

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 118 (2000)
Heft: 9

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: 14.01.2026

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

Bauten



«Skytrain», die neue Hochbahn von Bangkok

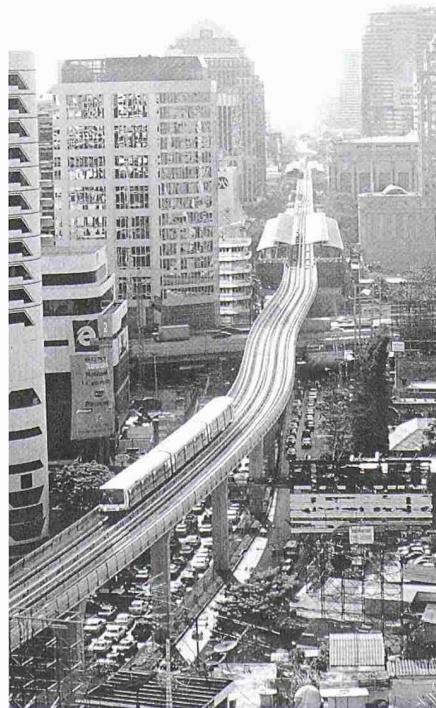
Hochbahn in Bangkok eröffnet

In Bangkok gehört der Verkehrskollaps zum Alltag. Rund zehn Millionen Menschen leben in der thailändischen Hauptstadt, und der öffentliche Verkehr funktionierte bisher kaum. Mit der nunmehr eröffneten Hochbahn sollen sich die täglichen Riesenstaus in Grenzen halten.

Das erste schienengebundene Nahverkehrssystem Bangkoks mit dem Namen Skytrain besteht aus zwei Metrolinien, die aufgeständert auf zwölf Metern hohen Säulen durch die Stadt führen. Mit einer Länge von 17 Kilometern verfügt die Sukhumvit Line über insgesamt 17 Stationen, die Silom Line macht auf sechs Kilometern an sieben Stationen Halt. Auf den beiden Linien folgen sich die Züge mit einer Taktfrequenz von 135 Sekunden bzw. 225 Sekunden. So können pro Stunde und Richtung 36 000 Passagiere befördert werden. Am Kreuzungspunkt der beiden Linien, der Central Station, können die Fahrgäste direkt auf die jeweils andere Linie umsteigen. Zunächst verkehren 35 dreiteilige Züge, die Geschwindkeiten bis zu 80 km/h erreichen. Bei Bedarf soll die Kapazität erhöht werden.

Insgesamt 2,7 Milliarden Franken investierte die Betreiberin, die Bangkok Mass Transit System Public Company. Der Auftrag für dieses weltweit grösste rein privat finanzierte Metropolprojekt war 1994 an

die Siemens Verkehrstechnik erteilt worden, die für die Koordination des Gesamtprojekts, Systemplanung, Fahrzeuglieferung, technische Infrastruktur sowie Ausbildung des Personals verantwortlich zeichnet. Die Hoch- und die Tiefbauarbeiten leistete der Konsortialpartner Italian Thai. (Quelle: Siemens Schweiz AG, «Monitor» 1/2000)



Persönlich

Ehrungen für ETH-Angehörige

(eth) Einige Dozierende der ETH Zürich sind in den vergangenen Wochen mit namhaften Auszeichnungen von Wissenschaftseinrichtungen geehrt worden:

Prof. Hans Flückiger, Professor der ETH Zürich für Raumordnung, ist von der Deutschen Akademie für Raumforschung und Landesplanung zum ordentlichen Mitglied auf Lebzeiten gewählt worden.

Prof. Alan G. Green, Professor der ETH Zürich für Angewandte Geophysik, ist zum Mitglied der Academia Europaea gewählt worden.

Prof. Martin Lendi, Professor i.R. der ETH Zürich für Rechtswissenschaften, ist das Ehrendoktorat der Universität für Bodenkultur Wien verliehen worden.

Prof. Atsumu Ohmura, Professor der ETH Zürich für Physische Geographie, ist zum Mitglied der Sektion Earth and Cosmic Science der Academia Europaea gewählt worden.

