Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 114 (1996)

Heft: 49

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: 02.12.2025

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

Industrie und Wirtschaft

Lärmsituation bei Grossbaustellen

(pd) Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Buwal hat eine neue Baulärm-Richtlinie entworten. Mit dieser sollen erstmals im Rahmen der Zürcher Grossbaustellen Umfahrung Birmensdorf, Uetlibergtunnel, Verkehrsdreieck Zürich-Süd und SBB-Tunnel Zürich-Thalwil Erfahrungen gesammelt werden.

Zwar galten auf dem Bau schon bis anhin die kantonale Verordnung über den Baulärm von 1969 bzw. die generellen Regeln des Umweltschutzgesetzes (USG) von 1985 und die Lärmschutzverordnung (LSV) von 1986, die zum Zweck haben, Menschen gegen lästigen oder schädlichen Lärm zu schützen. Da aber weder die Baulärmverordnung, noch USG oder LSV abschliessende Kriterien zur Beurteilung von Baulärm festlegen, hat das Buwal nun eine spezifische Baulärm-Richtlinie entworfen. Sie will den Lärm primär an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg und nicht etwa am Ort der Einwirkung (Stichwort Lärmschutzfenster an Wohnhäusern) bekämpfen. Die verlangten Massnahmen selber werden in drei Stufen unterteilt. Die Kosten für die Lärmschutzmassnahmen tragen Bauunternehmen beziehungsweise der Bauherr.

Als Hilfsmittel zur praktischen Umsetzung der Buwal-Richtlinie dient ein

Bereits im Sommer 96 begannen die Vorarbei-

ten für die Bauinstallationen auf der Allmend

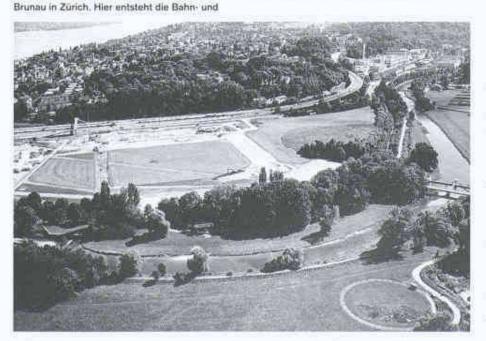
Massnahmenkatalog im Sinne einer Checkliste. Damit können die baustellenspezifisch umsetzbaren Massnahmen von jeder am Bau beteiligten Berufsgruppe schnell und einfach erfasst und angewendet werden.

Grossprojekte vor Baubeginn

Im Zusammenhang mit dem Bau der Westumfahrung von Zürich, mit Uetlibergtunnel und Verkehrsdreieck ZürichSüd, sowie dem neuen Bahntunnel Zürich-Thalwil sind die ersten Vorbereitungsarbeiten bereits voll im Gang, So wurde mit dem Bau von Umschlagsplätzen, -anlagen und Anschlussgeleisen diesen Sommer begonnen.

Während der mehrjährigen Bauphase der Autobahnabschnitte dienen die Umschlagsanlagen (Ristet, Filderen, Brunau u.a.) dem Materialumschlag im Rahmen der Tunnelbauarbeiten. Der Transport von Baumaterial und der Abtransport von Abbruchmaterial aus den Tunnels wird über direkte Gleisanschlüsse an die SBB und die Sihltalbahn abgewickelt. Für die Zeit der eigentlichen Bauarbeiten sind verschiedene Deponien, Betonanlagen und auf der Allmend Brunau eine Produktionsstätte für Betonelemente geplant. Auf diesen Baustellen soll nach den bisherigen Plänen grösstenteils Tag und Nacht gearbeitet werden. Um so wichtiger ist es deshalb, die Lärmsituation genau zu überwa-

Umschlaganlage für den Üetlibergtunnel und die Doppelspur Zürich-Thalwil (Bild: Comet)



chen und allenfalls Massnahmen wie etwa eine Reduktion der lärmigen Arbeitszeit zu fordern. Geregelt ist auch die von der Buwal-Richtlinie verlangte und nach den Erfahrungen der Lärmschützer wichtige Orientierung der Bevölkerung.

Mit all diesen Massnahmen wird der Lärm der Grossbaustellen zwar nicht aus der Welt geschafft. Motoren und Baumaschinen werden auch dort dröhnen. Halten sich die Bauunternehmen jedoch an die neuen Buwal-Richtlinien, kann der Lärm für die angrenzenden Gebiete um einiges erträglicher sein. Das konkrete Ausmass wird sich nach dem Bau der Zürcher Grossprojekte weisen.

