

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
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: 22.02.2026

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

Tagungen

Jubiläumsveranstaltung an der ETH

5.11.1998, ETH Zürich

Die Abteilung für Geistes- und Sozialwissenschaften der ETH Zürich organisiert am Donnerstag, 5. November, eine ganztägige Veranstaltung zum Thema 150 Jahre schweizerischer Bundesstaat. Das wissenschaftliche Symposium (9.30 bis 16.30 Uhr, ETH-Gebäude, Sonneggstrasse 3, Auditorium ML D 28) widmet sich in fachbezogenen Referaten den politisch-staatsrechtlichen Belangen der Zeit und insbesondere ihren Bezügen zur Gegenwart und den heute anstehenden Problemen.

Am Vormittag referieren die Professoren *David Gugerli* (ETH Zürich) und *René A. Rbinow* (Universität Basel, Ständerat), am Nachmittag die Professoren *Blaise Knapp* (Universität Genf), *Herbert Schambeck* (Universität Linz, Bundesratspräsident i.R.) und *Heinrich Siedentopf* (Hochschule Speyer). Die beiden letzten Referenten werden ausserdem den Einfluss der europäischen Integration auf die bundesstaatliche Ordnung und Entwicklung der Schweiz beleuchten. Anschliessend an das wissenschaftliche Symposium (17.00 Uhr, ETH-Hauptgebäude, Rämistrasse 101, HG F7) findet eine Führung durch die Graphische Sammlung der ETH Zürich statt, die zum Tagungsthema eine Sonderausstellung über Gottfried Semper zeigt.

Bundesrat *Kaspar Villiger* wird in seinem Festvortrag (18.15 Uhr, ETH-Hauptgebäude, Rämistrasse 101, Auditorium HG F7) den Bogen von der Vergangenheit zur Zukunft spannen und prüfen, inwieweit die Ideen des Bundesstaates von 1848 noch zukunftsfähig sind. Die abschliessende Kulturveranstaltung illustriert die politisch-staatsrechtlichen Belange aus einer anderen Perspektive: Prof. *Mario Botta* wird in seinem Vortrag «L'architecture et la Suisse - expériences d'un architecte» über die Architektur von Bundesbauten berichten.

Die Veranstaltung der Abteilung für Geistes- und Sozialwissenschaften der ETH Zürich ist öffentlich. Die Veranstaltungsteile können einzeln besucht werden. Der Eintritt ist frei. Das detaillierte Programm ist auf dem Internet einsehbar unter www.ch98.ethz.ch oder kann bestellt werden bei Tel. 01/632 60 01 oder 03.

Risiken steuern

12./13.11.1998, Zürich

Technische und naturwissenschaftliche Kenntnisse allein reichen nicht aus, um mit Risiken und dem Ernstfall kompetent umzugehen. Wesentlich ist die Fähigkeit, ein Risiko in all seinen Facetten wahrzunehmen. Nur so kann es angemessen eingeschätzt werden. Wesentlich ist auch, vorsorglich über Risiken zu kommunizieren. Damit werden Schäden im Ernstfall wirksam vermieden und vorbeugende Massnahmen wirtschaftlich effizient und zielgerichtet geplant.

Nach Besuch des Basisseminars in Zürich, dem innerhalb von 18 Monaten vier weitere

Themenseminare folgen, sind die Teilnehmer in der Lage, Risiken aus einer ganzheitlichen Perspektive zu betrachten, Einflüsse auf die Wahrnehmung und Akzeptanz von Risiken bei unterschiedlichen Zielgruppen einzuschätzen, verschiedene Formen des Risikoverhaltens in ihre Projekte einzubeziehen, kommunikativen Störfällen vorzubeugen und allfällige Krisenlagen angemessener als zuvor zu bewältigen. In kompakter Form werden zentrale Gesichtspunkte angesprochen, die zu einem erfolgreichen Sicherheits-, Risiko- und Umweltmanagement beitragen.

Auskünfte, Programm und Anmeldung: Herr F.K. Gmünder, Frau A. Eckhardt, Basler & Hofmann, Postfach, 8029 Zürich, Telefon 01/387 11 22, Fax 01/387 11 00.

