

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 116 (1998)  
**Heft:** 29

## 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](#)

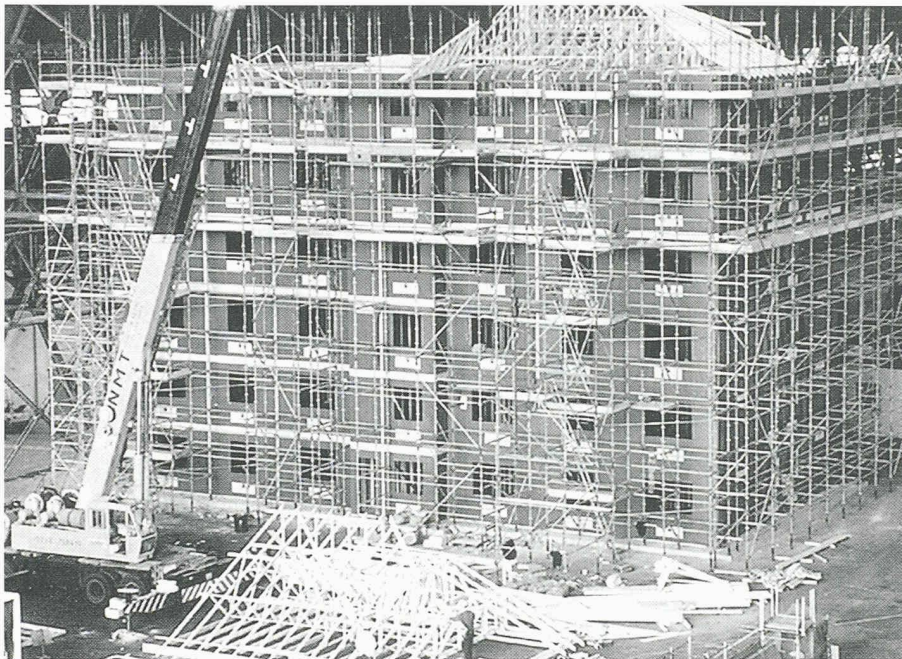
### Terms of use

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>**

## Forschung und Entwicklung



An einem neu erstellten sechsstöckigen Wohnbau in Gardington, Bedfordshire, untersuchte das britische Bauforschungsinstitut die Holzrahmenbauweise

### Förderung der Holzrahmenbauweise

(pd) Holzrahmenbauwerke haben eine lange Vergangenheit, die ältesten in Grossbritannien noch erhaltenen Bauwerke sind schon fast 800 Jahre alt. Das britische Bauforschungsinstitut (Building Research Establishment - BRE) beschäftigt sich derzeit mit den Möglichkeiten, die diese althergebrachte Bauweise für die Zukunft bietet.

Als Studienobjekt dient ein neu erstelltes sechsstöckiges Wohngebäude in Holzrahmenbauweise mit der beachtlichen Firsthöhe von 19 Metern, das die Bezeichnung TF 2000 (Timber-frame 2000) trägt. Bei einer Grundfläche von 320 m<sup>2</sup> beherbergt das in Gardington, Bedfordshire, liegende Gebäude (Bild) vier Dreizimmerwohnungen pro Geschoss, die alle um einen zentralen Gebäudekern angeordnet sind. Auch Fahrstuhlschächte und Treppenhäuser wurden in Holzrahmenbauweise erstellt, wobei ein Grossteil des verwendeten Holzes aus Grossbritannien stammt.

Die sechs Stockwerke wurden im Februar dieses Jahres errichtet und das Haus innert dreier Wochen witterungsbeständig gemacht. Der Leiter des Zentrums für Holztechnologie und Holzbauweise des BRE sieht den Zweck des Projekts weniger darin, neue Technologien zu ent-

wickeln, sondern mit dem erneuerbaren Baustoff die vorhandenen Technologien so zu nutzen, dass die Grenzen des bisher als machbar geltenden überschritten werden können. Die Lebenserwartung des TF 2000-Wohngebäudes soll etwa der eines vergleichbaren Backsteingebäudes entsprechen, die Kosten für einen Holzrahmenbau liegen allerdings deutlich niedriger. Kurze Lieferketten und die Verwendung von vorgefertigten Holzrahmenelementen und Beplankungen für eine maximale Standardisierung sollen dies ermöglichen.

Das Projekt ging aus einem Programm zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und der britischen Regierung hervor, das 1995 eingeführt wurde, um Investitionen der Bauindustrie in die Forschung zu fördern und die Zusammenarbeit beider Seiten zu verstärken. Im Rahmen dieses Programms übernimmt das britische Ministerium für Umwelt, Verkehr und die Regionen bis zu fünfzig Prozent der Finanzierungskosten.

Neben einer Bewertung der Baustatik will man auch Schwingungsmessungen und Schallstudien vornehmen sowie Untersuchungen zur Brandsicherheit durchführen. Ende 1998 wird mit ersten Ergebnissen gerechnet.

Weitere Informationen: Britische Botenschaft, Frau O'Gorman, Thunstr. 50, 3005 Bern, Tel.: 031 359 77 36.

## Diverses

### Jahresbericht 1997 des Nationalfonds

(pd) 321 Mio. Franken hat der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung im vergangenen Jahr für die Finanzierung von Forschungsprojekten und die Nachwuchsförderung eingesetzt. Unterstützt wurden damit rund 4800 meist junge Forschende in über 1200 Projekten sämtlicher Disziplinen. Ein grosser Teil der geförderten Forschungsarbeiten ist in internationale Kooperationsnetze eingebunden.

Der Jahresbericht ist beim Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Wildhainweg 20, 3001 Bern, erhältlich.