Quelle: Zürcher Umweltpraxis, Informationsbulletin der Umweltschutz-Fachverwaltung des Kantons Zürich, Nr. 10/Oktober 1996. Auskünfte beit Tiefbauamt, Fachstelle Lärmschutz, Walter Egli, Postfach 1487, 8058 Zürich-Flughafen, Telefon 01/816 2152.

Diverses

Stotternder Konjunkturmotor

(Wf) Die Unternehmer in der Schweiz scheinen wenig Vertrauen in die zukünftige Ertragsentwicklung zu haben und verhalten sich bei den Investitionen in Maschinen und Anlagen zurückhaltend. Im ersten und zweiten Quartal 1996 stiegen die Ausrüstungsinvestitionen gegenüber den Vergleichsperioden von 1995 nur noch um 6,7% (21,7%) und 8% (10,3%). Diese Abnahmen zeigten sich seit 1988. Nur 1994 und 1995 machte sich ein kleiner Aufschwung bemerkbar, und die Investitionen stiegen wieder erwas an. Die Prognosen der ETH-Konjunkturforschungsstelle zeigen bei den Ausrüstungsinvestitionen für die kommenden Jahre ein düsteres Bild: für 1997 ein Wachstum von 2%, für 1998 sogar nur noch 0,2%.

Zur Lage der Bauwirtschaft

(SBK) Die in der Bauwirtschaft für das erste Semster 1996 ausgewiesenen Absatzzahlen der wichtigsten Baumaterial-Produzenten weisen auf einen sich drastisch beschleunigenden Einbruch hin. Auch die gemäss Bauerhebungen des Bundes um 17% unter den Vorjahreswerten liegenden Bauvorhaben für 1996 bestätigen den Einbruch, der praktisch alle öffentlichen und privaten Bausparten erfasst hat. Die Auftragsentwicklung aller bauausführenden Branchen und Sparten, bes, aber des Planungs- und Projektierungssektors, verdeutlichen schon heute, dass bis weit in das Jahr 1997 binein kein Ende der konjunkturellen Talfahrt abzusehen ist.

Bonus/Malus-System für Autobahnarbeiten

(pd) Der Kanton Luzern praktizierte für Bauarbeiten an der Autobahn N2 das Bonus/Malus-System: Ende Oktober konnte die Seeröhre des Tunnels Eich nach einer zweimonatigen Totalsperre neu beschichtet dem Verkehr übergeben werden. Mit zusätzlichen Massnahmen zum vorgegebenen Schichtbetrieb wurde die Bauzeit um 12 Tage verkürzt. Für die in Auftrag gegebenen Beschleunigungsmassnahmen und zusätzlichen Aufwendungen wurde der ausführende Unternehmer auch zusätzlich entschädigt. Bei Nichteinhalten des vereinbarten Termins wäre für jeden Tag ein Abzug erfolgt. Die Arbeiten werden innerhalb des vorgesehenen Kostenrahmens von 1,9 Mio. Fr. abgeschlossen.

Computersystem analysiert Bauschäden

(TNO) Bauforscher der niederländischen TNO haben ein System entwickelt, mit dem sich die Schadenursache bei alten Backsteinbauten feststellen lässt. Das System analysiert Wechselwirkungen zwischen Backstein, Mörtel, Verputz und Umwelt und berücksichtigt gleichzeitig Elemente wie Qualität des Mauerwerks, Überbelastung, Wärmespannung und biologische Faktoren. Das System enthält einen vielsprachigen Schadenatlas. Im EU-Umweltprojekts Rahmen dieses waren auch die Universitäten Hamburg und Löwen sowie die Techn. Hochschule Mailand beteiligt.

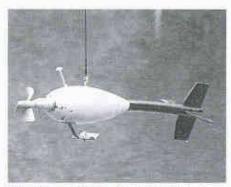
Forschung und Entwicklung

100 Jahre Eichstätte der Landeshydrologie

(pd) Die Landeshydrologie und -geologie (LHG) feierte Anfang November dieses Jahres ein besonderes Jubiläum: 1896 wurde die erste Eichanlage für -hydrometrische Flügel- in Betrieb genommen. Damals wurden die Eichmessungen noch in einem offenen Kanal im Freien - bereits am gleichen Standort wie heute - in der Papiermühle in Ittigen bei Bern durchgeführt. Heute werden mit modernsten Messgeräten hydrometrische Flügel aus aller Welt geeicht, welche dann ein entsprechendes offizielles Eichzertifikat erhalten.