Vorträge

Erdbebeningenieurwesen

Die Fachgruppe der ETH Zürich für Erdbebeningenieurwesen veranstaltet folgende Vorträge (jeweils dienstags um 17.00 Uhr im Auditorium HIL E 3, Lehrgebäude Bauwesen, ETH Höggerberg):

3.11.: *Massimo Cocco*, Istituto Nazionale di Geofisica, Rom: Fault Interaction and Earthquake Recurrence

10.11.: *John Berrill*, Dept. of Civil Engineering, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand: The Effect of Liquefaction on a Piled Bridge Foundation: A Case Study from the 1987 Edgecumbe NZ Earthquake

15.12.: *Paolo Panzeri*, ISMES, Seriate, Bergamo: Shaking table tests on the seismic behaviour of masonry buildings: Results and application to the structural design of civil structures

«Alvar Aalto und die Schweiz» ist Thema einer Ausstellung an der ETH Höggerberg. Im Bild das Hochhaus und Einkaufszentrum Schönbühl, Luzern, 1967



Ausstellungen

Uster – ein urbanes Projekt

Eine Forschungsarbeit der Fachhochschule Zürich. 29.10.–6.11.1998, Stadthaus Uster.

Architektur-Comic

30.10.–4.11.1998, Architektur-Forum Zürich, Neumarkt 15, geöffnet Mi–Fr 12–18 Uhr, Sa 11–16 Uhr.

Der Magus des Nordens – Alvar Aalto und die Schweiz

30.10.–17.12.1998, ETH Höggerberg, Architekturfoyer HIL, geöffnet werktags 8–22 Uhr, Sa 8–12 Uhr. Eröffnung am 29.10., 18 Uhr, Auditorium E4, mit Referaten von *O. Mennander*, finnischer Botschafter, und *Winfried Nerdinger*, München, *Riitta Nikula*, Helsinki.

Auszeichnung ausgewählter Bauten im Kanton Solothurn (1996–98)

6.–15.11.1998, Parktheater, Lindenstr. 41, Grenchen, geöffnet täglich 14–20 Uhr. Ergänzende Vortragsveranstaltung am 11.11., 17–20 Uhr: «Der öffentliche Raum: Gute Gestaltung trotz leerer Kassen?» (weitere Informationen: Stadt Grenchen, Tel. 032/654 67 67).

Einblicke in die Berner Architekturschulen

Architekturausbildung an den Berner Fachhochschulen. 7.–28.11.1998, «raum-design», K.H. Netthoevel, Kanalgasse 41, Biel, geöffnet Di–Fr 8.30–12, 13.30–18.30 Uhr, Sa–16 Uhr (weitere Informationen: Tel. 032/321 62 18).

Mart Stam (1899–1986)

7.11.1998–24.1.1999, Architekturmuseum Basel, Pfluggässlein 3, geöffnet Di–Fr 13–18 Uhr, Sa 10–16 Uhr, So 10–13 Uhr.

Städtisch wohnen II – Projektwettbewerb Hohenbühl

11.–21.11.1998, Architektur-Forum Zürich, Neumarkt 15, geöffnet Mi–Fr 12–18 Uhr, Sa 11–16 Uhr. Führung Vacchini/Gmür und Stutz/Bolt am 20.11., 18 Uhr.

Neue Produkte

Heizzentrale in der Wand

Die Wärmepumpe gewinnt in der Schweiz zunehmend an Bedeutung. So wird inzwischen jedes dritte neu erstellte Einfamilienhaus damit beheizt. Eine sinnvolle Entwicklung, wenn man bedenkt, dass fossile Energieträger nur beschränkt vorhanden sind und bei der Verbrennung enorme umweltbelastende Schadstoffe hinterlassen. Wärmepumpen hingegen nutzen alternative Energiequellen wie Luft, Wasser oder Erdwärme. Die eingesetzte Umweltenergie wird durch Niederschläge und Sonneneinstrahlung ständig erneuert.