### Baufachwissen auf Abruf

(FbG) Die neue Literaturdokumentation des Fraunhofer-Informationszentrums Raum und Bau bietet einen neuen Service an. Der Bereich des Bauens und Planens liegt nicht mehr fertig gedruckt, sondern in Form einer tagesaktuellen Datenbank vor. Damit können beispielsweise auch eben erst erschienene Zeitschriftenartikel zu einem Thema erfasst und angeboten werden. Eine Kurzfassung je nachgewiesener Veröffentlichung ermöglicht die Entscheidung, ob ein Text in voller Länge beschafft werden soll. Der Literaturservice besorgt dies dann in der Regel innerhalb von 24 Stunden.

Das Gesamtverzeichnis ist kostenlos erhältlich bei: Fraunhofer IRB Verlag, Nobelstr. 12, D-70569 Stuttgart, <http://www.irb.fhg.de> oder E-Mail [arconis@irb.fhg.de](mailto:arconis@irb.fhg.de).

### Entsorgungssimulations-Anlage

(FbG) Biomüll und Klärschlamm aus der Abwasseraufbereitung kann kompostiert werden. Bisher bestand jedoch Unsicherheit darüber, was bei der Kompostierung aus organischen Schadstoffen wird, die in Ausgangsmaterialien enthalten sind, zum Beispiel in den gewachsenen und mit Konservierungsmitteln behandelten Schalen von Süßfrüchten.

Die Fraunhofer-Gesellschaft entwickelte nun eine Multifunktions-Entsorgungssimulations-Anlage, bestehend aus acht Reaktoren von jeweils zwei Kubikmetern Inhalt. Sie kann wesentliche Entsorgungswege simulieren und nötigenfalls verbessern sowie die jeweilige Umweltbelastung ermitteln. Einsatzgebiete sind etwa die Bewertung von Ablagerungen von Abfall unter Tag in Deponien oder die Kompostierung von Klärschlamm zu Blumenerde. Ausserdem ist die Anlage dazu geeignet, Verfahren für die Bodenreinigung zu entwickeln und den gereinigten Boden anschliessend zu überprüfen.



## Bauten

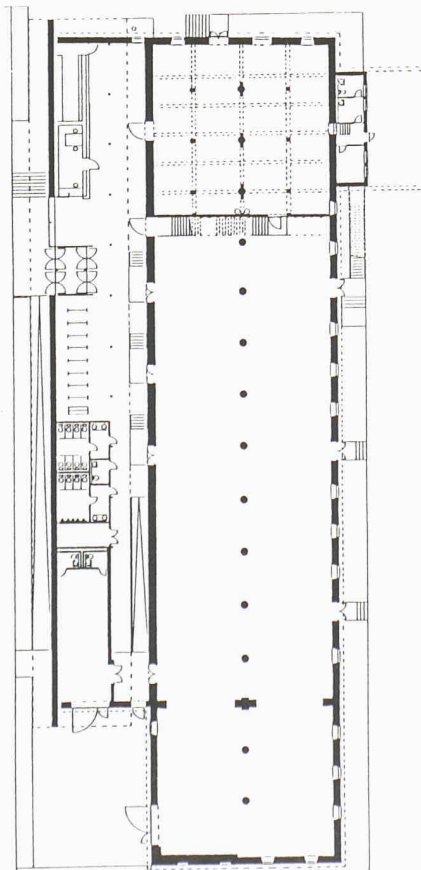
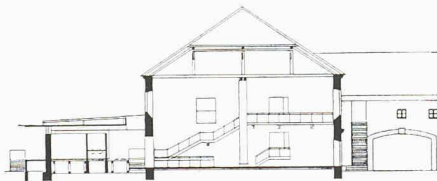
### Salzlager Hall – Kunsthalle Tirol

1991 bewilligte die Tiroler Landesregierung Mittel für eine Ausstellungshalle der Kunst des 20. Jahrhunderts. Die Standortentscheidung fiel auf die Stadt Hall, da diese Raumressourcen anbieten konnte. Nach der Schliessung der Saline 1967 konnten die vom Abbruch bedrohten Bauten durch den Ankauf der Stadt Hall unter Schutz gestellt werden. Aus einem bis vor kurzem brachliegenden, weitgehend unbeachteten Industriedenkmal aus dem 19. Jahrhundert wurde nun durch einen Um- und Zubau von Architekt Hanno Schlögl ein Ort, der die rauhe Sinnlichkeit der Umgebung aufnimmt.

Die Gestaltung der Aussenräume bereitet die Besucher auf die Stimmung der Halle vor und hebt die Bauten von ihrer öden Umgebung ab. Dies erreicht Schlögl durch eine kopfhohe Betonscheibe entlang der Grundstücksgrenze, an die ein aus zwei Baumreihen bestehender Eschenhain anschliesst. Die befahrbare Ebene im Hof ist in sickerungsfähige, wasserbindende Materialien eingebracht, die Oberflächen aus gewalztem Kalkstein oder Streifen mit Schotter erinnern in ihrer Sparsamkeit an Japanische Gärten. - Der Umbau des Hauptgebäudes hebt die Wirkung der massiven Säulen aus Breccie, einem Konglomeratsgestein, stark hervor. In der knapp 70 Meter langen Halle waren früher fünf riesige Holzbehälter zur Lagerung