Die Kenntnis der Wasserführung der Fliessgewässer ist wichtig für die Beantwortung von Fragen aus den Bereichen
Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung,
Wasserversorgung und Gewässerschutz.
Sie wird u.a. erreicht durch genaue Messung der Wassergeschwindigkeit in den
Flüssen mir Hilfe eines Messinstruments,
das -hydrometrischer Flügel- genannt
wird, und der Aufnahme des durchflossenen Querschnitts.

Auch heute können Bauten an Gewässern, wie Brücken, Quai-Anlagen und Gerinneverbauungen, nur dimensioniert werden, wenn der Abfluss und seine Schwankungen – bis hin zum extremen Hoch- und Niederwasser – bekannt sind. Die Planung und der Betrieb eines Wasserkraftwerks basieren auf der genauen Kenntnis der zu erwartenden Wassermengen. Im Gewässerschutz sind es vor allem die Restwasserkontrolle, aber auch Fracht-



Ein hydrometrischer Flügel mit Gewicht und Stabilisator

berechnungen zur Ermittlung des Stoffhaushalts in einem bestimmten Gebiet (z.B. von Phospor- oder Stickstoffverbindungen), die die Kenntnis der Wasserführung voraussetzen. Die auftretenden Wassergeschwindigkeiten sind ausserdem eine wichtige Rahmenbedingung für die Entwicklung der Lebensgemeinschaften in einem Gewässer, was die entsprechenden Messungen für die Biologen sehr wertvoll macht.

Auf Bundesebene ist es die dem Buwal angegliederte Landeshydrologie undgeologie (LHG), welche ein dichtes Netz von heute mehr als zweihundert Abflussmessstationen betreibt. Sie ist es daher auch, die die Eichstätte seit 1896 betreibt. In dieser Anlage werden aber auch die hydrometrischen Flügel von Kunden gegen Verrechnung geeicht. Da die grosse Genauigkeit der eidgenösssischen Anlage weltweit bekannt ist, gehen auch viele Aufträge aus dem Ausland ein.

Gesellschaft

Das Po-Delta soll Naturpark werden

(fut) Das Delta des grössten Flusses Italiens, des 652 km langen Po, soll nach jahrelangen Verzögerungen in Kürze Naturpark werden. Der südlich von Venedig in das Adriatische Meer mündende Strom liegt im Grenzgebiet der beiden Regionen Venetien und Emilia-Romagna, die sich bisher nicht auf ein gemeinsames Vorgehen einigen konnten. Während die Emilia-Romagna bereits begonnen hat, einen eigenen Regionalpark zu realisieren, lehnt Venetien die Massnahmen des Nachbarn ab.

Der Umweltminister Italiens will laut Bericht des "Corriere della Sera" (Mailand) nun eine Entscheidung herbeiführen. Das fünf Jahre alte Gesetz über die Naturparks des Landes sieht vor, dass das Po-Delta Nationalpark wird, wenn Venetien und die Emilia Romagna nicht gemeinsam einen Interregionalpark einrichten.

Das Gebiet ist nach der Nilmündung das zweitgrösste Flussdelta des Mittelmeers und Italiens wichtigstes Feuchtgebiet. Es beherbergt 220 verschiedene Vogelarten, 52 Arten von Fischen, 17 von Reptilien, elf von Amphibien und mehr als 100 wichtige botanische Arten, hierunter seltene und räumlich begrenzte, wie den an der Küste wachsenden Queller Salicornia veneta. 55 000 Vögel verbringen den Winter im Po-Delta, und 35 000 nisten hier. Zu dem Gebiet gehören 23 000 ha Brackwassertäler, 60 000 ha Lagunen, 1200 ha Sandbänke, 200 ha Süsswasser, 400 ha Salinen und 500 ha Küstendünen.

Als Probleme für den Vogelschutz gelten unter anderem die intensive Fischkultur, der Tourismus und die Jagd. Allein durch Gewehrmunition, so wird geschätzt, gelangen etwa 1000 Tonnen Blei in den Fluss, zusätzlich zu den vielen Giften, die der Po und seine Nebenflüsse auf dem Weg zur Mündung aufsammeln.

