

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 23

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: 23.02.2026

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

nach der Wettbewerbsordnung ausgeschriebener und durchgeföhrter Wettbewerb das optimale Resultat für den Bauherrn wie für die Teilnehmer erbringen wird.

Dies zeigt der Fall der nachfolgenden Wettbewerbsblüte: Der Hochbau SBB-Kreis 2 in Luzern hat am 16. April 1998 zur Präqualifikation für eine umfangreiche Planerleistung eingeladen mit dem Titel: «SBB-Hauptwerkstätte Olten: Konzentration des Werkes im Bereich Tannwald, Ausschreibung der Generalplanerleistungen im selektiven Verfahren». Während die Organisation der Präqualifikation mit den einzureichenden Bewerbungsunterlagen durchaus im üblichen Rahmen liegt, sind die Anforderungen an die ausgewählten 4-6 Generalplanerteams (Architekten, Ingenieure, Haustechnikspezialisten) eher ungewöhnlich. Die GP-Teams haben im selektiven Verfahren eine Offerte abzugeben, welche den konkreten Projektvorschlag, den Kostenvoranschlag (+/-5%) und die Honorarofferte (Pauschale mit offener Abrechnung) umfasst. Im letzten Abschnitt der Ausschreibung wird festgehalten: «Die Bearbeitung dieser Bewerbung und der nachfolgenden Offertstellung werden nicht vergütet.»

Hier muss noch ergänzt werden, dass der Gegenstand dieser Offerte kein kleineres Objekt betrifft, sondern eine Hauptwerkstätte mit Abstell- und Werkstatthalten, Magazinen und Personalräumen im Umfang von 120 000 m³ SIA, zuzüglich Umgebung mit Geleisen und Wegen. Erst in der Fragenbeantwortung haben sich die SBB wegen der Gratisofferte mit Projekt und Kostenvoranschlag korrigiert und für eine vollständige Offerte mit Struktur- und Schemaskizzen und dem Kostenvoranschlag eine Vergütung von Fr. 10 000.- angeboten.

Nachdem auch die Baufachorgane des Bundes an der Ausarbeitung der neuen Wettbewerbsordnung 142 direkt mitgearbeitet haben, darf man hoffen, dass in Zukunft auch die Unternehmungen des Bundes bald wieder auf den Weg eines normalen SIA-Wettbewerbes zurückfinden und auf solche Wettbewerbsblüten verzichten.

Wie geschäftstüchtig die von Finanzproblemen gebeutelten SBB geworden sind, lässt sich aus der folgenden neckischen Randbedingung für obige Ausschreibung ersehen. Dort steht: «Ein kleiner Teil des GP-Honorars wird im Sinne eines Gegengeschäfts mit Dienstleistungen der SBB (Reisegutscheine usw.) beglichen.»

Benedikt Huber

Vorträge

Das Standardhaus

13.6.1998, 11-17 Uhr, Museum für Gestaltung, Zürich

Das Museum für Gestaltung führt im Rahmen der Ausstellung «Standardhäuser. Das Ei- gene im Allgemeinen» in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Werkbund (SWB) eine Tagung mit dem Titel «Das Standardhaus: Abziehbild oder Ideen-Baukasten?» durch. Referenten: *Andres Janser*, Architekturhistoriker, Zürich, *Martin Albers*, Arch., Zürich, *Klaus Zimmermann*, Geschäftsführer «Newstandard», Düsseldorf, *Max Bossard/Christoph Luchsinger*, Luzern, *Thomas Schnyder*/Architeam 4, Basel, *Hans-Peter Meier*, Soziologe CP-Institut, Zürich, *Lucius Burckhardt*, Soziologe, Basel, mit Kommentaren von *Leonhard Fiinfischbillig*, Arch., Zürich, und *Pierre Zoelly*, Arch., Uerikon.

Die Ausstellung dauert noch bis zum 28. Juni.

