, SIA-Empfehlungen und Wirtschaftlichkeit zu beurteilen.
- Kostenvoranschläge und Ausschreibungsgrundlagen zu erarbeiten sowie Bauleitungen im technischen und administrativen Bereich durchzu-

führen und Bauabrechnungen zu erstellen.

Die Ausbildung dauert 6 berufsbegleitende Semester mit je 14 Lektionen Unterricht pro Schulwoche. Der Unterricht findet an einem Wochentag (z.B. Freitag) und am Samstagvormittag statt. Pro Schuljahr wird zusätzlich eine Seminarwoche durchgeführt.

Zulassung: Hochbauzeichner/innen mit mindestens achtmonatiger Berufspraxis im erlernten Beruf. Weitere Aufnahmebedingungen können der Broschüre «Kantonale Technikerschule Hochbau Winterthur» entnommen werden. Anmeldeschluss: 31. Dezember 1993.

Anmeldung: Kantonale Technikerschule Hochbau Winterthur, Wülflingerstr. 17, 8400 Winterthur, Tel. 052/267 85 51.

Aus Technik und Wirtschaft

Einzelraumregulierung für Fussbodenheizung

Die thermostatisch gesteuerte Einzelraumregulierung ist eine unbestrittene, effiziente Massnahme zur sparsamen Energieanwendung und zur Gewährleistung des geforderten Heizungskomfortes. Die Anwendung von Heizkörperventilen mit Thermostatkörpern setzte sich dank ihrer Einfachheit rasch durch. Fussbodenheizungen erforderten dagegen oft aufwendigere Lösungen.

Der Einzug der Elektronik mit elektrischen Raumfühlern und Regulierventilen am Heizkreisverteiler brachte Erleichterung, aber auch nennenswerte Kosten durch die Elektroinstallation sowie die notwendige Koordination zwischen Heizungs- und Elektroinstallateur.

Auf der Suche nach einer einfachen, kostengünstigen und installationsfreundlichen Lösung entwickelte die Gebr. Tobler AG die thermostatisierte Einzelraumregulierung mit direkt auf den Heizkreis wirkendem TKM-Regulierventil.

Das Thermostatventil kann an beliebigen Stelle im Heizkreis, der an die Wand hochgezogen wird, eingeschlaucht werden. Verschraubungen im Boden fallen weg. Die Anschlussverschraubung und ihr breites Sortiment ermöglichen die Kombination mit fast jedem am Markt üblichen Fussbodenheizungsrohr.

Das TKM-Regulierventil kann entweder im Wandeinbaukasten aus Stahlblech oder im speziell dafür entwickelten Einbauelement aus Kunststoff in Backsteinbreite zum direkten Einmauern inkl. Abdeckung untergebracht werden. Das Thermostatelement ist entweder mit eingebautem oder mit Fernfühler ausrüstbar. Besonders vorteilhaft für den Installateur ist die im Element direkt integrierte Montagelehre.

Gebr. Tobler AG
8902 Urdorf
Tel. 01/734 34 22

Stramax AG
8004 Zürich
Tel. 01/241 87 78

Neubau von Siemens-Albis «unter Dach»

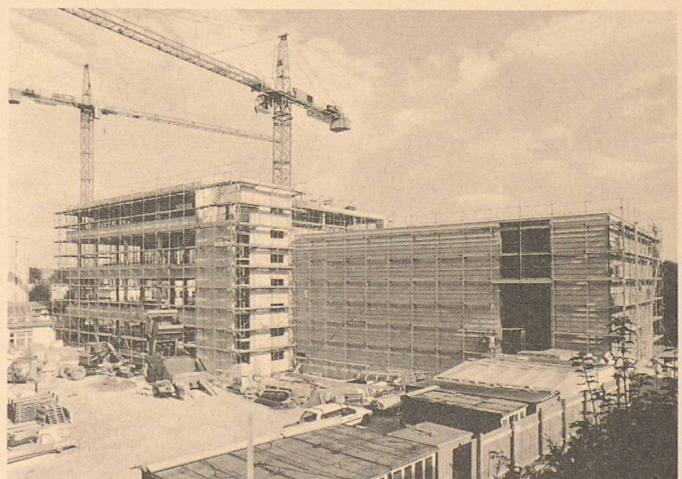
Kürzlich konnte auf dem Areal von Siemens-Albis in Zürich-Albisrieden die Aufrichte des neuen Mehrzweckgebäudes gefeiert werden. Generaldirektor Manfred Nagel zeigte sich erfreut, dass der Rohbau termingerecht und vor allem unfallfrei hochgezogen werden konnte.