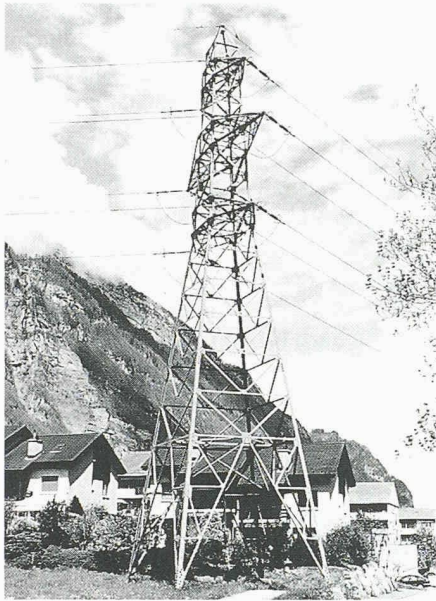
von 3000 Tonnen losem Salz untergebracht: Dieses ist tief ins Gestein eingedrungen und hat dessen Oberfläche angegriffen, was an der Rauheit der Säulen gut sichtbar ist. Die asketische Architektur setzt sich im neu erstellten Nebenbau fort, dieser soll die Kraft des Hauptraumes nicht konkurrenzieren. Die Einbauten sind deshalb als materiell zurückhaltende, kubisch einfache «Möbel in Eiche» in den Raum gestellt. Die darüber schwebende Betondecke ist von den Aussenwänden abgehoben und wird von schlanken Stahlschwertern auf der Aussenseite des umlaufenden Glasbandes getragen. Ein beide Gebäude verbindendes Oblicht gibt Rampe und Treppe grosszügig Tageslicht.  
*André Schär*

Bilder: André Schär, Wettingen





## Verbände und Organisationen



Hochspannungsleitungen gehören zu den Ursachen für Elektromog. Das Schweizerische Institut für biologische Elektrotechnik will neben Betroffenen insbesondere auch die Baubranche darüber informieren, wie die negativen Auswirkungen des Elektromogs vermieden werden können (Bild: Comet)

### Elektromog bekämpfen

(pd) Am 14. Mai 1998 hat sich das Schweizerische Institut für biologische Elektrotechnik (SIBE) im Rahmen einer Medienkonferenz der Öffentlichkeit vorgestellt. Ziel und Zweck dieses Institutes ist es, sich für ein Leben ohne Elektromog einzusetzen. Elektromog ist eine typische Zivilisationserscheinung, hervorgerufen durch elektrische Wechselfelder in und um das Haus. Ursachen können nebst der überall vorhandenen elektrischen Installation sowohl elektrische Geräte im Haushalt als auch Bürogeräte sein. Aber auch Hochspannungsleitungen, Bahnanlagen oder die hausinterne Beleuchtung entwickeln Elektromog.

SIBE betreibt als Kompetenzzentrum für alle möglichen Massnahmen gegen Elektromog ein Elektrobiologie-Umweltforum. Dieses gliedert sich in verschiedene Ausschüsse, von denen jeder auf einem bestimmten Gebiet informiert, schult, testet und forscht. Adressaten sind einerseits Menschen, die unter Elektromog leiden, ihre Erfahrungen austauschen möchten und informiert werden müssen. Ebenso prioritär ist andererseits das Baugewerbe, die Architekten, Elektriker und Baumeister, die Elektromog verhindern oder vor des-

sen negativer Wirkung abschirmen sollen. Dabei sollen Baufachleute empfohlen werden, die sich nach den Normen der SIBE richten. In diesem Sinne entwickelt die Vereinigung klare Richtlinien im Kampf gegen den Elektromog. Im weiteren testet und empfiehlt SIBE Produkte, die elektromog-frei oder -arm sind. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit den Produzenten, wobei sich schon heute zeigt, dass das Interesse an den Leistungen und den Aufgaben der SIBE seitens der Industrie sehr gross ist.

Schliesslich empfiehlt SIBE allgemeine Massnahmen, wie man sich vor Elektromog schützen kann. Aus diesem Grunde hat die Organisation folgende kostenlose (d.h. lediglich Anrufgebühr) Service-Telefonnummern eingerichtet: Informationsstelle für Private und Berufsleute des Baugewerbes, 0848 844 440; direkter Zugang zum nächstliegenden Elektrobiologie-Fachbetrieb für Unterstützung gegen Elektromog, 0844 844 444. Über diese Nummern kann von der ganzen Schweiz aus direkt Information oder Unterstützung angefordert werden.

### Nagra: Know-how im Ausland anbieten

(nagra) Anlässlich ihrer Generalversammlung vom 10. Juni 1998 gab die Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) bekannt, dass im Geschäftsjahr 1997 34,7 Millionen Franken (Vorjahr 32,7) aufgewendet wurden. In den 25 Jahren ihres Bestehens hat die Nagra gemäss Präsident *Hans Issler* eine grosse - international anerkannte - wissenschaftliche Kompetenz aufgebaut. Mit

#### Vorerst kein Sondiergesuch für weitere Bohrungen im Nordaargau

Die Nagra untersucht für ihr Projekt «Entsorgungsnachweis hochradioaktive Abfälle» in der Nordschweiz prioritär zwei Gebiete: das Zürcher Weinland und den Nordaargau. Nach Abschluss der Feldarbeiten im Gebiet des Mettauertals kam die Nagra zum Schluss, dem Bundesrat vorerst kein Gesuch für weitere Sondierbohrungen im Kanton Aargau einzureichen. Die Resultate erlauben aber, die Untersuchungen bei Bedarf weiterzuführen. Das Schwerkrieg der Feldarbeiten legt die Nagra nun auf die Erkundung des Opalinustons im Zürcher Weinland. Die Berichte über die wissenschaftlichen Ergebnisse der beiden Untersuchungen werden zu Beginn des nächsten Jahrzehnts bereit sein. Der Bundesrat wird dann über das weitere Vorgehen entscheiden.

zielgerichteten Forschungsarbeiten wurden die Grundlagen für die Entsorgung radioaktiver Abfälle gelegt, die bei der Stromproduktion, in der medizinischen Anwendung, bei der Forschung und in der Industrie entstehen. Die Nagra will in Zukunft auf diesem Wissen aufbauen und mit neuen, schlankeren Strukturen ihr Know-how vermehrt im Ausland anbieten; dazu hat sie sich im Herbst 1997 neu organisiert.

