

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 3/4

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: 25.01.2026

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

Bauten



Die Gebrüder Mendini bauten in Arosa

ib. Das Spielcasino von Arosa wartet seit dem 6. Dezember vergangenen Jahres mit einer neuen Attraktion auf: Zu seinem 75jährigen Bestehen erhielt der Kursaal eine neue, spektakuläre Kunstmosaikfassade, entworfen von *Alessandro und Francesco Mendini* aus Mailand. *Pasquale Cunti*, VR-Delegierter der Kursaal & Casino AG, Arosa, hatte sich nach längeren Erkundungsreisen für die Mailänder Architekten

Die Fassade des Spielcasinos von Arosa bei Tag

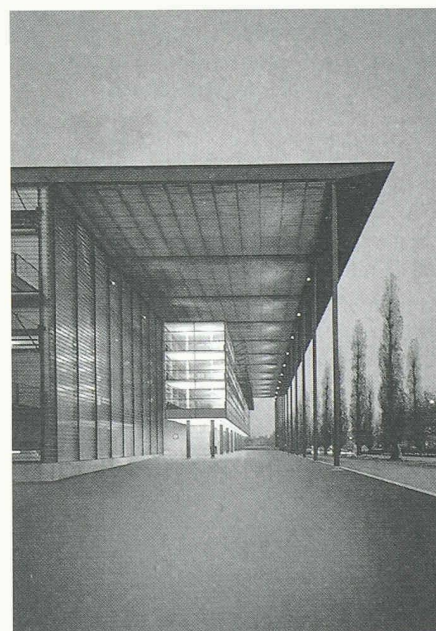
entschieden. Anlässlich einer medial inszenierten Fassadentour bezeichnete er das Resultat als Teil der Corporate Identity des Casinos. Die kleinen Glasmosaiksteinchen, 2 cm auf 2 cm, die eine Fläche von rund 600 Quadratmetern decken, könnten denn auch als Pixels eines elektronischen Bildschirms und somit gewissermassen als Sinnbilder der schimmernden Spielautomatenwelt gelesen werden – hergestellt



Nachtaufnahme

und verlegt allerdings in traditionellen Kunsthandwerkverfahren. Für die Realisierung verantwortlich war *Rudolf Baumeler* von Interconcept Zürich. Die verblüffend kurze Zeit von der Idee bis zur Einweihung der Fassadenneugestaltung betrug übrigens nur sieben Monate.

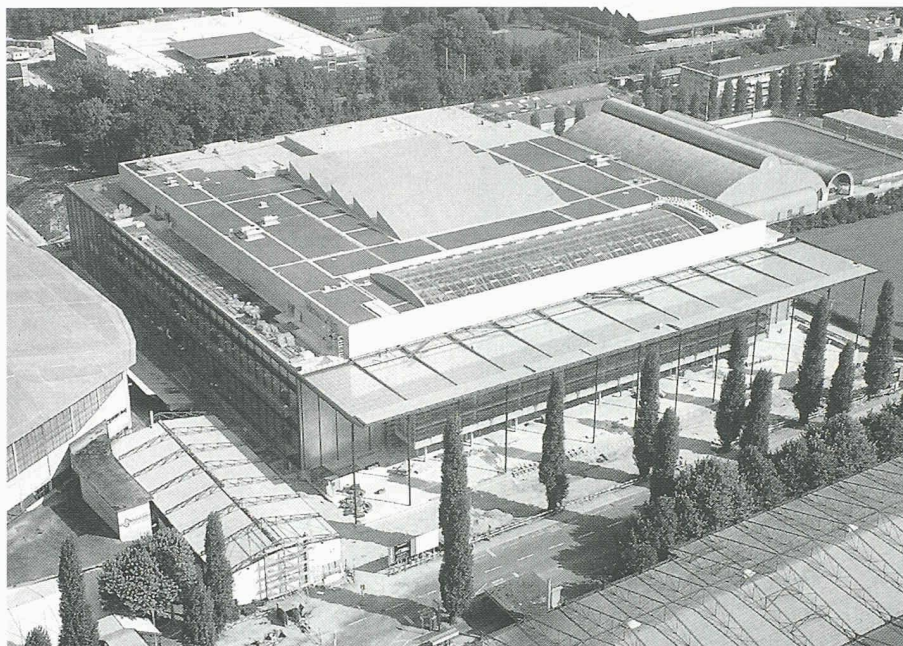
Neubau der Messe Zürich



Der Haupteingang der neuen Messe Zürich mit dem grossen Vordach und dem Verwaltungstrakt