Herzstück des Neubaus ist ein mechanisiertes Hochregallager, das bestehende, dezentrale Lager auf dem gleichen Gelände ersetzt. Das Hochregallager nimmt einen Drittel des insgesamt 57 000 Kubikmeter umfassenden Bauvolumens ein und

wird ergänzt durch einen unterkellerten, dreigeschossigen Hochbau, in dem u.a. die Spedition und ein Serverraum eingerichtet werden.

Beides, Hochregallager wie Hochbau, haben eine mehrjährige Projektphase hinter sich. Der Spatenstich erfolgte knapp ein Jahr zuvor. Verläuft weiterhin alles planmässig, kann das Gebäude Mitte 1994 eingeweiht werden.

Siemens-Albis AG
8047 Zürich
Tel. 01/495 62 81



Standard-Servicevertrag für BHKW

Der WKK-Fachverband hat einen standardisierten Vollservicevertrag für Blockheizkraftwerkanlagen herausgegeben. Dieser soll sowohl Anbietern von BHKW als auch Betreibern dienen. Unklarheiten bei Vollserviceverträgen werden ausgeräumt, Angebote werden vergleichbar. Zudem enthält der Standardvertrag genug Spielraum, dass verschiedene Konkurrenten sich durch vorteilhaftere Bedingungen voneinander abheben können.

Der Vollservicevertrag definiert u. a. den Leistungsumfang der Betreuung und Instandhaltung einer BHKW-Anlage zur Sicherstellung eines störungssicheren Betriebs, die Pflichten des

Betreibers (von der Sicherstellung des Zugangs zur Anlage für den Service, Sichtkontrolle, Definition der zulässigen Änderungen). Die Haftung der Servicefirma wird definiert. Eine Formel für Preisanpassung des Services wird vorgeschlagen. Am Schluss des Vertrags sind die Routinearbeiten – Kontrolle des Betreibers und Wartungsplan der Servicefirma – aufgeführt.

Der Vollservicevertrag ist zum Preis von Fr. 200.– für Nichtmitglieder und Fr. 100.– für Mitglieder bei folgender Adresse erhältlich: WKK-Fachverband, Bodenackerstrasse 19, 4410 Liestal, Tel. 061/922 03 87, Fax 061/921 99 25.

Revision des Raumplanungsgesetzes: Bundesrat kommt weitgehend den Marktbefürfnissen nach

Am 20. September 1993 hat der Bundesrat die Revision des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG) in die Vernehmlassung gegeben. Wie die Baudoc-Umfrage Nr. 25 der Schweizer Baudokumentation bei den Vertretern der Baupraxis zeigt, nimmt die Exekutive damit Rücksicht auf eine schon seit längerem gestellte Forderung. Insbesondere begrüssen die Bauschaffenden das Ziel kürzerer und einfacherer Baubewilligungsverfahren.

Die bis Mitte August 1993 über 1000 Antworten auf die Baudoc-Umfrage zum Thema «Baugesetzgebung – eine Konjunkturbremse?» geben im Vergleich mit der EJPD-Begründung zur RPG-Vernehmlassung ein aufschlussreiches Meinungsbild: fast 90% der antwortenden Baupraktiker (Architekten, Bauherren, Produkteanbieter, Institutionen) erachten die geltende Praxis der Baubewilligungsverfahren als generell bzw. tendenziell bauhemmend. Das gültige Raumplanungsgesetz hemmt nach Meinung von zwei Dritteln

der Umfrageteilnehmer ebenfalls die Baukonjunktur.

Soweit stimmt die Absicht der Gesetzesrevision mit der Marktstimmung überein. Allerdings möchte «Bern» nicht direkt in die kantonale Verfahrenshoheit eingreifen. Der Bundesrat sieht es nicht als wünschenswert an, zum Beispiel im Umweltschutz generell einfachere und schnellere Bewilligungsverfahren vorzuschreiben. Dies, weil es bei der Bewilligung von Anlagen und Bauten um Massnahmen von längerfristiger, unter Umständen irreversibler Bedeutung gehe und Bedeutung und Auswirkung entsprechender Entscheide häufig gründliche Abklärungen erfordern, die nicht durch Beschleunigungsvorschriften verhindert werden dürfen.