Informationen/Vorverkauf (ab 6.6.): Museum für Gestaltung, Tel. 01/446 22 44.

Weitere Vorträge:

Adolphe Appia + James Turrell: Installation + Inszenierung, Licht, Raum, Wahrnehmung

8.6., 18.15 Uhr, Semper-Sternwarte, Schmelzbergstr. 25, Zürich. Referentin: *Clea C. Gross*. Veranstalter: Kolloquium für Architektur und Kunstgeschichte.

Die Gestaltung von Stadtplätzen – sechs Statements

10.6., 18 Uhr, Hotel Kreuz, Zeughausgasse 41, Bern. ReferentInnen: *Karin R. Lischner, Jacques Blumer, Christoph Haerkle, Jürg Sulzer, Thomas Tobler, Udo Weilacher*. Veranstalterin: Architekturforum Bern/SIA-Sektion Bern.

Visiotypie, Visualisierung und Öffentlichkeit: Vereinfachung der Verständigung?

11.6., 17 Uhr, ETH Hönggerberg, ORL-Forum, HIL, Stock H. Referenten: Prof. *Uwe Pörksen*, Univ. Freiburg i.Br., *Marcus Zepf*, ETH Lausanne, *Ola Söderström*, Univ. Lausanne. Veranstalter: ORL-Institut, Reihe «Als die Bilder lügen lernten...».

Rekultivierung einer Braunkohleregion: zwei unterschiedliche Konzepte, zwei unterschiedliche Arten der Visualisierung

17.6., 17 Uhr, ETH Hönggerberg, ORL-Forum, HIL, Stock H. Referenten: *Eckart Lange, Udo Weilacher, Marc Schwarz*, alle ETH Zürich. Veranstalter: ORL-Institut, Reihe «Als die Bilder lügen lernten...».

Erdbebengerechter Entwurf von Hochbauten – eine Herausforderung für Architekten und Ingenieure

16.6., 17 Uhr, ETH Hönggerberg, HIL E1. Referent: Prof. *Hugo Bachmann*, ETH Zürich. Veranstalter: Institut für Baustatik und Konstruktion.

Ausstellungen

Robert Le Ricolais, ingénieur en structures, 1894–1977

Visions et paradoxes. Bis 11.6., ETH Lausanne, Polydrôme, Av. Piccard, Rte. de la Sorge, Lausanne-Ecublens, geöffnet Di-Sa 11-18 Uhr.

Neue deutsche Landschaft

Beispiele aktueller Landschaftsarchitektur in Deutschland. Bis 17.6., Hochschule Rapperswil, Schulgebäude, vord. Eingangshalle, Oberseestr. 10, Rapperswil, geöffnet Mo-Fr 8-22 Uhr, Sa 8-18 Uhr.

Eduardo Souto de Moura

Bis 12.7., Museo d'Arte Piazza San Giovanni, Mendrisio, geöffnet Di-So 10-12, 14-17 Uhr.

Giuseppe Terragni – rationale Architektur

Bis 22.8., Deutsches Architektur-Zentrum DAZ, Köpenicker Str. 48/49, Berlin, geöffnet Di-Sa 10-18 Uhr.

Immer dichter – Verdichtung als Bedrohung und Versprechen

5.6.–27.6., Architektur-Forum Winterthur, Technikumstr. 83, Winterthur, geöffnet Mo-Fr 16-20 Uhr, Sa 13-17 Uhr. Begleitveranstaltungen: 11.6., 20 Uhr, Salzhaus, unt. Vogelsangstrasse 6, «Dicht und dichter – in Architektur und Jazz» mit *Luigi Snozzi* und Jazzgruppe; 16.6., 20 Uhr, Architektur-Forum, Podiumsveranstaltung «Streitpunkt Verdichtung» mit *Bruno A. Kläusli, Eduard Kübler, Adrian Meyer, Heiri Vogt, Stefan Piotrowski*.