Bei der Vorbereitung des Lagers für schwach- und mittelaktive Abfälle wurden Entscheidungsgrundlagen zum weiteren Vorgehen erarbeitet. Der technisch-wissenschaftliche Kenntnisstand über den Standort Wellenberg (NW) liegt in umfassenden Berichten vor. Bundesrat Leuenberger hat Anfang 1997 Arbeitsgruppen eingesetzt, die bis Mitte 1998 Vorschläge erarbeiten, die zur Lösung der blockierten Situation beitragen sollen.

Für den Entsorgungsnachweis hochaktiver Abfälle wurden weitere Abklärungen im Nordaargau (kristallines Grundgebirge) und im Zürcher Weinland (Opalinuston) ausgeführt (siehe Kasten). Diese Untersuchungen werden durch mehrjährige Forschungsprogramme in den Felslabors Grimsel (BE) und Mont Terri (JU) ergänzt, die unter namhafter internationaler Beteiligung in Ausführung sind.

Von den im Jahr 1997 ausgegebenen 34,7 Millionen Franken entfallen auf die Personalaufwendungen 10,7 Mio. Fr., auf den Sach- und allgemeinen Verwaltungsaufwand 2,3 Mio. Fr. und auf Fremdleistungen für Forschung und Projektbearbeitung 21,7 Mio. Fr. Die Ausgaben wurden durch Beitragszahlungen der Nagra-Genossenschafter, der Genossenschaft für nukleare Entsorgung Wellenberg (GNW) sowie durch Forschungsbeiträge Dritter gedeckt.

### Firmennachrichten

#### Luder Perrochon AG heisst neu LP Ingenieure AG

(pd) Die Luder Perrochon AG heisst seit Mai 1998 LP Ingenieure AG, Ingenieure und Planer. Der Namenswechsel erfolgte nach dem Rücktritt in den Ruhestand von *Rudolf H. Luder*. Das Ingenieurbüro mit Hauptsitz in Bern und Niederlassungen in Fraubrunnen und Interlaken beschäftigt 28 Mitarbeitende.

#### Kalt Kies- und Betonwerk AG erweitert Marktgebiet

(pd) Die Kalt Kies- und Betonwerk AG in Kleindöttingen übernimmt die Aktivitäten der Kieswerk Baumgartner AG und der Beton AG, beide Leibstadt.



## Verbände und Organisationen

### SIA 142, Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe

(ib/pd) Die Delegiertenversammlung des SIA vom 12. Juni 1998 hat die «Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe», SIA 142, genehmigt. Damit existiert ab sofort eine neue gültige Wettbewerbsordnung, die hoffentlich, so CC-Mitglied *Timothy O. Nissen* anlässlich eines Pressegesprächs vom 3. Juli, wieder etwas Ruhe ins Wettbewerbswesen kehren lasse: Besonders bei den Architekten sei man in den letzten Jahre angesichts der nicht mehr gültigen Ordnung SIA 152 bei Wettbewerbsausschreibungen teilweise auf dem Wilden Westen vergleichbare Zustände gestossen. Neu heisst sie nun erstmals «Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe». Am Schluss des vierzehnteiligen Dokuments findet sich die «Erklärung der Partnerorganisationen», deren Zustimmung derzeit eingeholt wird (BSA - Zustimmung liegt vor -, BSLA, BSP, FSAI, IBP, KBOB, SBPUK, SSV, STV, SVI, USIC, VSGU): Sie bekunden hierin ihre Absicht, ihre Mitglieder anzuhalten, sich für die in der Ordnung SIA 142 festgeschriebenen Grundsätze einzusetzen. Angesichts des Kartellgesetzes könnten die Partnerverbände allerdings nicht auf SIA 142 verpflichtet werden, sagte Nissen.

Die Schweiz hat in der Durchführung von Planungswettbewerben eine lange Tradition, die auf den vom SIA erstmals 1877 publizierten «Grundsätzen für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben» basiert. Diese Grundlage wurde seither laufend weiterentwickelt und veränderten Bedingungen angepasst. Eine einschneidende Veränderung der rechtlichen Situation im öffentlichen Beschaffungswesen haben der Beitritt der Schweiz zum GATT/WTO-Übereinkommen und zum neuen Binnenmarktgesetz, nicht zuletzt aber auch wirtschaftlich verschärfte Bedingungen, auf die Ordnungen SIA 152 - für Architekturwettbewerbe - und SIA 153 - für Ingenieurwettbewerbe - bewirkt. Im Jahre 1996 wurden die Arbeiten für die jüngste Anpassung in Angriff genommen. Die wichtigsten Zielsetzungen hierbei waren die Kompatibilität mit den Bestimmungen auf der Ebene von Bund, Kantonen und Gemeinden, dann die Anwendbarkeit für öffentliche und private Auftraggeber und schliesslich eine Regelung von Architektur- und Ingenieurwettbewerben in nur einer Ordnung.