Prof. Helga Nowotny, Professorin der ETH Zürich für Wissenschaftsphilosophie und Wissenschaftsforschung sowie Leiterin des Collegium Helveticum, ist zur Vorsitzenden des wissenschaftlichen Beirats des Collegium Budapest, Institute for Advanced Study, gewählt, und als Mitglied des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung für drei weitere Jahre bestätigt worden.

Prof. Thomas Peter, Professor der ETH Zürich für Atmosphärenphysik, ist zum Mitglied der Academia Europaea gewählt worden.

Prof. Ladislau Rybach, Professor der ETH Zürich und Leiter der Forschungsgruppe Geothermik und Radiometrie am Institut für Geophysik, ist anlässlich des jährlichen Kongresses des Geothermal Resources Council mit dem «GRC Best Paper Award» ausgezeichnet worden.

Prof. Niklaus Wirth, Professor i.R. der ETH Zürich für Informatik ist von der Masaryk-Universität Brno, Tschechien, mit dem Ehrendoktorat ausgezeichnet worden.

Prof. Eduard Zehnder, Professor der ETH Zürich für Mathematik, ist zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina gewählt worden.

Prof. Heinrich Zollinger, Professor i.R. der ETH Zürich für Technische Chemie, ist von Internationalen Verein für Reine und Angewandte Chemie (IUPAC) zum Fellow ernannt worden.

Industrie und Wirtschaft

Qualifizierung der Bauunternehmen

(sbv) Die EU-Kommission gab den beiden europäischen Normungsorganisationen CEN und Cenelec (die Schweiz ist Mitglied dieser Organisationen) den Auftrag, eine Norm für die Qualifizierung von Bauunternehmen zu entwickeln. Es geht dabei um die «Prüfung der Eignung», wie sie sowohl in den europäischen Richtlinien als auch im Gatt/WTO-GPA-Übereinkommen und in der daraus abgeleiteten schweizerischen Gesetzgebung, auf Bundes- sowie auf kantonaler Ebene, steht. Es besteht die Absicht, eine einheitliche Norm zu entwickeln, um die Prüfungssysteme der einzelnen Auftraggeber und - wo vorhanden - die auf nationaler Basis existierenden Systeme zu harmonisieren. Damit soll eine gegenseitige Anerkennung der geprüften Eignung erreicht und die gegenseitige Markttöffnung eher möglich werden. Der Entwurf einer solchen Norm für die Qualifizierung von Bauunternehmen wurde vom TC 330 (Technical Committee) des CEN vorbereitet und liegt jetzt zur Vernehmlassung vor; die internationale Vernehmlassung dauert bis 13. Juli 2000.

Das Interesse an einer Beteiligung der schweizerischen Bauwirtschaft an der Vernehmlassung ist wegen der späteren automatischen Einführung als Bau-Norm sehr gross. Es darf dabei nicht vergessen werden, dass eine solche Einführung Konsequenzen auf die Vergabe öffentlicher Aufträge haben wird. Die Eignungsprüfung durch die Bauherren und allfällige Verzeichnisse von geprüften Lieferanten bzw. Bauunternehmen sollten mit der neuen Norm kompatibel sein; Qualifizierungszertifikate, gleich von welcher - nationalen oder ausländischen - Qualifizierungsstelle ausgestellt, müssen anerkannt werden.

Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) hat die Entstehung dieses CEN-Projekts intensiv verfolgt. Vom SIA und der SNV (Schweizer Normenvereinigung) wurde er deshalb mit der Bearbeitung des Gesamtprojektes beauftragt. Im Blick auf die Bedeutung dieser künftigen Norm beabsichtigt der SBV, die Vernehmlassung in der Schweiz auf einer breiten Basis durchzuführen. Das Projektteam schlägt die Gründung einer «Begleitkommission» vor, in der Vertreter der öffentlichen und privaten Bauherren neben Vertretern der Bauwirtschaft (Planer, Bauhauptgewerbe und Ausbaugewerbe) Ein-

sitz haben. Anfang Mai soll ein Workshop organisiert werden. Anschliessend werden die verschiedenen interessierten Verbände um Stellungnahmen gebeten. Die Begleitkommission wird die schweizerische Stellungnahme zum Projekt redigieren, verabschieden und an das CEN weiterleiten. Während der gleichen Periode wird die Begleitkommission erste Überlegungen bezüglich Umsetzung der Norm anstellen. Es kann damit gerechnet werden, dass diese im Laufe des Jahres 2001 international verabschiedet wird.