Fehling + Gogel

Ein Berliner Architekturbüro, 1953–1990. 6.6.–9.8., Architekturmuseum Basel, Pfuggässlein 3, Basel, geöffnet Di-Fr 13-18 Uhr, Sa 10-16 Uhr, So 10-13 Uhr.

Frank Lloyd Wright: Die lebendige Stadt

Retrospektive. 11.6.–11.10., Vitra Design Museum, Weil am Rhein (D), geöffnet Di-So inkl. Feiertage, 11-18 Uhr.

Diplomarbeiten ETH-Abteilung für Architektur

Bearbeitete Themen: Vision Schaffhausen Nord, Theater für Kleinbasel, Plakatsammlung Museum für Gestaltung. 12.6.–9.7., ETH-Hauptgebäude, Rämistr. 101, Zürich, geöffnet Mo-Fr 7-21 Uhr, Sa 7-16 Uhr.

Franco Ponti, Architetto, 1921–1984

Anthologie. 3.7.–25.8., Monte Carasso TI, Ex Convento Delle Agostiniane.

Neue Produkte

Forum «Computer und Architektur»

Die IDC AG führt am Donnerstag, 25. Juni 1998, im Airport Conference Center des Flughafens Kloten das alljährliche Bauforum durch. Es dauert von 9.15 bis 17.00 Uhr. Die IDC AG will als Anbieter dieser Plattform das Thema «Computer und Architektur» vertieft behandeln und auch die Meinung der Anwender hören. Das Thema bildet zugleich als zentraler Tagungspunkt die Möglichkeit, verschiedenste Bereiche in und um den Themenkreis «Computer und Architektur» miteinzubeziehen. Dazu gehören die Schwerpunkte:

CAD und Bildbearbeitung: ArchiCAD Windows 95/NT/MacOS - die neue Version; ArchiCAD Presenter - neues Werkzeug für den ArchiCAD-Anwender (Anwenderbericht); ArchiCAD und Video (Anwenderbericht); Art-Lantis Render 3.0 - die neue Version; Teamarbeit mit ArchiCAD im Architekturbüro;

Datenaustausch zwischen CAD und Bauadministration; der Entwickler von ArchiCAD vor Ort.

Bau- und Büroadministration: Ist die heutige Kostenplanung und Ausschreibungskultur veraltet?; Microsoft Office 98 - ein Schritt voraus?; Mac+Bau 7 Windows 95/MacOS - die neue Version; papierloses Büro mit Mobile Computing und Internet; der Entwickler von Mac+Bau vor Ort.

Absicht ist es, die Teilnehmer dieses Forums so umfassend wie möglich über die Neuheiten im Hard- und Softwarebereich (vor allem über ArchiCAD und Mac + Bau für Windows und Apple Macintosh) zu informieren. In verschiedenen Workshops besteht die Möglichkeit, die vorgestellten Lösungen praktisch zu testen. Wie es dem Forumcharakter entspricht, können die Anwender auch untereinander ihre Erfahrungen austauschen.