Ho. Direkt neben dem Hallenstadion ist in Zürich-Oerlikon das neue Messezentrum entstanden. In wenigen Tagen wird die erste Messe im Neubau stattfinden. Eine mehr als 15jährige Planungsgeschichte liegt hinter dem Projekt, das im Herbst 1998, kurz vor Beginn der «Züspa», offiziell eröffnet werden soll. Gleichzeitig wird auch die Eröffnung der verlängerten Tramlinie 11 bis zum Messezentrum stattfinden. Zudem entsteht zurzeit für die Messebesucher hinter dem SBB-Bahndamm ein neues Parkhaus mit 1500 Plätzen, von wo aus das Messegelände durch eine Fussgängerunterführung bequem erreichbar ist.

Der geradlinige Neubau steht zum massiven, ovalen Hallenstadion in bewusstem Kontrast. Die halbttransparente Frontfassade und das mit 24 Metern weit aus-



Neubau für die Messe Zürich in Oerlikon. Direkt dahinter, am oberen Bildrand, das neue Parkhaus. Links angeschnitten das Hallenstadion

Am Bau Beteiligte

Bauherr:
Messe Zürich
Architekten:
Atelier WW, Zürich
Ingenieure:
Höltschi & Schurter Dipl.-Ing. ETH/SIA AG, Zürich
Haustechnik:
Gruenberg & Partner AG, Zürich
Energieversorgung:
Schmidiger + Rosasco AG, Zürich
Bauausführung:
Karl Steiner Generalunternehmung, Zürich
Baumanagement:
Richard Schubiger, Zürich

Gebäudedaten

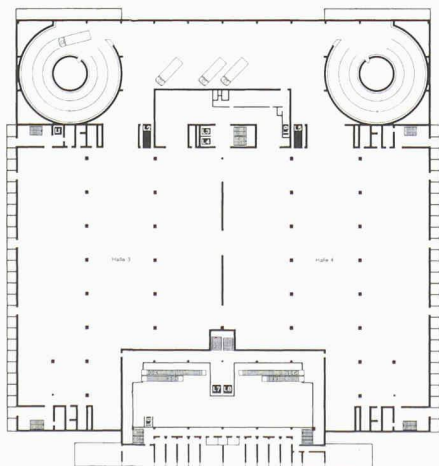
Länge/Höhe/Breite:
137,15 m/33,37 m/115,80 m
Grundfläche: 15 881,97 m²
Ausstellungsfläche total: 29 515 m²
Anzahl Hallen: 7
Stützpfeilerraster: 19,20×9,60 m
Gesamtinvestitionsvolumen: 105 Mio. Fr.

kragende Vordach setzen hier Akzente. Der kompakte Neubau ist gegliedert in einen Besucherbereich mit grosszügiger, durch alle Stockwerke reichender Eingangs- und Erschliessungshalle an der Wallisellerstrasse, den Ausstellungshallen auf drei Stockwerken und einem Saal im Dachgeschoss für Ausstellungen, Kongresse oder Bankette. Die Anlieferungszone im rückwärtigen Bereich ist klar von

diesem öffentlichen Bereich getrennt. Ein Novum stellt die hintere Erschliessung aller drei Hallenebenen durch Rampen dar, die auch für Lastwagen-Anhängerzüge geeignet sind.

Die vorgespannten Decken im Hallenbereich (Stützenraster 9,60×19,20 m) wurden für eine Nutzlast von 1200 kg bemessen. In den Betondecken sind Schläuche eingelegt, in denen je nach Kühlungs-

oder Heizungsbedarf kaltes oder warmes Wasser fliesst (Thermokernsystem, mit dem Energie- und Betriebskosten gespart werden). Auch die technische Ausrüstung des Gebäudes für Daten-, Tele- und Bildkommunikation befindet sich auf dem neusten Stand. Viele Leerrohre im engen Bodendosenraster bieten für die Zukunft genügend Kapazität.



Grundriss EG mit Hallen 3 und 4 (Bilder: Messe Zürich)

Die zentrale, alles durchdringende Eingangshalle ist die Drehscheibe für alle Aktivitäten im Haus



Industrie und Wirtschaft

Auftragspotential der Bauwirtschaft

(SBV/RL) Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) hat aus Anlass seines hundertjährigen Bestehens die Studie «Baumarkt Schweiz: Entwicklungsperspektiven 1996-2010» in Auftrag gegeben. Die Autoren der Wüest & Partner, Rauminformation, Zürich, untersuchten die Bestände an Hoch- und Tiefbauten und leiteten daraus mit Hilfe verschiedener Szenarien der Wirtschaftsentwicklung die zu erwartende Baunachfrage ab. Basis der Studie bildete die Zusammenstellung des Wertes der in der Schweiz bestehenden Bauten und Anlagen, der auf 2377 Milliarden Franken beziffert wird. Aufgrund der bekannten Alterungs- und Verschleissprozesse wurde ein jährlicher Unterhalts- und Erneuerungsfaktor von 1-3 % angenommen.