Tagungsberichte

Visualisierung in der Raumplanung

Mit Visualisierungen können Raumplanerinnen und Raumplaner der Bevölkerung oder ihrer Kundschaft Sachverhalte verständlicher darstellen, z.B. das Erscheinungsbild geplanter Bauten in vorhandenen Strukturen oder Landschaftsveränderungen durch menschliche Eingriffe. An der Tagung der Vereinigung der Raumplanerinnen und Raumplaner NDS HTL am 14. November 1996 in Bern wurde der Stand der visuellen Darstellung und der neuen Medien in Forschung und Praxis aufgezeigt. Deutlich wurde, dass der Computer nur ein Hilfsmittel sein kann. Entscheidender sind die Kommunikationsfähigkeiten des Anwenders.

Andres Nydegger, Zug, eröffnete die Veranstaltung mit einer Einführung ins Tagungsthema aus der Sicht eines Kantonsplaners. Als langjähriger Raumplaner stellte er zunächst eine Veränderung im Umfeld fest. Die -Staatsgläubigkeit- sei auch in bezug auf die Raumplanung geschwunden, und die wirtschaftlich schwierigen Zeiten liessen sie oft zum «Wahlbedarf» verkommen. Insbesondere habe sich jedoch unsere Wahrnehmung verändert. Fernsehen, Werbung usw. hätten bewirkt, dass die Öffentlichkeit heute grössere Anforderungen an eine anschauliche Darstellung stelle. Empfinde sie die Form als mühsam, so schlage sich das auf den Inhalt nie-

Raumplanung sei somit heute schwieriger zu verkaufen, und ihr Erscheinungsbild müsse dringend der veränderten Umwelt angepasst werden. Alle Informationsmöglichkeiten seien auszumützen, und die Visualisierung mit der heute zur Verfügung stehenden Technik biete die entscheidende Hilfe. Besonders effizient sei sie etwa zur Veranschaulichtung naumplanerisch erwünschter oder unerwünschter Entwicklungen und entsprechender Massnahmen, zum Aufzeigen von Projekten. Szenarien, Varianten und insbesondere dann, wenn es um abstrakte Sachverhalte und Methoden gehe.

Was den technischen Aufwand betrifft, stellte der Referent aus eigener Erfahrung fest, dass es auch kleineren und mittleren Betrieben mit vertretbarem Mit-

tel- und Zeiteinsatz möglich sei, für den Verkehr mit Exekutiven, Behörden oder Kommissionen geeignete Visualisierungen zu erstellen. High-Tech-Visualisierungen, wie sie im Verkehr mit der breiten Offentlichkeit erforderlich seien, machten jedoch den Einsatz beträchtlicher Mittel sowie umfassend ausgebildetes Personal nötig, so dass kleinere Betriebe auf externe Unterstützung angewiesen seien.

Letztlich sei jedoch nicht die Technik das Problem. Massgeblich sei das Talent zur Visualisierung und das Berufsbild des Raumplaners mithin ergänzungsbedürftig. Notwendig seien das Bewusstsein der neuen Möglichkeiten ebenso wie die Fähigkeit zur Einfühlung in die Ausgangslage und die Wahrnehmungsweise des Empfängers. Da zu letzterer auch Emotionen gehörten, sei es bisweilen notwendig. zu provozieren.

In Zukunft müsse die raumplanerische Visualisierungstechnik in Forschung, Lehre und kollegialem Erfahrungsaustausch einen festen Platz erhalten. Entsprechende Aus- und Weiterbildungsprogramme seien von Fachleuten aus Technik, Kommunikation und Informatik gemeinsam zu gestalten. Schliesslich müsse für Klein- und Mittelbetriebe die Möglichkeit geschaffen werden, aufwendige Technik und hochspezialisiertes Personal gemeinsam zu nutzen.

High-Tech-Visualisierung in der

Urs Hirschberg, dipl. Arch. ETH, stellte drei Projekte vor, die in den vergangenen Jahren an der ETH-Professur für Architektur und CAAD bearbeitet wurden. Beim Nationalfondsprojekt «Geodaten» verarbeitung zum CAAD-gestützten Ana-Ivsieren und Entwerfen urbaner Entwicklungsräumes ging es darum, eine Art «GIS für Architekten- zu erstellen. Die für eine Testregion erhobenen 3D-Datensätze wurden dabei mit anderen planungsrelevanten Daten verbunden. In einer Gruppenarbeit des Nachdiplomstudiums CAAD wurde, ausgehend von einem 3D-Umgebungsmodell, eine interaktive Multimedia-Präsentation des Zürcher Paradeplatzes entwickelt. Zusätzliche Informationen sind abrufbar, etwa durch Anklicken eines Gebäudes. Beim derzeit laufenden Forschungsprojekt Dipad des ETH-Instituts für Photogrammetrie und Geodäsie und der Professur für Architekrur und CAAD geht es darum, 3D-Daten von bestehenden Gebäuden schneller und

kostengünstiger zu beschaffen. Dabei werden modernste Methoden der digitalen Photogrammetrie mit einem CAAD-Programm verbunden.