*IDC AG
6005 Luzern
Tel. 041/368 20 70*

Hochspannungskabel im Boden verlegt

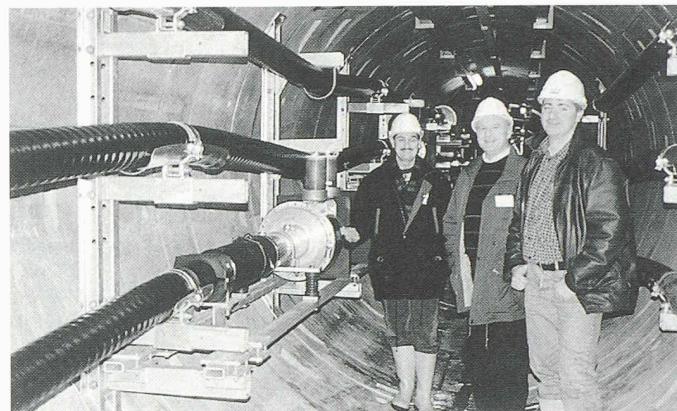
Hochspannungskabel können nicht nur die Landschaft verschandeln, in städtischen Agglomerationen ist eine offene Kabelführung im Freien unmöglich. Deshalb wird für die Stromversorgung in städtischen Gebieten häufig das Tunnelsystem angewandt. Das Glarner Seilbahn- und Spezialmontage-Unternehmen Inauen-Schätti AG hat dank einer Weiterentwicklung des «Streiff-Kabelverlegesystem» nicht nur zwei Stadtteile in Berlin mit Hochspannung unter dem Boden versorgt, sondern dank der Innovation eines neuen Montage- und Befestigungssystems für eine wichtige Weiterentwicklung in der Kabelverlegung gesorgt.

Die Elektrizitätswerke Berlin verbinden neu die Stadtteile Berlin Mitte und Friedrichshain mit einer 400 000-Volt-Kabelanlage. Die sechs je 6,3 km langen Leitungen führen 40 Meter tief im Untergrund und 30 Meter unter dem Grundwasserspiegel durch einen Tunnel mit 3,1 m Durchmesser. Auf beiden Seiten des Tunnels befinden sich je 30 kg/m schwere und 151 mm dicke Alu-

Wellmantelkabel im vertikalen Abstand von 600 mm. Mit dem neuen Montage- und Befestigungssystem wurden diese Kabel auf im Abstand von 7,2 m montierten Sattelkonsonen eingeführt und an der Tunnelwand befestigt. Zwischen den drei Kabeln an einer Tunnelwand sind Distanzhalter montiert, um den Phasenabstand von 600 mm zu fixieren und Kurzschlusskräfte von 25 000 N aufzunehmen.

Das neue Hochspannungskabelverlegesystem besteht durch seine Einfachheit, Befestigungstechnik und durch seine raffinierten Umlenkvorrichtungen. Für den Kabeleinzug werden den Kabelsätzen aufsteckbare kugelgelagerte Montagerollen angebracht. Damit wird der Reibungswiderstand beim Einzug der 750 m langen Leitungen ab der Kabelrolle minimiert. Die Kabeleinzugsgeschwindigkeit beträgt 10 bis 15 Meter/min. Nach dem Einzug liegt das Kabel bereits in der endgültigen Lage auf den antimagnetischen Kabelsätteln aus CrNi-Stahl. Bei der Demontage der Kugellagerrollen werden die Kabel automatisch eingeklemmt und damit fixiert.

Für Aufsehen sorgte die Einführvorrichtung, welche mit imposanten Rollenbögen die Kabel vom



Dank Glarner Know-how wurden zwei Berliner Stadtteile mit einer 400 000-Volt-Kabelanlage verbunden

Umspannwerk direkt durch den engen Schacht in den Tunnel führen ließen. Bis zu 110 Grad Umlenkung mittels Raumkrümmer war erforderlich, um die biegesteifen

und schweren Kabel mit Aluwollmantel in den Tunnel einzuführen.
*Inauen-Schätti AG
8762 Schwanden
Tel. 055/647 48 68*

Innenbeschattungs-Systeme

Die Firma Griesser AG erweitert ihr Programm an Stores und Rolladen im Außenbereich durch ein umfangreiches Sortiment an Innenbeschattungs-Produkten. Luxaflex-Vertikal-Lamellen, Jalousien, Rollo, Plisseé und Insektengitter sorgen für das richtige Licht im Raum und stellen eine Verbindung von Design und Funktionalität dar.

Vertikal-Lamellen verschönern Räume und bieten einen guten Blend- und Schallschutz. Dank der stufenlosen Verstellung der Lamellen kann das Licht im Raum optimal reguliert werden. Die Vertikal-Lamellen sind für fast jede Fensterform geeignet. Das Spektrum reicht von geraden bis zu schrägen Anlagen. Zwei Lamellenbreiten stehen zur Auswahl: 127 mm und 89 mm.