Erstmals präsentiert die Studie Daten und Perspektiven im Tiefbaubereich. Die Neubauprojekte im Nationalstrassen- und Eisenbahnbau werden – wenn sie wie geplant gebaut werden – kurzfristig zu einem Wachstum der einschlägigen Investitionen führen, deren Spitze um die Jahre 2001/2 erreicht werden dürfte. Am Ende des untersuchten Zeitraums, im Jahre 2010, dürfte der Tiefbau wieder auf ein knapp über dem heutigen Niveau liegendes Investitionsvolumen zurückgehen. Dabei geht die Studie auch davon aus, dass der Erneuerungstau abgebaut wird. Dieser betrifft Infrastrukturbauten der Bereiche Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Grosse Investitionen bei Nationalstrassen und Bahn

Bei den Aussagen zum Nationalstrassennetz geht die Studie davon aus, dass gemäss dem fünften Nationalstrassenbauprogramm die bestehenden Lücken von 265 Kilometer bis ins Jahr 2015 geschlossen werden. Mit der Umfahrung der Stadt Zürich, der Nordtangente in Basel und der Verbindung durch den Kanton Jura stehen aussergewöhnlich anspruchsvolle Objekte an. Der hohe Anteil an Kunstbauten, insbesondere 130 km Tunnelstrecken, lässt die Durchschnittskosten von 25 Mio. Fr./km auf rund 50 Mio. Fr. ansteigen. Gerechnet wird mit einem jährlichen Durchschnittsinvestitionsvolumen von 1,2 Mia. Fr. Der Unterhalts- und Erneuerungsbedarf in den nächsten 15 Jahren wird auf jährlich 1 Mia. Fr. geschätzt. Bei den im wesentlichen fertiggestellten

Kantonsstrassen beträgt dieser 1,3 Mia. Fr./Jahr.

Die Bahnen werden ihre Infrastruktur im untersuchten Zeitraum um wertmässig 25% erweitern. Die Studie geht davon aus, dass die grossen Bahnprojekte aufgrund der internationalen Verpflichtungen, die die Schweiz eingegangen ist, realisiert werden. Die Spitze wird mit knapp 3 Mia. Fr./Jahr im Jahr 2000 erreicht werden. Im Jahr 2008 dürften diese Investitionen getätigt sein, womit sich der Bahnbau auf einem Niveau, das unterhalb jenem des Jahres 1996 liegt, einpendeln dürfte. Der Schwerpunkt der grossen Bauausgaben wird in der Südschweiz liegen, die rund einen Drittel der Investitionen beansprucht. Trotz finanzieller Engpässe werden neben Alp-Transit und Bahn 2000 eine ganze Reihe wichtiger regionaler Vorhaben vorangetrieben, etwa die S-Bahn Bern, die Stadtbahn Zug, die Métro léger in Genf und Lausanne.

Hoher Bedarf in der Ver- und Entsorgung

Soll der Erneuerungstau im Bereich der Ver- und Entsorgung abgebaut werden, ist bis ins Jahr 2010 mit jährlichen Investitionen von knapp 4 Mia. Fr. zu rechnen. Teile des Wasserleitungsnetzes sind über hundertjährig, im Bereich der Entsorgung stehen umfangreiche Substanzerhaltungen an. Ein nicht zu unterschätzendes Arbeitsvolumen wird für die Bauwirtschaft zudem im Kraftwerksbau anfallen. Dort geht es darum, Leistungen bestehender Kraftwerke zu erhöhen bzw. ihren Betrieb zu optimieren.

Diverses

Zentralschweizer Innovationspreis an Schindler

(pd) Der Innovationspreis 97 der Zentralschweizerischen Handelskammer wurde der Firma Schindler Aufzüge AG für den Lift «SchindlerMobile» verliehen. Bei diesem neuartigen Konzept bewegt sich eine selbstangetriebene Personenkabine an zwei freistehenden Aluminiumsäulen mit integriertem Laufprofil auf und ab. Ein elektrischer Antrieb unter der Kabine treibt zwei Räderpaare an; somit entfallen Maschinenraum und Förderseil. Der Anerkennungspreis ging an die Villiger Söhne AG für das Mountainbike «Arrow Spyce», bei dem neue Faserverbundwerkstoffe zum Einsatz kamen.