Diese neue Ordnung berücksichtigt die Interessen aller beteiligten Partner - Bauträger, Planende, Ausführende - in ausgewogenem Mass. Sie regelt den Ablauf des Verfahrens und legt Rechte wie Pflichten der Beteiligten fest. Im wesentlichen entspricht sie den bisher geltenden diesbezüglichen Regelungen; dies sind vor allem die Verpflichtung zu einem anonym durchgeführten Verfahren, die Zusammensetzung und das Mass der Unabhängigkeit des Preisgerichts, die Entschädigung, der Auftragsanspruch sowie der Schutz der Urheberrechte. Anpassungen demgegenüber betreffen etwa die Öffnung der Märkte und das Gebot der Nichtdiskriminierung oder die Möglichkeit, Wettbewerbe unter integralen Planungsteams durchführen zu können. Neu aufgenommen ist der Gesamtleistungswettbewerb, ein Verfahren, bei dem das Projekt an ein verbindliches Preisangebot gekoppelt und das in den Bestimmungen zum öffentlichen Beschaffungswesen als mögliche Form des Vergabewesens vorgesehen ist. Bezüglich dieses Verfahrens bestehen Differenzen; zuerst müssen nun Erfahrungen gesammelt und später allfällige Anpassungen gemacht werden. Bezüglich SIA 142 ist zudem neu, dass die gewünschten Bearbeitungstiefen von Projektierungen unterschiedlich definiert werden können; vorgesehen ist auch die Gliederung eines

Verfahrens in mehrere Stufen, womit die Präselektion zugelassen ist.

SIA-Präsident *Kurt Aellen* betonte abschliessend, dass die neue Ordnung international auf Interesse stosse. Ein fair durchgeführter Architektur- und Ingenieurwettbewerb gebe schliesslich grundsätzlich die Gewähr, dass die eingegangenen Lösungsvorschläge unter umfassenden Qualitätsaspekten beurteilt und die Projekte nicht allein an den Kosten gemessen würden. Gerade hierin habe schon immer die Chance von jungen Berufseinsteigern und Berufseinsteigerinnen gelegen; und so müsse es auch bleiben! - Zu den Themen LM 95, Swisscodes sowie die Neuausrichtung des SIA und das Schwerpunktthema Nachhaltigkeit wurde kurz informiert.

## Korrigenda

### Dock Midfield, Flughafen Zürich

Irrtümlicherweise wurde in Heft 27-28/1998 die Eröffnung des projektierten Dock Midfield für den Flughafen Zürich auf das Jahr 2000 datiert (S. 526) - wofür wir uns entschuldigen möchten. Korrekt demgegenüber ist, dass die Fertigstellung noch immer auf das Jahr 2002 geplant ist.

## In eigener Sache

### Erweiterung der Redaktion SI+A

Seit dem 1. April dieses Jahres arbeitet auf unserer Redaktion Frau *Alix Röttig*, dipl. Arch., von Basel, mit einem Pensum von 50%. Auf den 1. Juli wurde nun Frau Röttig von der Verlags-AG zur zeichnenden Redaktorin für den Bereich Umwelt, Energie und Haustechnik gewählt.

Frau Röttig hat nach ihrem Diplom an der ETH selbständig und in verschiedenen Architekturbüros gearbeitet. Bei der Schweizer Baudokumentation war sie anschliessend als technische Redaktorin für die CD-Rom zuständig. Daneben verfasste sie eigene Beiträge für das «Docu-Bulletin». Sie hat sich ausserdem in der Informatik und der Textverarbeitung weitergebildet. Durch ihre bisherigen Tätigkeiten hat sich Frau Röttig die Kompetenz



für die Redaktion der Bereiche Umwelt, Energie und Haustechnik erworben, ausserdem verfügt sie über die notwendige journalistische Erfahrung.

Verlag und Redaktion des SI+A freuen sich, dass durch die Mitarbeit von Frau Röttig die Redaktionsarbeit erweitert werden konnte und dass neben den Bereichen Architektur und Bauingenieurwesen nun auch die Gebiete der Umwelt und der neuen Technologien für unsere Leserschaft kompetent bearbeitet werden können. Für die Verlags-AG: *Benedikt Huber*



## Tagungen

### Sonnenenergie und Architektur

25.8.1998, Zug, 1.9.1998, Zürich, 10.9.1998, Bern  
Energietechnologien beeinflussen bereits heute die Architektur. In Zukunft wird sich diese Tendenz insbesondere im Bereich der Sonnenenergienutzung noch verstärken. Wo stehen wir heute mit der Solartechnologie und ihrer Integration in Gebäude? Welche Perspektiven bestehen für die Zukunft? Mit diesen Fragen setzt sich die Forumsveranstaltung «Bauen für das 21. Jahrhundert» der Ernst Schweizer AG, Hedingen, auseinander.

Neben einem Überblick zur Entwicklungsgeschichte der Solartechnologie präsentieren Architekten Beispiele gelungener Integration der Sonnenenergienutzung bei multifunktionalen Gebäudehüllen von Wohnbauten und Dienstleistungsgebäuden. Weiter wird der firmeneigene Beitrag zur Entwicklung der Solartechnologie erläutert.

Anmeldung:

Ernst Schweizer AG, Metallbau, Herr R. Dörflinger, Tel. 01 763 63 47.

### Nachhaltigkeit im Verkehr

8.9.1998, Basel

Mit dem neuen Forschungsbericht «Nachhaltigkeit: Kriterien im Verkehr» des NFP «Verkehr und Umwelt» wird der Begriff Nachhaltigkeit greifbar gemacht. Erstmals sind klare, messbare Indikatoren für die Bereiche Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft formuliert. An der öffentlichen Tagung präsentiert der Autor *Werner Spillmann* den Bericht. *Peter Wiederkehr* stellt die Aktivitäten der OECD in Sachen Nachhaltigkeit vor, und Prof. *Udo Brecker* der TU Dresden gibt einen Überblick über den Forschungsstand in Deutschland. Drei Schweizer Expertinnen und Experten und ein Podium mit Vertretern von TCS und VCS diskutieren den Handlungsbedarf in der Schweiz.

Programm und Anmeldung:

Ernst Basler & Partner AG, Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon, Tel. 01/395 11 11, Fax 01/395 12 34.