Hirschberg betonte die Problematik der Grundlagedatenbeschaffung bei der Nutzung der neuen Softwaremöglichkeiten. Dabei sei auch das Vorhandensein verbreiteter Datenaustauschstandards wesentlich. Hier habe sich das Internet als treibende Kraft erwiesen. Im Bereich der 3D-Daten habe sich innert kürzester Zeit die Virtual Reality Modeling Language (VRML) als Standard etabliert.

Eckart Lange vom ORL-Institut an der ETH Zürich zeigte eine ganze Reihe von 3D-Landschaftsvisualisierungen, vergleichende Einzelbilder und Videoanimationen. Er strich hervor, dass auf diesem Gebiet künftig immer mehr Grundlagedaten vorhanden seien, etwa der amtlichen Vermessung. Diese seien jedoch überwiegend zweidimensional, weshalb künftig Wege gefunden werden müssten, wie aus 2D-Daten 3D-Daten abgeleitet werden können, z.B. durch Verknüpfung mit einer Datenbank. Nur so würden in den kommenden Jahren vermehrt Projekte dreidimensional visualisiert, wofür gerade in der Nutzungsplanung grosser Bedarf bestehe.

Visualisierung in der Planerpraxis

Von den weiteren Beiträgen, die u.a. einfachere Visualisierungen für den Praktiker vorstellten, seien einige Aussagen von Alexander Mathys, dipl. Arch. ETH, Mathys-AGV, Zürich, erwähnt, der auf Alltagsfragen einging. Als primäre Anwendungen der Visualisierung nannte er zum einen die Promotion bzw. Investorensuche. Dazu komme die projektbegleitende Visualisierung, bei der der Planungsstand laufend ergänzt werde und die Planer und Auftraggeber als Diskussionund Entscheidungsgrundlage sowie als Kontrollinstrument diene.

Dabei bestünden die Möglichkeiten der Serie Einzelbilder, der Animation, hauptsächlich mittels Video, sowie der interaktiven Applikation. Für eine einfache Animation, unter der man sich jedoch keinen Film vorstellen dürfe, müssten mit Kosten von 250 bis 400 Franken pro Sekunde gerechnet werden (zum Vergleich: TV-Spot 5500-4000 Fr.), Vermehrt wünschten heute Bauherren, Investoren und das Marketing Visualisierungen und nicht mehr Planer und Architekten. Zu den Nutzern gehörten zunehmend auch Behörden und die Öffentlichkeit.

Auch Mathys bestätigte, dass einfachere Visualisierungen - und sie machen den Grossteil aus - mit vertretbarem Aufwand von Planungsbüros selbst erstellt werden könnten. Allerdings seien Fehlinvestitionen nicht selten, und häufig werde der Fehler gemacht, einem Mitarbeiter die Visualisierung als zusätzliche Aufgabe zuzuteilen. Das Sachgebiet sei jedoch zu komplex, um es nebenbei zu betreuen; die Ausbildung eines Spezialisten sei unerlässlich. Weiter müssten neben den Kosten für Hard- und Software sowie Schulung auch diejenigen für spezifische Grundlagedaten berücksichtigt werden.

Aus der abschliessenden Podiumsdiskussion seien zwei kritische Voten aus dem Publikum erwähnt. Ein Teilnehmer bezweifelte den Nutzen eines grossen Aufwandes, der in unserer Zeit der Reizüberflutung die Wahrnehmbarkeit kaum
steigere. Ein anderer, Mitarbeiter eines
kantonalen Planungsamtes, meinte, zu viel
High-Tech wirke in seinem Fall abschreckend und trage der Amtsstelle den
Vorwurf der Geldverschleuderung ein.
Die Referenten betonten daraufhin
nochmals, wie wichtig die richtige Wahl
der Mittel sei und dass die Art des Auftrittes selbstverständlich dem Projekt angemessen sein müsse.

Richard Liechti

Hochschulen

Energie und Naturgefahren: neue ETH-Forschungszentren

Mit der Gründung eines Zentrums für integrierte Energiewirtschaft (ZIEW) will der ETH-Rat der Energieforschung in der Schweiz neue Impulse geben. Aufgabe des neuen Zentrums ist es, gemeinsam mit den Hochschulen, der öffentlichen Hand und der Wirtschaft energiepolitische und -wirtschaftliche Forschung zu betreiben und Entscheidungsgrundlagen zu erarbeiten. Mit dem ebenfalls geplanten Kompetenzzentrum Naturgefahren sollen die interdisziplinäre Erforschung deren Ursachen und Wirkungen sowie entsprechender Schutzmassnahmen gefördert werden.

