Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 112 (1994)
Heft: 44

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: 15.07.2025

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

Wettbewerbe

Kirchgemeindehaus Heiden AR

Die evang. Kirchgemeinde Heiden veranstaltete einen öffentlichen Projektwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein betrieblich zweckmässiges, ortsbaulich und architektonisch gutes Kirchgemeindehaus.

Teilnahmeberechtigt waren Architekten, die im Bezirk Vorderland des Kantons AR niedergelassen sind. Zusätzlich wurden sechs Architekturbüros eingeladen. Ergebnis:

1. Rang (12 000 Fr.): Hubert Bischoff, Wolfhalden

2. Rang (9000 Fr.): Alex Buob, Heiden

3. Rang (5000 Fr.): Paul und Eva Knill-Keller, Herisau

4. Rang (4000 Fr.): Jörg Schiess, Stein AR

Das Preisgericht empfahl, den Verfasser des 1. Ranges mit der Weiterbearbeitung und Ausführung zu beauftragen.

Fachpreisrichter waren O. Hugentobler, Kantonsbaumeister AR, Herisau, L. Ehrensperger, Zürich, A. Deplazes, Chur, G. Frey, kant. Denkmalpfleger, Trogen, Ersatz.

Preise

Ausschreibung Atu Prix 1995

Bernischer Kulturpreis für Architektur, Technik und Umwelt

Die Stiftung «Bernischer Kulturpreis für Architektur, Technik und Umwelt» Atu Prix besteht seit 1988. Stiftungsträger sind die bernischen Sektionen folgender Verbände: ASIC, BSA, BSP, FSAI, GAB, SIA, STV, SWB, VASI sowie Berner Heimatschutz, Stiftung Wohnqualität Bern, Kantonale Kommission für Kunst und Architektur.

Zweck des Atu Prix ist die Förderung des öffentlichen Bewusstseins für qualitätsvolle Umweltgestaltung. Der Preis belohnt Auftraggeber, die die Realisation vorbildlicher Werke in den Bereichen Architektur, Technik und Umwelt ermöglichen. Er würdigt Schaffende, deren Arbeit von der Verantwortung gegenüber der Umwelt geprägt ist und vom Willen zu interdisziplinärer Zusammenarbeit zeugt.

Der Atu Prix wird in folgenden Disziplinen vergeben:

- Architektur
- Ingenieurwesen (Bau-, Elektro-, Maschinen-, Kultur-, Vermessungsingenieurwesen)
- Agronomie und Forstwirtschaft
- Informatik
- Raum- und Landschaftsplanung
- Ökologie
- Produktgestaltung

Ausschreibung 1995

Zur Teilnahme am Atu Prix 1995 sind sowohl Auftraggebende wie Urheberinnen/Urheber berechtigt. Die Teilnahme ist nicht an die Mitgliedschaft bei einem der Stiftungsträger gebunden. Vorschlagsberechtigt sind nach Ende 1986 fertiggestellte Werke aus den erwähnten Disziplinen. Die Vorschläge können von den Auftraggebern, von der Urheberschaft der von Dritten eingereicht werden. Abgabetermin: 23. Januar 1995.

Der Atu Prix 1995 wird Anfang März 1995 juriert. Ende Mai findet die offizielle Preisverleihung in Bern statt. Der Jury Atu Prix 1995 gehören folgende Fachleute an: *Werner Müller*, Bauingenieur SIA, Bern (Vorsitzender), *Ueli Berger*, Bildhauer/Designer, Ersigen, *Peter Eberhard*, Dipl. Architekt ETH/SIA, Schule für Gestaltung Zürich, *Köbi Gantenbein*, Stv. Chefredaktor «Hochparterre», Glattbrugg, *Annette Gigon*, Dipl. Architektin ETH/SIA, Zürich, Prof. *René Jeanneret*, Ingenieurschule Biel, *Rainer Klostermann*, Dipl. Architekt ETH/SIA, Raumplaner BSP/SRL, Zürich, Prof. Dr. *Peter Marti*, Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Zürich, Prof. *Karljosef Schattner*, Architekt BDA/DWB, Eichstätt, Deutschland.

Teilnahmebedingungen, Wettbewerbsreglement, Detailinformationen und Anmeldeunterlagen zum Atu Prix 1995 sind erhältlich bei: Stiftung Bernischer Kulturpreis für Architektur, Technik und Umwelt Atu Prix, Marktgasse 55, Postfach 976, 3000 Bern 7, Telefon 031/311 61 53, Telefax 031/312 50 87.