### Gestaltung von Betonbauten

10.9.1998, ETH Zürich-Hönggerberg

Die diesjährige HCB-Betontagung beschäftigt sich mit dem Thema «Gestaltung von Betonbauten – Zusammenarbeit Architekt – Ingenieur».

Der Baustoff Beton bietet eine enorme Gestaltungsfreiheit. Hervorragende Betonbauten sind meist Frucht einer geeigneten Zusammenarbeit von Architekten und Ingenieuren. Bekannte Architekten und Ingenieure stellen aus-

gewählte Beispiele vor und diskutieren traditionelle und neue Ausbildungs- und Zusammenarbeitsmodelle.

Anmeldung:

HCB Cementverkauf AG, Siewerdstrasse 10, 8050 Zürich, Tel. 01 315 50 15, Fax 01 315 50 16.

### Holz-Studienreise USA/Kanada

12.-21.9.1998, USA/Kanada

Nach zwei erfolgreich durchgeführten Studienreisen organisiert die Schweizerische Hochschule für die Holzwirtschaft auch diesen Herbst eine Bildungsreise nach Nordamerika. Sie führt direkt in das nordamerikanische Zentrum der Wald- und Holzwirtschaft: per Bus von Portland im Staat Oregon über Seattle bis nach Vancouver. Dank der engen Kontakte zur dortigen Universität öffnen innovative und richtungweisende Unternehmen ihre Türen für die ausländischen Fachleute. Besichtigungen von Bauten, Produktionsanlagen, Holzbau- und Holzwerkstoffbetrieben sowie Baustellen vermitteln einen Einblick in die Heimat des Holzrahmenbaus.

Höhepunkt der Reise ist die Teilnahme am 3. Nordamerikanisch-Europäischen Forum für den Holzbau. Neue Technologien sowie die Öffnung und Schaffung neuer globaler Märkte für den Holzhausbau stehen im Zentrum der zweitägigen Fachveranstaltung. - Anmeldeschluss ist der 28.7.1998, begrenzte Teilnehmerzahl.

Anmeldung:

SISH Biel, Sekretariat Weiterbildung, Karin Mathys, Solothurnstr. 102, 2504 Biel, Tel. 032 344 03 47, Fax 032 344 03 91.

### Stadt im Wandel

13.-17.9.1998, Lissabon

Der 44. Weltkongress des Internationalen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung (IVWSR) findet im Centro Cultural de Belém, dem neuen Kongresszentrum Lissabons, statt. Mit dem Thema «Stadt im Wandel – Wege zur Qualität» befasst sich der Kongress mit den jüngsten Entwicklungen in den städtischen Gemeinschaften und mit strategischen Ansätzen für eine bessere Qualität. Beiträge über städtisches Management, Stadtplanung, öffentliche Einrichtungen, städtischer Lebensstil sowie regierungspolitische, kommunale und private Verantwortungsbereiche stehen auf dem Programm. Ein wichtiger Teil des Kongresses ist zudem der Besuch der Expo und des sanierten ehemaligen Industrie- und Hafengeländes, wo sie stattfindet. Zudem wird ein reichhaltiges Rahmenprogramm angeboten.

Weitere Informationen:

IVWSR-Kongress-Abteilung, 42 Wassenaarseweg, 2596 CG The Hague, The Netherlands, Tel. 0031 70 328 15 04, Fax 0031 70 328 20 85.

### Holz im Aussenbereich

17.9.1998, Hochschule Rapperswil

Holz und Holzwerkstoffe wurden während der letzten Jahre als Baustoff immer beliebter. Eine neue Generation von Architekten widmet sich dem Holz mit modernen Ausdrucksmitteln für Formen und Oberflächen und verschafft ihm so ein markantes, eigenständiges Image. Durch den Einsatz moderner und rationaler Planungs- und Fertigungstechnologien können hochwertige Holzbauten zu günstigen Preisen erstellt werden, und so leistet auch der Holzbauer seinen Anteil am neuen Image des Holzbaus.

Dieses neue Image des Holzbaus sollte jedoch nach wie vor fest verbunden sein mit der Forderung nach langfristiger Funktionstüchtigkeit auf hohem Qualitätsniveau und bei geringerem Unterhaltsaufwand. Hier ist eine gewisse Standardisierung bewährter Konstruktions- und Ausführungsdetails von grossem Nutzen. Auch der Auswahl der Holzwerkstoffe hinsichtlich Funktionalität und Eignung kommt hierbei eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Durch eine dauerhafte Nutzung von Holz im Bauwesen kann zudem dem Prinzip der Nachhaltigkeit Rechnung getragen werden. Durch eine langjährige Nutzung des Rohstoffes Holz werden Ressourcen geschont und somit die Umwelt geschützt.

Deshalb führt die Holzabteilung der Empa Dübendorf gemeinsam mit der Abteilung Bauingenieurwesen der Hochschule Rapperswil einen Fortbildungskurs «Holzbau» durch. Die Veranstaltung zum Thema «Holz im Aussenbereich – Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und Funktionalität» richtet sich vor allem an Architekten und Holzbauer. Zu Beginn des Kurses wird der Zusammenhang zwischen Dauerhaftigkeit von Konstruktionen und Nachhaltigkeit dargelegt. Anschliessend werden Fachleute zu den Problemkreisen Funktionalität und Dauerhaftigkeit von Holz im Aussenbereich Stellung nehmen und an Beispielen von bestehenden Holzbauten bewährte Konstruktionsdetails erläutern.