Alfatherm ist eine Neuentwicklung von Durena AG. Dank kleiner Abmessung von 101×61×80 cm und einem Gewicht von nur 120 kg ist sie selbst bei knappen Platzverhältnissen gut einzubringen. Eine Umwälzpumpe ist bereits eingebaut (integrierte Zusatzheizung auf Wunsch). Alfatherm ist leistungsstark und entspricht den neuesten Umwelt-, Sicherheits- und Qualitätsnormen. Die Montage erfolgt direkt in eine passende Aussenwandaussparung, was Sockel, Stellfläche, tiefe Luftschächte und Ansaugkanal überflüssig macht. Als Luft-/Wasser-Wärmepumpe nutzt sie die Aussenluft als alternative Wärmequelle – selbst bei Aussen-temperaturen von -15°C.

Wärmepumpen-Manager

Der neue Wärmepumpen-Manager von Stiebel Eltron arbeitet wie eine Nachrichtenzentrale, in der alle wichtigen Daten zusammenlaufen. Die Vielzahl der Funktionen des Managers sichert den optimalen Ablauf der Heizphasen bei Wärmepumpen und damit den sparsamen Umgang mit Energie. Er führt das innovative Heizsystem zu neuen Spitzenleistungen hinsichtlich Komfort, Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit.

Der witterungsgeführte Manager ist mit allen Möglichkeiten ausgestattet, um Wärmepumpenanlagen intelligent und zuverlässig zu regeln. Über eine integrierte Busschnittstelle ist er in der Lage, mit den verschiedensten Heizungs-Wärmepumpen zu kommunizieren – egal ob Luft-, Wasser- oder Sole-Wärmepumpe. Er verfügt über Funktionen zur Warmwasserberei-

Alfatherm heizt Häuser bis 5 kW Wärmebedarf bei -10°C, mit eingebauter Zusatzheizung bis 8 kW. Im Modulbau sogar bis 18 kW. Die Wärmeverteilung erfolgt über das Heizungswasser. Mit rund 65% Umweltenergie und 35% elektrischer Energie produziert die Wärmepumpe 100% Nutzenergie. Bei konventionellen Heizungen hingegen ist die Nutzwärme immer geringer als der Energiegehalt von z.B. Öl oder Gas. Im Gegensatz zu fossilen Energieträgern führt die Wärmepumpe die an die Luft abgehende Energie teilweise wieder an die Quelle zurück und gibt keine umweltbelastenden Schadstoffe ab. Kaminfeger und Tankrevisionen sind überflüssig. Eine kleine gelegentliche Kontrolle wird dagegen empfohlen.

Alfatherm ist einfach bedienbar, verfügt über einen vollautomatischen Heizbetrieb und regulierbare, frei einstellbare Heizprogramme sowie integrierte Steuerung/Heizungsregler und eingebauten Sanftanlasser. Sie eignet sich für alle neuen und bestehenden Niedertemperatur-Heizsysteme, Radiatoren und Fussbodenheizungen und heizt Wohnflächen bis zirka 160 m² – Alfatherm ist auch an der Wärmepumpen-Expo (5.-7.11.98, Bea, Bern, Stand 211) zu besichtigen.

Durena AG
5600 Lenzburg
Tel. 062/886 93 71

tung, ist für monovalenten und bivalenten Betrieb ausgelegt und mit Zusatzmodul für bis zu sechs Verdichter geeignet.

Aufgrund seines formschönen und platzsparenden Wand-Aufbaugehäuses kann der WPM-Manager unabhängig vom Standort der Wärmepumpe an jeder beliebigen Stelle im Haus platziert werden. Spezielle Funktionen sind beispielsweise die Möglichkeit zur getrennten Ansteuerung von sieben unterschiedlichen Umwälzpumpen, die freie Festlegung einer Frostschutzgrenze für Anlage und Wärmepumpe oder die automatische Folge-Wechselschaltung der Verdichter. Hinzu kommt im Servicefall die umfassende Anlageanalyse einschliesslich der Abfrage der gespeicherten Fehlerliste. Darüber hinaus bietet der WPM höchsten Komfort bei Bedienung und Montage.