Hochschulen

Jubiläum des Instituts für Denkmalpflege

(pd) Das Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich feiert dieses Jahr sein 25-jähriges Bestehen. Es nimmt einen festen Platz in der internationalen Denkmalforschung ein, insbesondere in der Mittelalterarchäologie, der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung und in der Denkmalflegetheorie. Ebenso erfolgreich wie andernorts selten ist die seit Beginn gepflegte interdisziplinäre Arbeitsweise. Dieser Ansatz erwies sich auch für die Mitarbeit in der denkmalpflegerischen Praxis der Schweiz als fruchtbar und hat sich den föderalen Strukturen und Bedürfnissen effizient und flexibel angepasst. Die Freiheit eines Hochschulinstituts, verbunden mit dem Engagement für die Erhaltung des geschichtlichen Erbes, machen es möglich, Fragen aus der Praxis nicht nur zu beantworten, sondern sogar vorwegzunehmen. Derzeit geschieht dies z.B. bei der denkmalpflegerischen Betreuung historischer Gärten.

Breites Tätigkeitsfeld inner- und ausserhalb der ETHZ

Seit seiner Gründung gehört das ID zur Architekturabteilung der ETHZ und beteiligt sich mit dem obligatorischen und dem Diplomwahlfach «Denkmalpflege» an der Ausbildung der Architektinnen und Architekten.

Mitglieder des Instituts für Denkmalpflege erstellen überdies fallweise Gutachten, naturwissenschaftliche Schadensanalysen und Therapiekonzepte, sie nehmen Einsitz in Fachgremien (wie der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege, dem Landesdenkmalrat von Berlin oder der stadtzürcherischen Denkmalschutzkommission) und übernehmen kurz- oder längerfristig Lehrverpflichtungen. Wegen der grossen Nachfrage auf dem Gebiet der technologischen und konservierenden Forschung und Lehre wurde kürzlich auf Anregung der Schulleitung der ETHZ ein privatrechtlich arbeitendes Expert Center gegründet.

Zum Jubiläum präsentiert das Institut eine Neuerscheinung: Naturschutz und Denkmalpflege. Wege zu einem Dialog im Garten, herausgegeben von Ingo Kowarik, Erika Schmidt, Brigitt Sigel. Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich, Band 18. Zürich: vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich, ISBN 3 7281 2318 8, 376 S., farbige und s/w-Fotos. Preis Fr. 98.-.

Bücher

Beton-Broschüren

(pd) Mit den Broschüren «Ausgangsstoffe für Betone» und «Betone mit besonderen Eigenschaften» setzt die Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweizerischen Zementindustrie (TFB) in Wildegg ihre Reihe mit Sonderdrucken von «Cementbulletin»-Artikeln fort. In kurzen Kapiteln werden jeweils die wesentlichsten Aspekte eines Themas auf verständliche Art und Weise behandelt. Konkret sind dies in den beiden Broschüren:

- «Ausgangsstoffe für Betone»: Zemente: neue Normen und Sorten, Zugabewasser, Siebanalyse von Zuschlagstoffen, Zuschlagstoffe, Zuschlagstoffe aus TBM-Material.
- «Betone mit besonderen Eigenschaften»: Pumpbetone, Leichtbetone, Schwerbetone, wasserdichter Beton, frost- und frosttausalzbeständiger Beton.

Die Broschüren kosten Fr. 17.- bzw. Fr. 13.- (plus Porto). Weiterhin erhältlich sind auch die Sonderdrucke «Zusatzmittel» (Fr. 12.-) und «Zusatzstoffe» (Fr. 15.-). Bestellungen: TFB, Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg (Tel. 062/887 72 72, Fax 062/893 16 27, E-Mail tfb@box.echo.ch).

Merkblätter Gewässerschutz

(pd) Die Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) hat eine Serie von sechs Merkblättern veröffentlicht. Sie zeigen, wie sich Wasser und Gewässer im Alltag, bei Bauvorhaben und in der Gemeinde umweltgerecht nutzen lassen.

Das Merkblatt «Wasser sorgsam nutzen» ist für Haushalte und Schulen konzipiert. Es enthält Tips zum Sparen von Wasser in Haus und Garten und zum Gewässerschützen beim Reinigen.

Vier Merkblätter richten sich an Bauherren, Baubehörden und Baufachleute. Das erste Merkblatt, «Gewässerschutz bei Neubauten und Renovationen», gibt einen Überblick über alle Massnahmen, die bei Bauvorhaben zugunsten der Gewässer und des Wasserkreislaufs getroffen werden können. Dazu zählen insbesondere wassersparende Installationen und Geräte, Versickerung und Nutzung von Regenwasser sowie Dachbegrünung. Die drei anderen Merkblätter informieren im Detail über diese Massnahmen.