Erleichterte Bewilligung für Solaranlagen

(pd) Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat auf den 1. Januar 2000 verschiedene Änderungen der Bauverfahrensverordnung in Kraft gesetzt. Diese bringen für die Baubewilligung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie wesentliche Erleichterungen.

Für Anlagen mit einer zusammenhängenden Fläche von maximal 35 Quadratmetern, die auf einem Dach installiert werden und dieses nicht mehr als zehn Zentimeter überragen, entfällt die Bewilligungspflicht vollständig, sofern das betreffende Gebäude in einer Bauzone, aber nicht in einer Kernzone steht und nicht im Geltungsbereich einer anderen Schutzanordnung oder eines Ortsbild- oder Denkmalschutzinventars liegt. Ob ein Gebäude von einer Schutzanordnung betroffen oder in einem Inventar aufgeführt ist, sollte daher vor der Planung einer solchen Anlage unbedingt bei den Baubehörden, in der Stadt Zürich beim Amt für Baubewilligung (Tel. 216 29 87/88), erfragt werden.

Für alle andern Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie gilt das Anzeigeverfahren. Bei diesem Verfahren kann auf die Aussteckung und öffentliche Bekanntmachung verzichtet werden, wenn keine zum Rekurs berechtigenden Interessen Dritter berührt werden oder wenn das Einverständnis der offensichtlich zum Rekurs berechtigten Dritten schriftlich nachgewiesen wird. In Zweifelsfällen wird das Vorhaben ausgesteckt und öffentlich bekannt gemacht. Wünscht jemand innerhalb der Aufagefrist die Zustellung der Bauentscheides, findet das ordentliche Bewilligungsverfahren, andernfalls das Anzeigeverfahren Anwendung.

Firmennachrichten

Fusion von Sulzer-Gesellschaften

Im Zuge der Neuorientierung von Sulzer Industries AG hat der Konzern beschlossen, die fünf rechtlich selbständigen Gesellschaften Sulzer Innotec AG, Sulzer Electronics AG, Sulzer International AG, Sulzer Wintec AG und Sulzer Hydro Beteiligungs AG zu einer Firma unter dem Namen Sulzer Markets and Technology AG zu fusionieren. Die dadurch entstehende engere Zusammenarbeit soll positive Auswirkungen zeitigen.

Von Pan-Isovit AG zu Logstor (Schweiz) AG

1997 hatte die dänische Rohrsystemherstellerin Lögstor Rör A/S von der Walter Meier Holding die Pan-Isovit-Gruppe übernommen. Im Januar 2000 benannte sie die Pan-Isovit AG mit Sitz in Regensdorf ZH nun in Logstor (Schweiz) AG um.

Kaba modernisiert die U-Bahn in Hongkong

Die zur Kaba Gruppe gehörende Kaba Gilgen AG, Schwarzenburg BE, Spezialistin für Automatiktüren und -tore, hat von den öffentlichen Verkehrsbetrieben in Hongkong den Zuschlag für die Modernisierung der U-Bahn-Stationen erhalten. Kaba Gilgen rüstet alle 74 Bahnsteige mit automatischen Abschlusstüren aus, die höchsten technischen Anforderungen genügen. Dadurch können die Züge mit deutlich höherer Geschwindigkeit und Frequenz in die Stationen einfahren. - Das Auftragsvolumen beträgt rund 120 Mio. Fr.

Fusion der Küchen-Verbände

Per 1.1.2000 haben sich die zwei Verbände der Küchenbranche, der Verband der schweizerischen Küchenbranche VSKB und der Verband zur Förderung der modernen Küche VFMK, zusammen geschlossen. Damit sind die Schweizer Küchen- und Gerätehersteller sowie die Importeure von Küchen und Küchengeräten neu im Küchen-Verband Schweiz KVS vereint.