Stiebel Eltron AG
4133 Pratteln
Tel. 061/816 93 33



In der Stadt Bern bewähren sich Bituzim-Vermörtelungsbeläge in der Praxis

Verlegung von Vermörtelungsbelägen

Bushaltestellen, Parkdecks mit Wasser- und Wärmeisolationen, Brücken mit Thermospeicherbelägen ... alle diese Anwendungen stellen hohe Anforderungen an Bodenbeläge. Stets geht es darum, die Festigkeit von Beton mit der Elastizität von Heissbitumenbelägen zu verbinden. Diese hochwertige Kombination hat einen Namen: Vermörtelungsbelag. Seine Stärken kann der Vermörtelungsbelag allerdings nur ausspielen, wenn bei seiner Verlegung einige wichtige Punkte beachtet werden.

Die Verlegung dieses hochwertigen und zugleich anspruchsvollen Bodens geschieht in mehreren Etappen: wie im Strassenbau wird zunächst ein Heissbitumenbelag mit einem Hohlraumgehalt zwischen 15 und 20 Volumenprozenten (diskontinuierliche Kornabstufung) eingebaut. Nach Erkalting des sogenannten Stützgerüsts wird dessen Porenraum mit einer Zement-Kunstharzschlammefüllt. Diesem Vorgang wird durch den Einsatz von Vibrationsgeräten nachgeholfen.

Soweit das Prinzip des Einbaus. Soll der Vermörtelungsbelag seine Vorzüge voll ausspielen können, so sind auch optimale Dimensionierung (je dicker, desto besser), Fugenausbildung, Armierung und Nachbehandlung unabdingbar. Vor allem aber kommt der Wahl der Materialien ein sehr grosser Stellenwert zu: Geeignete Stützgerüsterzeugnisse machen es möglich, dass ein zusammenhängendes Hohlraumlabirinth bei einem Hohlraumgehalt unter 20 Volumenprozenten in verdichtetem Zustand er-

zeugt werden kann – und dies über die ganze Dicke. Dabei sollte der Bitumenbinderanteil mit Kunstharzmodifikation möglichst auf ein Minimum reduziert werden, denn als Thermoplast bestimmt er die Festigkeit des Systems bei Temperaturen über 20°C wesentlich mit.

Gross sind auch die Anforderungen an das Vermörtelungsmaterial – auch sie steigen nach Massgabe der Belagsdicke. Eingesetzt wird eine aus Zement, Hochleistungsverflüssiger, einer hochwertigen Kunstharzdispersion und weiteren Zusätzen bestehende Schlamm. Dabei sind eine hohe Druck- und Biegezug-Festigkeit bei einem möglichst tiefen Elastizitätsmodul anzustreben. Wichtig ist optimales Fliessverhalten – es bestimmt die Möglichkeit der monolithischen Belagsdicken bei maximaler Hohlraumfüllung. Dass das Vermörtelungsmaterial zu guter Letzt auch noch treibstoff-, öl-, frost- und tausalzbeständig sein muss, versteht sich.

Eine führende Rolle bei den Vermörtelungsbelägen nimmt Bituzim 2+3 ein. Jahrzehntelange Forschung und Optimierung haben es möglich gemacht, dass dieses Produkt Durchvermörtelungen von bis zu 98 Volumenprozent garantiert – und dies bei Belagstypen bis zu 10 cm. Bituzim ist aber mehr als nur ein Belag: Der Name bezeichnet vielmehr ein vollständiges System. Berechnungsgrundlagen existieren nicht nur für die einzelnen Komponenten des Belages, sondern auch für Gesamtsysteme mit Bewehrungen und Fugenausbildungen. Damit wird Bituzim zur hochstehenden Gesamtlösung für anspruchsvolle und komplexe Einsätze.