Die Merkblätter Gewässerschutz beschäftigen sich u.a. mit dem Thema Regenwassernutzung (Bild: Büro für Medienarbeit, Basel)

Das Merkblatt «Gewässerschutz aktiv fördern» zeigt, wie eine Gemeinde den Gewässerschutz besser wahrnehmen kann: Sie tritt als Vorbild auf, unterstützt oder organisiert Veranstaltungen, nutzt ihre Möglichkeiten im Rahmen von Planungen und Reglementen, schafft mit einer klugen Gebührenpolitik Anreize und informiert periodisch in den Medien über ihre Aktivitäten.

Die sechs Merkblätter (je 4 Seiten A4) sind im Set für Fr. 17.- oder einzeln zu je Fr. 4.- plus Porto erhältlich bei der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene VGL, Schaffhauserstrasse 125, 8057 Zürich, Tel. 01/362 94 90, Fax 01/362 94 13, E-Mail: vglumwelt@access.ch, Internet: www.umweltschutz.ch, Menüfeld «Publikationen».

Solar-Ordner

(pd) Der Solar-Ordner liefert verbindliche Empfehlungen zur Nutzung von Sonnenenergie und markiert den Stand der Technik im Wachstumsmarkt «erneuerbare Energie». Herausgegeben wird das modular aufgebaute Werk von Swissolar zusammen mit Energie 2000 und dem Bundesamt für Energiewirtschaft.

Der Solar-Ordner ist ein Arbeitsinstrument für Berufsleute, die Solarsysteme planen, ausführen oder dazu beraten. Auf Zielgruppen abgestimmt, liefert er neben Basisinformationen und Begriffsdefinitionen Standardlösungen, Planungsdaten, Schemen und Diagramme. Dimen-

sionierungswerte, Sicherheitshinweise, Checklisten oder Hinweise zur Kostenkontrolle liefern planerische Anhaltspunkte. Und kopierfertige Formularvorlagen, Norm- oder Beispieltexte, Inbetriebnahmeprotokolle sowie Anleitungen für Bewilligungsverfahren verringern den administrativen Aufwand.

Wer nicht den ganzen Inhalt braucht, kann ein Teilpaket bestellen. Es enthält jeweils zu den allgemeinen Grundlagen nur die branchenspezifischen Kapitel. Folgende Auszüge werden separat angeboten: «Planung und Beratung», «Architektur und Lüftung», «Sanitär und Heizung» sowie «Elektro». Ein Stab von Fachleuten überarbeitet den Inhalt von Zeit zu Zeit und stellt Aktualisierungen bereit. Neues fügt sich so problemlos ins Ordner-Konzept.

Preis für das Gesamtpaket: 150 Franken. Das Teilpaket kostet 100 Franken, zwei Teilpakete 125 Franken. Bezug: Swissolar, Postfach 1345, 5400 Baden, Tel. 056/221 83 38, Fax 056/221 88 39.

Technische Weisungen für Schutzbauten

Mit den Technischen Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten (TWK 1994) wurden einheitliche Grundlagen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten des Zivilschutzes geschaffen. Sie ersetzen seit dem 1. Januar 1996 die Bemessungskapitel der Technischen Weisungen für die Schutzbauten der Organisation und des Sanitätsdienstes (TWO 1977) und der Technischen Weisungen für spezielle Schutzzräume (TWS 1982).

Die Bemessung von kleinen Schutzzräumen nach den TWK 1994 kann zu einem unangemessenen Aufwand führen. Nach der Ausserkraftsetzung der Bemessungskapitel der TWP 1984 können die nun erschienenen «TWK 1997 Kleine Schutzzräume» - unter gewissen einschränkenden Voraussetzungen - den verantwortlichen Projektverfassern als vereinfachende Arbeitshilfen dienen.

Die «TWK 1997 Kleine Schutzzräume» können unter der Bestellnummer 1750-014-3-d (d = deutsch, f = französisch, i = italienisch) kostenlos bezogen werden bei der EDMZ, 3000 Bern.

Zu den Technischen Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten («TWK 1994») und den dazugehörigen Beispielen («TWK 1994 Beispiele») ist eine Korrigenda erschienen. Bezug: Bundesamt für Zivilschutz, Abt. Bauliche Massnahmen, Postfach, 3003 Bern; Tel. 031/322 51 70, Fax 031/324 87 79.