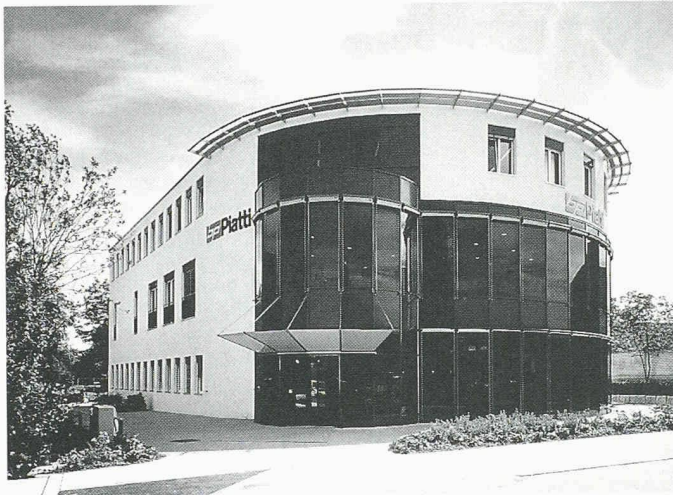
Am Kurs der Empa in Rapperswil wird zudem das neueste Fachbuch der Lignum erstmals vorgestellt. Das Buch «Holzhausbau – Detail und Qualität» (Autoren: Jean-Noël Indergand, Suzanne Vitacco, Jürgen Sell, Baufachverlag, Dietikon/Zürich) dokumentiert die Grundlagen, welche einem erfolgreichen Bauen mit Holz zugrunde liegen; es konzentriert sich dabei auf den besonders wesentlichen Bauteil der Gebäudehülle.

Anmeldeformulare:

HSR, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil, Tel. 055/222 44 08 (Frau Ringle), Tel. 055/222 44 11 (Frau Hefti).



## Neue Produkte



Das neue Kompetenzzentrum der Bruno Piatti AG an der Riedmühlestrasse 16 in Dietlikon. Hier finden Besucher eine grosse Küchenausstellung

## Piatti AG: neues Küchenzentrum zum Jubiläum

1998 hat die Bruno Piatti AG gleich dreifachen Grund zu feiern: ihr 50jähriges Bestehen, 30 Jahre Piatti-Regionalvertreter und die Einweihung ihres neuen Kompetenzzentrums für Küchen in Dietlikon. Die Unternehmung ist seit 1980 Marktführerin im Bereich Küchen und hielt 1997 mit 11 900 produzierten Einheiten einen Marktanteil von 12,9 Prozent. Ihr Angebot ist in zwei klar segmentierte Bereiche aufgeteilt: Mit einem Basisprogramm werden die Entscheidungsträger in Wohnungsbau (Neubau und Renovationen von Mehrfamilienhäusern) angesprochen, mit gehobeneren Linien die Wohneigentümer. Auf grosses Interesse stösst das 1998 eingeführte Küchensystem «Patenta by Piatti», die erste Küche der Welt, die sich mit einfachen Handgriffen individuell verändern lässt.

In der Scheune seines Elternhauses legt der erst 22jährige Bruno Piatti 1948 mit einer «Mechanischen Schreinerei» den Grundstein für eine Unternehmung. Zwanzig Jahre später eröffnet er als erster der Branche eine Fabrik- und Baumusterzentrale für Küchen und Fenster, und ebenfalls 1968 beginnt er mit dem Aufbau eines Netzes von Regionalvertretern, meist lokal gut verankerte Schreinereien und Innenausbauunternehmen. Zum Anlass dieser beiden Jubiläen baute die Bruno Piatti AG nun ein neues Küchenzentrum und setzt damit punkto

Ausstellung und Beratung neue Masstäbe.

Das neue Kompetenzzentrum für Küchen ist in zwei Bereiche gegliedert: Im Erdgeschoss findet man Küchensituationen präsentiert als ein Stück Lebenskultur, also eingebettet in Wohnung oder Haus. Angesprochen sind hier vor allem Haus- oder Wohnungseigentümer. Im Obergeschoss geht es um Innovationen und Funktion: Hier sieht man Neuheiten wie das neue System Patenta by Piatti. Daneben sind funktionelle Küchen auf klassischen Grundrissen präsentiert, die sich vergleichen lassen und bei der Entscheidung für die Wahl der Grundausrüstung helfen. Das Beratungszentrum für Apparate und Möbeltypen vermittelt eine Übersicht über Systeme, Marken und Ausstattungen. Für die Auswahl und Kombination der Materialien stehen in beiden Stockwerken spezielle Musterwände und Originalkollektionen zur Verfügung. Das neue Zentrum ist Montag bis Freitag jeweils 9 bis 12 und 13 bis 18 Uhr, Samstag 9 bis 16 Uhr geöffnet.

*Bruno Piatti AG*  
8305 Dietlikon  
Tel. 01/835 5111

## Schiebewandensystem

Horizontal-Schiebewände von Dorma sind seit langem praktisch und auch optisch überzeugende Lösungen, wenn es um die Umsetzung von grosszügigen Raumkonzepten geht. Komplette zu öffnende Ladenfronten, Raumteilungen in Cafés und Restaurants oder die Abtrennung der Bereiche in Banken sind einige der Anwendungsmöglichkeiten. Nachteilig wirkte sich bislang die relativ starre Geometrie aus.

Mit dem neuen Horizontal-Schiebewandensystem Dorma HSW-EM räumt die Firma mit diesen Nachteilen auf. Das automatische Schiebewandensystem erlaubt eine nahezu freie Grundrissgestaltung in jedem Winkel und Radius, sofern dieser 125 mm oder mehr beträgt. Säulen, Stützpfiler oder andere Hindernisse können so auf engste Distanz umfahren werden.