Der vollständige Schlussbericht der Baudoc-Umfrage Nr. 25 «Baugesetzgebung – eine Konjunkturbremse?» ist bei der Schweizer Baudokumentation, 4223 Blauen, gegen eine Schutzgebühr von Fr. 80.– erhältlich.

High-Speed-Plotter mit vollkommen neuer Technologie

Beim Xerox 8770 kommt die «Advanced Silicon Imaging (ASI)»-Technologie zum Einsatz, die im Palo Alto Research Center für Xerox Engineering Systems entwickelt wurde. «Advanced Silicon Imaging» ist der wichtigste Durchbruch bei der Plotter-Technologie in den vergangenen Jahren. Ingenieure, Konstrukteure und Architekten

verlangen in den verschiedensten Anwendungsbereichen, die durch die steigende Leistung der Workstations erweitert wurden, eine bessere Ausgabequalität zu tragbaren Kosten. ASI und die neue Plotter-Serie gestatten die Plotausgabe in Laserqualität bei Gesamtkosten, die unterhalb von Tintenstrahl- und Thermoplottern liegen können. ASI-

Maschinen eignen sich für ein hohes Plotvolumen und das Plotten über Nacht.

Das wesentliche Prinzip der ASI-Technologie besteht darin, dass die grösste integrierte Hochspannungsschaltung der Welt auf nichtkristallines Glas, sogenanntes amorphes Silicium, geätzt wird. Dieser Riesenchip bildet den breiten digitalen Schreibkopf, der in dieser Form eine absolute Neuentwicklung ist. Der Glas-Chip verarbeitet die Plotdaten vollkommen anders als konventionelle Plotter.

Jede Schreibeinktrode wird von einem eigenen Schaltkreis angesteuert und individuell adressiert, so dass jede Schreibeinktrode immer mit genau den richtigen Daten versorgt wird. Im Gegensatz zu den herkömmlichen runden Schreibeinktroden der digitalen Bilderzeugung besitzt ASI rechteckige Schreib-

elektroden, die für wesentlich schärfere und klarere Linien und Füllbereiche sorgen.

Schon bei einem relativ niedrigen Plotvolumen ist die Serie 8770 in Anschaffung und Betrieb insgesamt wirtschaftlicher als Tintenstrahl- oder Thermoplotter; und das bei einer deutlich besseren Druckqualität. Sobald ein Plotter mehr als nur einige Plots pro Tag ausgeben muss, wird der Vorteil der niedrigeren Anschaffungskosten der Ink-Jets von den Kosten für Tinte und Bedienung überholt. Die Plotter Xerox 8770 können vier verschiedene Medien verarbeiten: opakes Papier, Transparente sowie klare und matte Folie. Die Plotgeschwindigkeit hat eine Konstante von einem Zoll pro Sekunde.

Xerox Engineering System AG
8065 Zürich-Glattbrugg
Tel. 01/810 80 00

Wegnehmbare Heizkörper

Unter der Bezeichnung «optiflex-therm» ist bei der R. Nussbaum AG, Olten, ein völlig neues Anschlussystem für Heizkörper erhältlich. Heizkörper brauchen nicht, wie bisher, schon im Rohbau montiert zu werden, um danach während Monaten auf der Baustelle herumzuliegen. In der Rohbauphase verlegt man lediglich die Anschlussleitungen und mauert die Rohrführungsbogen ein. Die Heizkörpermontage erfolgt später auf der verputzten Wand – und eben nur ein einziges Mal. Dadurch erspart man sich Ärger,

Farbschäden, Zeit und Geld.

Die Radiatoren lassen sich im angeschlossenen Zustand aus der Halterung heben und dank der über Putz geführten Kunststoffrohrleitungen etwa 50 cm von der Wand entfernen. Gemäss Nussbaum ist vorauszusehen, dass in reinigungsintensiven Gebäuden, wie beispielsweise Spitälern oder Hotels, die wegnehmbaren Radiatoren bald zum Standard werden.

R. Nussbaum AG
4600 Olten
Tel. 062/31 81 11



Die Heizkörper sind im Betriebszustand abhänger