AWK Engineering AG wird zur AWK Group

Die im Bereich Informations- und Kommunikationssysteme tätige AWK Engineering AG will sich mit einer neuen Struktur für ein künftiges Wachstum rüsten. Unter dem Namen AWK Group AG sind neu fünf unabhängige Beratungsgesellschaften zusammengefasst: AWK Engineering (Zürich), AWK Finance, AWK Politraffic, AWK Engineering AG (Lausanne) sowie die Swiss Technology Consulting Group.

Bücher

Richtlinie Objektschutz gegen Naturgefahren

Hrsg. Gebäudeversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen, 1999. Von *Thomas Egli*. 110 S., A4, viele Farb- und Sw-Abb., Preis: Fr. 20.-. Bezug: Gebäudeversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen, Davidstr. 37, 9001 St. Gallen, Tel. 0712267030.

(pd) Der Kanton St. Gallen ist aus seiner Lage heraus ein «Naturgefahrenkanton». Die Sorge der kantonalen Gebäudeversicherung liegt denn auch mit starkem Gewicht auf der Unterstützung in der Schadenprävention und vor allem natürlich der zielgerichteten und vollen Schadendeckung. Im Wesentlichen gehört die Elementarschadenprävention indessen zum Eigenverantwortungsbereich jedes Einzelnen. Die öffentliche Hand kann begrenzt mit raumplanerischen Massnahmen und mit generellen Schutzbauten die Gefährdung in ihren Auswirkungen mindern.

Konkret sind in St. Gallen grösstere Teile durch Überschwemmungen und Rutschungen, vereinzelte Gebiete auch durch Steinschlag, Lawinen oder Murgänge bedroht. Eine Besiedlung solch direkter Gefahrenzonen sollte vermieden werden. Raumplanerische Gebote sind hier wirksam. Wo sich Siedlungen innerhalb von Gefahrengebieten bereits entwickelt haben, müssen andere Vorkehren greifen. Das sind Verbauungen wie etwa Hochwasserschutzdämme. Bei Steinschlag und Lawinengefährdung können auch waldbauliche Massnahmen die Risiken mindern. Gefordert sind insbesondere Staat und Gemeinden.

Schadeneignisse der jüngsten Vergangenheit zeigen, dass ein allgemeiner Schutz nicht mehr ausreicht. Die Schadenpotentiale sind gewachsen, die Schadenempfindlichkeit hat zugenommen. Wenn früher bei einem Hochwasser einige Vorräte im Keller vernichtet wurden, ist ein Schadenbild heute viel schwerwiegender. Untergeschosse sind modern eingerichtet oder enthalten oft empfindliches Lagergut. Personen sind gefährdet. Es entsteht ernster Sachschaden und Betriebsunterbrüche können die Folge sein. Ein Problem für Versicherer und Versicherte.

Hier muss wirksamer Objektschutz einsetzen. Ausgewählte und konkret abgestimmte Massnahmen können an bestehenden Objekten die Empfindlichkeit gegenüber Naturgefahren reduzieren. Sol-

che Massnahmen müssen nicht einmal viel kosten. Notwendig ist, dass bei Neubauten aus wahrgenommener Eigenverantwortung derlei Massnahmen selbstverständlich werden. Bei bestehenden Gebäuden sollen, wenn immer möglich, gleiche Schutzvorkehren nachträglich getroffen werden. Die Gebäudeversicherungsanstalt kann unter bestimmten Voraussetzungen mit finanziellen Beiträgen helfen.