Das neue System basiert auf einzeln angetriebenen Flügeln und einer raffinierten Steuerung. Die einzelnen, maximal 150 kg schweren Flügelemente werden durch einen autarken 24-Volt-Niederspannungsmotor entlang einer in der oberen Führungsschiene integrierten Zahnriemen bewegt. Die spezielle Steuerung stellt automatisch fest, welcher Abschnitt passiert wurde und gibt den nachfolgenden Flügeln erst frei, wenn der vorhergehende seine Zielposition erreicht hat und zum vorherigen Element Anschluss gefunden hat.

Nach einer individuellen Programmierung arbeitet die Steuerung vollautomatisch. Jeder Flügel lässt sich stufenlos teilöffnen. Zudem lassen sich für jeden einzelnen Flügel individuelle Teilöffnungen programmieren. In der Endstellung erfolgt automatisch eine elektronisch kontrollierte Verriegelung, die zugleich einen zuverlässigen Einbruchschutz bietet. Bei Bedarf lässt sich das System jederzeit manuell betätigen. Personendurchgänge lassen sich sowohl manuell als auch automatisch öffnen.

Auch das neue Schiebewandensystem kommt nicht ganz ohne Parkraum aus. Die Flexibilität erlaubt jedoch im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen eine optimale Nutzung des vorhandenen Raums - unabhängig davon ob die Parkbucht gewölbt oder schräg ist und die Elemente einseitig oder verteilt parkiert werden. Zur Platzersparnis trägt auch der geringe Flügelabstand von 25 bis 70 mm bei.

Das HSW-EM-System ist in zahlreichen Ausstattungsvarianten erhältlich. Möglich sind markant oder fein gerahmte wie auch Ganzglas-Flügel, die je nach Bedarf mit Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Verbund-Sicherheitsglas (VSG), Isolierglas oder Sondergläsern ausgestattet sein können. Möglich ist ausserdem eine Variante mit vollflächiger Holzfüllung und schalldämmten Elementen.

*Dorma Türautomatik AG*  
9425 Thal  
Tel. 071/886 46 46

### Horizontal-Schiebewandensystem Dorma HSW-EM





# 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

Odetta 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  
Einzelnummer

### 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-Casserate Tel. 091 972 87 34 Fax 091 972 45 65
--	---	--

## Satz + Druck

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

## Ingénieurs et architectes suisses IAS

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

## Abonnemente:

1 Jahr  
Einzelnummer

### Schweiz:

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

### Ausland:

Fr. 158.-



**Baudirektion  
Kanton Zürich**

**Tiefbauamt**

Brücken

## Konkurrenzeröffnung

**Baudirektion Kanton Zürich/Tiefbauamt**

**Submission (selektives Verfahren)**

**Nationalstrasse: SN 3.4.2 Sihlhölzli-Brunau**

**Objekt: Sihlhochstrasse, Stadt Zürich**

Ingenieurleistungen:

Örtliche Bauleitung für die Gesamtinstandsetzung der Sihlhochstrasse.

Hauptbrücke und Rampen: Total ca. 50 000 m<sup>2</sup>

Termine:

Eingabe Bewerbungsunterlagen 14. August 1998

Einladung zur Offerstellung

voraussichtlich

18. Sept. 1998

Vergabe

ca. Dez. 98 / Jan. 1999

Beginn der Bauarbeiten

ca. Sept. 1999

Bauende

ca. 2004

Besondere Anforderungen:

Es werden ausschliesslich Bewerber mit Erfahrung in der örtlichen Bauleitung bei der Instandsetzung von bedeutenden Brückenbauwerken berücksichtigt.

Sprache der Projektabwicklung: Deutsch

Zweistufiges Verfahren:

1. Stufe: Präqualifikation

2. Stufe: Offertstellung (3-5 Bewerber aus Stufe 1)

Abgabe der Bewerbungsunterlagen ab Dienstag, 14. Juli 1998, auf der Kanzlei des Kantonalen Tiefbauamtes Zürich, Walcheter, 3. Stock, Büro 317 (Schalterstunden: 08.00 bis 11.45 Uhr und 13.30 bis 17.00 Uhr).

Die Bewerbungen (Stufe 1) sind verschlossen, mit der Aufschrift «SN 3.4.2 Sihlhochstrasse, Bauleitung» bis Freitag, 14. August 1998, 17.00 Uhr (Eingang am Eingabeort), dem Tiefbauamt des Kantons Zürich, Walcheter, CH-8090 Zürich, einzureichen (bitte die den Bewerbungsunterlagen beiliegende Adressetikette verwenden).

Der Auftrag untersteht den Bestimmungen des GATT/WTO-Übereinkommens.

Résumé en français:

Adjudicateur: Direction des Travaux Publics du Canton de Zurich, Service des Ponts et Chaussées, Walcheter, 8090 Zurich.

Type de procédure: procédure selective

Objet: SN 3.4.2 Sihlhölzli-Brunau, Sihlhochstrasse, Remise en état du pont principal et des rampes: surface totale environ 50 000 m<sup>2</sup>, Direction des travaux de la remise en état.

Délai pour le dépôt de l'offre: vendredi 14 août 1998 au plus tard.

Obtention des formulaires de participation: à partir du mardi, 14 juillet 1998, chancellerie, Walcheter, 3<sup>ème</sup> étage, bureau 317 (heures d'ouverture du guichet: 08.00-11.45 et 13.30-17.00).

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diese Ausschreibung kann innert 10 Tagen, von der Publikation an gerechnet, beim Verwaltungsgericht des Kantons Zürich, Militärstrasse 36, CH-8004 Zürich, schriftlich Beschwerde eingereicht werden. Die Beschwerdeschrift ist im Doppel einzureichen, sie muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und, soweit möglich, beizulegen.

Baudirektion Kanton Zürich, Tiefbauamt/Brücken