Forschungszentrum Energie

(eth) Mit beinahe 50% steuert der ETH-Bereich den grössten Anteil am Forschungsaufwand der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft im Energiebereich bei Zwei Drittel der öffentlichen Energieforschung erfolgt im ETH-Bereich. Die wesentlichen Beiträge der Energieforschung auf Hochschulniveau leisten das Paul-Scherrer-Institut (PSI) in Villigen und die beiden ETH in Lausanne und Zürich. Die zwischen diesen Institutionen auf dem Gebiet der Energieforschung und -technik bestehende enge Zusammenarbeit wird mit der Schaffung des neuen Zentrums auf weitere Themen ausgedehnt. Dazu gehören z. B. die Konsequenzen der Globalisierung und Liberalisierung der Energiemärkte, die Zukunft der Kernenergie, die Rückwirkungen energiepolitischer Massnahmen auf den Arbeitsmarkt der Schweiz sowie die Umsetzung von nachhaltigen Energietechniken.

Das neue Zentrum für integrierte Energiewirtschaft wird in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft einerseits und den Wissenschaftern aus den Disziplinen Technik, Sicherheit, Psychologie, Ökologie, Nachhaltigkeit und Politik Grundlagen erarbeiten für die Energiepolitik und die Energiewirtschaft der Schweiz. Die bisher technik- und wirtschaftlichkeitsorientierte Forschung wird neu gezielt auf die in den letzten Jahren deutlich gewordenen Bedürfnisse ausgerichtet.

Das neue Zentrum für integrierte Energiewirtschaft kann auch die Behörden unterstützen, die Umsetzung energiepolitischer Massnahmen im politischen Dialog vorzubereiten.

Forschungszentrum Naturgefahren

Über zwei Milliarden Franken jährlich beträgt das Schadenausmass infolge von Naturgefahren in der Schweiz. Diese Schäden treten trotz jährlichen Investitionen für Schutzmassnahmen, z. B. gegen Bergstürze, Gletscherabbrüche, Lawinen, Murgänge, Hochwasser und Überschwemmungen, in der Höhe von mehreren hundert Millionen Franken auf. Weltweit haben sich die versicherten Schäden aus Naturgefahren in den letzten zehn Jahren verdoppelt. Der Erforschung der Ursachen von Naturgefahren, der dabei ablaufenden Prozesse, der Auswirkungen auf den Menschen und seine Lebensgrundlagen sowie der Schutzmassnahmen kommt deshalb grosse Bedeutung zu.

Auf diesen Gebieten wird das vom ETH-Rat geplante interdisziplinäre Kompetenzzentrum «Naturgefahren» tätig sein. Es soll aus einem Verbund von interessier-

Professorenwahlen

Der ETH-Rat wählte

un der ETH Zürich

als ordentliche Professoren

- Haus Rudolf Heinimann, geb. 1954, Bürger von Bennwil BL, zurzeit ausserordentlicher Professor für Forstliches Ingenieurwesen an der ETH Zürich als ordentlichen Professor für das gleiche Lehrgebiet.
- Dieter Kienast, geb. 1945, Bürger von Zollikon ZH, zurzeit Professor für Landschaftsarchitektur an der Universität Karlsrube, als ordentlichen Professor für das gleiche Lehrgebiet.
- Au der ETH Lausanne als ordentliche Professoren
- Engen Brithwiler, geb. 1958. Bürger von Dussnang TG, zurzeit ausserordentlicher Professor für Bauingenieurwesen an der ETH Lausanne, als Professor für Unterhalt, Sicherheit und Konstruktion von Bauten.
- Rakesb Chawla, geb. 1947, indischer Staatsangehöriger, zurzeit ausserordentlicher Professor für Physik an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für Reaktorphysik.
- Robert Dalang, geb. 1961, Bürger von Liestal BL, zurzeit ausserordentlicher Professor für Mathematik an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für Wahrscheinlichkeitsrechnung.
- André-Gilles Dumont, geb. 1951, Bürger von La Brévine NE, zurzeit Professor für Bauingenieurwesen an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für Verkehrswege.
- Hubert Ginault, geb. 1957, französischer Stratsangehöriger, zurzeit ausserordentlicher Professor für Chemie an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für elektrochemische Kinetik.
- Inis Lamunière, geb. 1954, Bürgerin von Genf, zurzeit ausserordentliche Professorin für Architektur an der ETH Lausanne, als ordentliche Professorin für das gleiche Lehrgebiet.
- Jean-Yves Le Bonder, geb. 1958, französischer Staatsangehöriger, zurzeit ausserordentlicher Professor für Informatik an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für Kommunikationssysteme.
- Claude Murel, geb. 1942. Bürger von Hauts-Geneveys NE, zurzeit ausserordentlicher Professor für Architektur an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für das gleiche Lehrgebiet.
- Horst Tögel, geb. 1948, deutscher Staatsangehöriger, zurzeit ausserordentlicher Professor für Chemie an der ETH Lausanne, als ordentlichen Professor für das gleiche Lehrgebier.