Weiss + Appetito AG
3210 Kerzers
Tel. 031/750 75 75

Impressum

Schweizer Ingenieur und Architekt SI+A

Herausgeber

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Verlagsleitung: Prof. Benedikt Huber

Offizielles Organ

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (USIC)

Redaktion

Inge Beckel, dipl. Arch. ETH (Architektur)
Martin Grether, dipl. Bau-Ing. ETH SIA (Ingenieurwesen)
Richard Liechti, Abschlussredaktor
Alix Röttig, dipl. Arch. ETH (Energie/Umwelt/Haustechnik)

Redaktionsanschrift:

Rüdigerstrasse 11, Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 201 55 36, Fax 01 201 63 77
E-Mail SI_A@swissonline.ch

Korrespondenten

Hans-Georg Bächtold, dipl. Forst-Ing. ETH
(Raumplanung/Umwelt)
Karin Dangel, lic. phil. (Denkmalpflege)
Hansjörg Gadiant, dipl. Arch. ETH (Städtebau)
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliches Recht)
Roland Hürlimann, Dr. iur. Rechtsanwalt (Baurecht)

Ständige Mitarbeiterin

Margrit Felchlin, SIA-Generalsekretariat

Produktion

Werner Imholz

Sekretariat

Odette Vollenweider, Adrienne Zogg

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe.
Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

Abonnemente

1 Jahr
Einzelnnummer

Schweiz:

Fr. 225.- inkl. MWSt
Fr. 8.70 inkl. MWSt, plus Porto

Ausland:

Fr. 235.-

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, USIC, STV, Archimedes und Studenten.
Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an:
Abonnementverwaltung Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld,
Telefon 052 723 57 94

Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich

Anzeigen: Senger Media AG

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 251 35 75 Fax 01 251 35 38	Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021 647 72 72 Fax 021 647 02 80	Filiale Lugano: Via Pico 28 6909 Lugano-Cassarate Tel. 091 972 87 34 Fax 091 972 45 65
--	---	--

Satz + Druck

Huber & Co. AG, 8501 Frauenfeld, Tel. 052 723 55 11

Ingénieurs et architectes suisses IAS

Erscheint im gleichen Verlag
Redaktion:
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens,
Tel. 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84

Abonnemente:

1 Jahr
Einzelnnummer

Schweiz:

Fr. 148.- inkl. MWSt
Fr. 8.70 inkl. MWSt, plus Porto

Ausland:

Fr. 158.-

ATELIER FÜR PERSPEKTIVEN

GENAU KONSTRUIERTE PERSPEKTIVEN FÜR:

WOHN- UND GESCHÄFTSHAUSBAUTEN INGENIEURBAUTEN
ORTSBILDGESTALTUNGEN LANDSCHAFTSGESTALTUNGEN
STRASSEN- UND VERKEHRSBAUTEN INNEN- UND AUSSENRAUME

F. RICHNER, ZÜRICH, TELEFON 01/381 39 59

Stellen- und Gelegenheits-Anzeigen

Tarif 1998

Ermässigtter Preis für Stellengesuche

Stellenangebote und Ausschreibungen

1/1-Seite	185x260 mm	Fr. 2050.-
1/2-Seite	90x260 mm	
	185x128 mm	Fr. 1080.-
1/3-Seite	90x172 mm	
	185x84 mm	Fr. 730.-
1/4-Seite	90x128 mm	
	185x 62 mm	Fr. 550.-
1/6-Seite	90x84 mm	
	185x40 mm	Fr. 425.-
1/8-Seite	90x62 mm	
	185x29 mm	Fr. 330.-
1/12-Seite	90x40 mm	Fr. 235.-
1/12-Seite (Stellengesuche)	90x40 mm	Fr. 195.-
1/16-Seite	90x29 mm	Fr. 175.-
1/16-Seite (Stellengesuche)	90x29 mm	Fr. 145.-
1/24-Seite (Stellengesuche)	90x21 mm	Fr. 115.-

Zuzüglich 6,5% MWST

Chiffregebühr Fr. 10.-, Ausland Fr. 20.-

Anzeigenschluss: Mittwoch der Vorwoche, 10 Uhr

Senger Media AG

8032 Zürich, Mühlebachstrasse 43
Telefon 01/251 24 50, Fax 01/251 27 41

Filiale:

1004 Lausanne, Pré-du-Marché 23, Telefon 021/647 72 72,
Fax 021/647 02 80

<http://www.sia.ch>

Forum

wo Fachleute sich unterhalten