Dem projektierenden Ingenieur und Architekten, aber auch dem Bauherrn und den Baubehörden der Gemeinden will diese Richtlinie praktische Hilfestellung geben. Grundsätzliche Angaben zeigen die Wirkung der Naturgefahren. Konkrete Gefährdungsbilder helfen, individuell wirksame Objektschutzmassnahmen zu finden. Insgesamt will die Richtlinie von grundsätzlich konzeptionellen Überlegungen hin zum wirkungsvollen Schutz am konkreten Objekt führen. Erfahrungen mit getroffenen Vorkehren können zu erweiterten oder neuen Erkenntnissen führen. Die Richtlinie ist ein erster Schritt und ein Beitrag der kantonalen Gebäudeversicherung zu wirksamen, raumplanerischen Vorkehren, die über die Totalrevision des Wasserbaugesetzes im Kanton St. Gallen bald umgesetzt werden können.

Wohin mit dem Regenwasser?

Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal), 2000. 60 S., A4, kostenlos. Bezug: EDMZ, 3003 Bern, Fax 031/325 50 58, Bestell-Nr. 319.501d (deutsch) bzw. f und i.

(Buwal) Nach Artikel 7 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 ist nicht verschmutztes Abwasser versickern zu lassen oder direkt in ein Gewässer einzuleiten. Wie diese Bestimmungen umgesetzt werden können, die für das Abwasser aus dem gesamten Siedlungsraum sowie für Anlagen des Strassen-, Eisenbahn- und Luftverkehr gelten, dokumentiert die vom Buwal herausgegebene Broschüre.

Anhand von Beispielen aus der Praxis werden Denkanstöße vermittelt, wie man Regenwasser versickern lassen, zurückhalten oder ableiten kann. Die Broschüre soll Behörden, Architekten, Ingenieuren und Bauwilligen bei der Planung von Anlagen – vom Einfamilienhaus über Bürobauten und Industrieanlagen bis hin zu öffentlichen Bauten und Strassen – eine Entscheidungshilfe sein.

Architektur

Wir möchten auf die folgenden Neuerrscheinungen im Bereich Architektur aufmerksam machen:

Space Architecture. The Work of John Frassanito & Ass. for NASA

Von *John Zukowsky*. Text in Englisch, 95 S., zahlr. Farb-Abb., Preis: Fr. 98.-. Edition Axel Menges, Stuttgart 1999. ISBN 3-930698-10-2.

Europen 5 Catalogue, European Results

160 von der internationalen Jury ausgezeichnete Projekte im Katalog, 300 Projekteingaben der nationalen Juries auf CD-Rom. 336 S., zahlr. Sw- und Farabb., in Deutsch, Französisch, Englisch oder Italienisch, Preis: Euro 59.-. Europen, Paris 1999. Vertrieb über Buchhandel oder Idea Books, Amsterdam. ISBN 2-9508526-5-3.

Mies van der Rohe – Lake Shore Drive Apartments

Von *Werner Blaser*. Deutsch/englisch, 84 S., 50 Duplex- und 10 Sw-Abb., Preis: Fr. 44.-. Birkhäuser-Verlag für Architektur, Basel 1999. ISBN 3-7643-6090-9.

Mies van der Rohe – Farnsworth House

Von *Werner Blaser*. Deutsch/englisch, 84 S., 50 Duplex- und 10 Sw-Abb., Preis: Fr. 44.-. Birkhäuser-Verlag für Architektur, Basel 1999. ISBN 3-7643-6089-5.

Zürcher Denkmalpflege, Bericht 1997/1998

Hrsg. Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Amt für Städtebau, Archäologie, Denkmalpflege. 200 S., A4, kart., viele Sw-Abb., Preis: Fr. 65.-. Verlag (und Bezug) Hans Rohr, Zürich 1999. ISBN 3-85865-211-3.

Matières 3

Cahier annuel de l'institut de Théorie et d'Histoire de l'Architecture du Département d'Architecture de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. In Franz., 112 S., div. Sw-Abb., Preis: Fr. 46.-. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 1999 (Tel. 021/693 41 31). ISBN 2-88074-440-7. Ebenfalls erhältlich: Matières 1 (1997) und 2 (1998).

Prix Lignum – Bauten und Fassaden mit Holz

Hrsg. Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für das Holz (Lignum). 2-sprachig d/f. 260 S., über 500, meist farbige Abb., geb., Preis: Fr. 128.-. Baufachverlag AG, Dietikon 2000. ISBN 3-85565-3.