als Assistenzprofessor

Marc Badaux, geh. 1961, Bürger von Cremin VD, zurzeit -Senior Engineer bei Law Engeneering Inc., Austin, Texas, USA, als Assistenzprofessor für Betonstrukturen.

Der ETH-Rat verlieb den Titel eines Professors

au der ETH Zürich

un

Markur Werner Sigriat, geb. 1948, Bürger von Rafz ZH, Privardozent und Lehebeauftragter an der ETH Zürich. ten Fachgruppen aus den beiden ETH in Zürich und Lausanne unter der Führung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee, Landschaft (WSL) gebildet werden. Das in diesen Gruppen vorhandene Potential bietet die Möglichkeit, die zahlreichen oftenen Fragen transdisziplinär und interinstitutionell anzugeben.

Damit wird ein effizienter Mitteleinsatz durch die Koordination von Projekten und die Nutzung von Synergien erreicht. Gleichzeitig entsteht auch ein schlagkräftiges Dienstleistungsteam mit hoher Beraterkompetenz, das den Behörden und Privaten zur Verfügung steht.

Wahlen am PSI

Der ETH-Rat wählte als neues Mitglied der Beratenden Kommission des PSI
Jean-Louis Pfaeffli, für eine Amtsdauer bis
31. Dezember 1999. Er ist Vizedirektor der
Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, und
Präsident der VSE-Kommission für den
Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft. Der ETH-Rat wählt für die
ihm unterstellten vier Forschungsanstalten
PSI, WSL, EMPA, und EAWAG je eine
Beratende Kommission, welche ihn und
die Direktion in allen für die Tätigkeit der
Forschungsanstalten grundlegenden Fragen berät.

Preise

SAH-Preis 1996

(pil) 1996 wurde der erste SAH-Preis der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung zur Förderung junger Holzforscher ausgeschrieben. Es wurden 21 Arbeiten eingereicht. Die Jury bestimmte vier Preisträger sowie vier lobende Erwähnungen. Die Resultate wurden anlässlich des 28. Fortbildungskurses der SAH in Weinfelden im November vorgestellt. Die Arbeiten werden zudem im SAH-Bulletin publiziert, das ab 1997 in neuer Form wieder periodisch erscheinen soll.

Im Namen der Jury stellte Peter Hofer, Direktor der Lignum und Sekretär der SAH, fest, dass das Spektrum der eingereichten Arbeiten sehr breit war und ein erfreulich hohes Niveau aufzuweisen hatte. Mit den vorliegenden Auszeichnungen wird ein Qualitätsmassstab für künftige derartige Forschungsarbeiten gesetzt. Die Zusammensetzung der Jury aus unterschiedlichen Tätigkeitsgebieten erwies sich in diesem Zusammenhang als positiv. Nur wenige Arbeiten gingen aus dem Be-

Die Preisträger

Frédéric Jean Beaunt: Holzfarbe als Sortierungs- und Beschreibungskriterium (Diplomarbeit an der SISH, Biel)

Tina Künniger: Ökologischer Vergleich von Freileitungsmasten aus imprägniertem Holz, armiertem Beton und korrosionsgeschütztem Stahl (Auftragsurbeit an der EMPA-Dübendorf)

Daniel A. Köchli: Sachbilanz der Buchenholzproduktion in der Schweiz, dargestellt anhand der fünf wichtigsten Buchenholzproduzenten (Diplomarbeit an der ETH-Zürich)

Veronika Schrepfer: Der Teilaspekt der Trocknung beim Formvollholz-Verfahren (Studie im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsprojektes an der ETH-Zürich) reich Architektur ein. Die Jury hat sich für kommende Ausschreibungen vorgenommen, den Wettbewerb in den Ausbildungsstätten für Architektur besser zu bewerben und einen Architekten in die Jury zu berufen. Der Jury gehörten an: Prof. Ernst Gehri, ETHZ (Präsident), Dr. Balz Gfeller, SISH, Peter Hofer, Direktor Lignum, Dr. Andreas Hurst, Eidg, Forstdirektion, Dr. Ing. Panteley Kisseloff, Holzindustrie, Prof. Ladislav Kucera, ETHZ, Prof. Julius Natterer, EPFL, Dr. Jürgen Sell, Empa.