Die filigranen Jalousien eignen sich hervorragend als Sonnenschutz in Wohn- und Arbeitsraum oder aber auch als Raumteiler. Die Alu-Lamellen sind in einer umfangreichen Farbauswahl mit diversen Oberflächenstrukturen und in den Breiten 16, 25, 35 und 50 mm erhältlich. Dank der speziellen Form der Lamellen schließen diese perfekt und bieten eine optimale Lichtdämpfung im Raum.

Das Rollo ist seiner einfachen Bedienung und Montage wegen ein sehr beliebter Sicht- und Blendschutz im Innenbereich. Das Rollo lässt sich gleichmäßig und sanft auf- und abrollen und stufenlos nach Ihrem individuellen Wunsch auf jeder Höhe arretieren. Da das aufgerollte Rollo einen geringen Platz-

bedarf benötigt, integriert es sich unauffällig in die räumliche Umgebung. Die verschiedenen Stoffe, mit einer Fülle von Farbnuancen, lassen das Rollo zum gestalterischen Element in jedem Raum werden.

Das technisch ausgereifte Innenbeschattungs-System kann, dank der kompakten Konstruktion und der schlanken Faltenbreite von 25 mm, optimal in enge Platzverhältnisse montiert werden. Dadurch, dass Plisseé beim Hochziehen gerafft wird, können nicht nur rechteckige Verglasungen beschattet werden, sondern auch die verschiedensten Fensterformen wie Dreiecke, Trapeze und Rundbögen. Plisseé lässt sich sowohl in Wohnräumen und am Arbeitsplatz, vor allem aber in Wintergärten effektiv einsetzen.

Mit Insektengittern wird der Lebenskomfort in Haus und Wohnung erhöht. Denn die Insekten-Gitter bieten auf natürliche Weise einen zuverlässigen und effizienten Schutz gegen lästige Insekten. Vor dem Fenster oder der Tür montiert, gibt es für Fliegen und Mücken kein Eindringen in die Wohnräume. Über Jahre schützt das Insektengitter vor Insekten, ohne dass auf die kühle Brise bei geöffneten Fenstern verzichtet werden muss.

Mit der neuen Produktelinie Luxaflex ist es für Griesser möglich, für jedes Beschattungsproblem eine Lösung zu bieten. Egal, ob drinnen oder draussen, mit Handantrieb oder Steuerung. Die Griesser AG bietet Planung, Montage und Wartung der Beschattungsanlage.

*Griesser AG
8355 Aadorf
Tel. 052/368 42 42*

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
Martin Grether, dipl. Bau-Ing. ETH SIA
Richard Liechti, Abschlussredaktor

Redaktionsanschrift:
Rüdigerstrasse 11, Postfach 630, 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 Gädient, dipl. Arch. ETH (Städtebau)
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliche 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

Schweiz:	Ausland:
1 Jahr	Fr. 225.- inkl. MWSt
Einzelnummer	Fr. 235.-
	Fr. 8.70 plus Porto, inkl. MWSt

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: IVA AG für Internationale Werbung

Hauptsitz: Filiale Lausanne: Filiale Lugano:
Mühlebachstr. 43 Pré-du-Marché 23 Via Pico 28
8032 Zürich 1004 Lausanne 6909 Lugano-Casserate
Tel. 01 251 24 50 Tel. 021 647 72 72 Tel. 091 972 87 34
Fax 01 251 27 41 Fax 021 647 02 80 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:

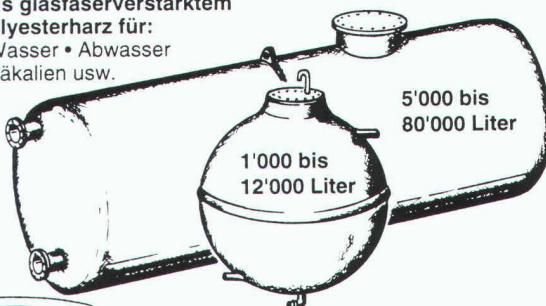
Schweiz:	Ausland:
1 Jahr	Fr. 148.- inkl. MWSt
Einzelnummer	Fr. 158.-
	Fr. 8.70 plus Porto, inkl. MWSt

Erdverlegbare Wassertanks

(Für Ofel nicht zugelassen)

Aus glasfaserverstärktem
Polyesterharz für:

- Wasser • Abwasser
- Fäkalien usw.



faser-plast

Bitte verlangen Sie Unterlagen!

Faser-Plast AG, Sonnmattestrasse 6-8
9532 Rickenbach-Wil SG, Tel. 071 923 21 44

CAD- und Baustatiksoftware

- isb cad - für den konstruktiven Ingenieurbau und Architektur. Variantenkonstruktionen für zahlreiche Standardbauteile und Bibliotheken für Stahlbau, Vorfabrication und Architektur. Armierungsmodule mit Generierung von Stahl- und Netzlisten. Datenaustausch im DXF-Format. Neu: Version für Windows 95/NT.

Statikprogramme: Ebene und räumliche Stab- und Fachwerke, Platten und Scheiben mit finiten Elementen, Stahlbau, Holzbau, Grundbau und vieles mehr.

WULF SEELE ING. SIA FLURSTR. 44 2544 BETTLACH
Tel. 032/645 02 40 Fax 032/645 02 41

B
U
E

Berufsbegleitende Weiterbildung 98/99



Ziel

Das NDS «Bau, Energie und Umwelt» vermittelt ein *branchenübergreifendes Grundwissen* zur integralen Planung von Neubauten bzw. von Gebäudesanierungen/Umbauten im Hinblick auf optimale Behaglichkeit und Sicherheit, schonenden Umgang mit den Energieressourcen, minimale Belastung der Umwelt und wirtschaftliche Dauerhaftigkeit. Es befähigt den Planer/Ingenieur, Probleme aus dem Beziehungsfeld Bau – Energie – Mensch – Umwelt ganzheitlich zu erfassen, richtig zu analysieren und einer optimalen Lösung zuzuführen. Der Ausbildung im Bereich aktueller, angewandter Ingenieur-Software wird ein entsprechender Stellenwert geordnet.

Grundstruktur

Das Studium besteht aus zwei einjährigen Jahreskursen (NDK). Im 1. Jahr werden im NDK «Bau und Energie» als Basiskurs die Grundlagen für die im 2. Jahr im NDK «Bau und Umwelt» folgende Vertiefungsausbildung erarbeitet. Neben dem Unterricht finden wöchentlich Übungen/Praktika statt. Sowohl Basiskurs wie Vertiefungskurs werden durch integrierende Fallstudien aus der Praxis begleitet. Erfolgreiche Absolventen des Basiskurses «Bau und Energie» früherer Jahre haben die Möglichkeit, ihre berufliche Weiterbildung mit dem NDK «Bau und Umwelt» zu einem eigentlichen Nachdiplomstudium mit Diplom zu vervollständigen.

Kurszeiten, Kursdaten

Das NDS ist *berufsbegleitend*, die 10 Wochenlektionen sind auf einen Abend (Mi oder Do) und den Samstagmorgen verteilt.

Kursbeginn: NDK «Bau und Energie» 3.9.98
NDK «Bau und Umwelt» 11.11.98

Kursleitung

Prof. Dr. Hans Moor und Prof. Dr. Christoph Zürcher

Weitere Informationen/Unterlagen und Anmeldeformulare

Sekretariat NDS B, E & U, Frau E. Paukner
Telefon 052/267 74 30, Fax 052/267 75 14

Nachdiplomstudium
«Bau, Energie und Umwelt»