Prix eta 1996

(pd) Mit dem Prix eta werden jedes Jahr Erfindungen und Entwicklungen im Bereich der rationellen Energieanwendung ausgezeichnet. Der Preis wird von den Schweiz. Elektrizitätsgesellschaften verliehen und soll die Energievernunft f\u00f6rdern. Die Pr\u00e4mierung erfolgt in drei Kategorien, f\u00fcr kleine Firmen und Gemeinden, f\u00fcr Firmen mit \u00fcber hundert Angestellten und grosse Gemeinden sowie f\u00fcr Private und Schulen. 60 L\u00f6sungen wurden dieses Jahr eingereicht. Erste Preise in den drei Kategorien konnten in Empfang nehmen:

- Die Aspro Technology AG, Wildegg, für die Entwicklung einer Pausenschaltung für Netzgeräte;
- die Canon Schweiz AG, Dietlikon, für die konsequente Umsetzung ihrer Energiesparaktionen bei den Angestellten;
- die Gewerblich-Industrielle Berufsschule Uster, für den Einsatz der Elektromechaniker-Lehrlinge, die auf einer abgelegenen Alp im Poschlav ein Kleinwasserkraftwerk erstellten.

Nekrologe

Hans-Peter Eggenberger zum Gedenken

Am 7. Oktober 1996 ist Hans-Peter Eggenberger-Stauffacher. Dr. sc. techn., dipl. EL Ing. ETH/SIA, im 68. Lebensjahr an einem Herzschlag in seinem Heim in Meilen gestorben. Seine Bekannten und Freunde können diesen schweren Schlag nicht begreifen, war Hans-Peter Eggenberger doch stets voller Tatendrang und hat noch vor wenigen Wochen das Präsidium der Schweizerischen Gesellschaft der Ingenieure der Industrie (GII-CH des SIA) übernommen.

Hans-Peter Eggenberger hat eine bemerkenswerte Ingenieurlaufbahn vorzuweisen. Nach seinem Studienabschluss an
der ETHZ war er drei Jahre lang Assistent
bei Prof. Dünner. Anschliessend nahm er
eine Stelle in der Bahnabteilung bei Secheron in Genf an. Dort hat er an der Entwicklung von Elektrolokomotiven und an
der Inbetriebsetzung von Eisenbahnanlagen in Indien mitgewirkt. Während dieser
Zeit hat er auch seine Dissertation mit dem
Thema "Gesteuerter Mehrphasenstromrichter" verfasst. Diese Arbeit fand Anerkennung und grosse Beachtung in den einschlägigen Fachkreisen.

Nach weiteren erfolgreichen Tätigkeiten in der Industrie erfolgte dann schliesslich der Übertritt zum Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV). Hier übernahm er die Position des technischen Chefredaktors des SEV-Bulletins. Seine vielseitigen fachlichen und sprachlichen Fähigkeiten konnte er hier voll zur Entfaltung bringen. Vor sechs Jahren hat sich sein Wunsch nach einer selbständigen Tätigkeit in seiner eigenen Firma erfüllt, wo er seither mit grosser Fachkompetenz und entsprechendem Engagement Aufträge für viele Unternehmungen erfolgreich bearbeitet hat.

Dem SIA und seinen vielen Kollegen fühlte sich Hans-Peter Eggenberger stets eng verbunden. Die Leitung des GII-ZH, die er seit 1976 bis im Mai dieses Jahres innehatte, war ihm ein echtes Anliegen, insbesondere die Durchführung der Weiterbildungskurse. Er schaffte es immer wieder, den Vorstand und den Kursleiter derart zu motivieren, dass die beliebten und erfolgreichen Veranstaltungen rechtzeitig und vorbildlich organisiert werden konnten. Wir haben ihn als liebenswürdigen, bescheidenen und edlen Menschen sehr geschätzt. Wir vermissen ihn sehr.

H. Mazan, H. Badr.