Bücher

Qualitätssicherung im Ingenieurunternehmen

Nach dem erfolgreichen Zürcher Symposium «QS in Planungsbüros» vom 18.6.1993 veranstalteten wieder die Ingenieurverbände VUBI (Deutschland) und USSI (Schweiz), diesmal zusammen mit dem österreichischen Fachverband Technische Büros – Ingenieurbüros, eine Nachfolgeveranstaltung. Über 230 Teilnehmer trafen sich am 15. April 1994 im Münchner Hotel Maritim.

Die zwischen beiden Veranstaltungen liegenden zehn Monate äusserten sich in einer Akzentverschiebung vom Nutzen ISO-kompatibler QS-Systeme zu konkreten Erfahrungen bei ihrer Einführung. Diesmal stand eindeutig der Mensch im Mittelpunkt: als Mitarbeiter, als Managementberater oder Auditor und natürlich als Kunde. Nicht abstrakte Kapitel der ISO 9001 wurden behandelt, sondern Frustrationen, Führungsprobleme, Misstrauen gegenüber Zertifizierern; aber auch Freude über erste Erfolge mit gestrafften Abläufen.

Nach einem Gesamtüberblick zum Thema «QS und Unternehmen» durch *M. Rauer* (EWI Deutschland) berichteten *W. Schröder* (Lahmeyer) über den Fortgang der Systemeinführung in einem grossen Ingenieurunternehmen, *F. Schürmann* (VBI-Arbeitskreis QS) über den Q-Management-Leitfaden des deutschen Consultings und *U. Welter* (QS-Beauftragter der Ingewa) über die Einführung in einem Büro mittlerer Grösse. Bei technisch-intellektuellen Dienstleistungen kommt laut *G. Nowak* (ÖVQ-Dozent) der Personalführung – als Summe von Motivation, Qualifikation und Organisation – unbedingt eine Schlüsselfunktion zu.

In den Beiträgen wurde deutlich, dass ein QS-System zum Wohl des Unternehmens und nicht etwa zur Befriedigung von Normenforderungen gestaltet werden muss; die Zertifizierung sollte auf dem Weg zu einem höheren Ziel im Vorübergehen erworben werden können. Im zweiten Block «QS und Markt» stellte deshalb *B. Schneeberger* (Emch + Berger Bern) die provozierende Frage nach den Anforderungen an eine sinnvolle Zertifizierung, die von *K. Scheiber* (Geschäftsführer der ÖQS) gleichermassen engagiert und kompetent beantwortet wurde; *F. P. Miville* (Management Consultant) ermunterte zum selbstbewussten Auftreten der Firmen als Kunden ihrer Berater und Zertifizierer.

Abschliessend schränkte *P. Lampert* (Schweiz. Bankgesellschaft) ein, dass die Qualitätswünsche grosser privater Bauherren durchaus ohne zertifizierte QS-Systeme befriedigt werden können. Damit wurde das Konzept der gesamtheitlichen Qualitätssicherung angesprochen, die für wichtige Bauprojekte firmenübergreifend organisiert werden müsse. Nachdem in der Schweiz das SIA-Merkblatt 2007 herauskam – worauf *M. Hohberg* (IUB Bern) in einem pointierten Editorial einging –, rückt dieses Thema nun in den Mittelpunkt der Aktivitäten des QS-Forums von SBK und SIA. Projektspezifische Qualitätssicherung sollte jedoch auf einer Qualitätsmanagementkultur in den Unternehmen aufbauen können. Die USSI plant für den Oktober ein internes Seminar für ihre Mitglieder zu diesem Thema.

Vortragsband

Die Beiträge der Münchner Tagung sind wiederum in einem ausführlichen Vortragsband zusammengefasst, der in gleicher unterhaltsamer Form wie sein Zürcher Vorgänger gestaltet ist. Er kann gegen Fr. 56.– von der Geschäftsstelle der USSI, Postfach, 5200 Brugg, Fax 056/42 25 08, bezogen werden.

USSI

Bücher

Dienstleistungsverzeichnis der Umweltbüros

Der Schweizerische Verband der Ökologinnen und Ökologen legt jährlich ein Verzeichnis der Umweltberatungsbüros vor, in denen Verbandsmitglieder tätig sind. Im Hauptteil werden die Büros mit ihren Tätigkeitsgebieten vorgestellt. Der erste Teil enthält eine Übersicht über die Fachgebiete der im Verzeichnis aufgeführten Firmen. Am Schluss sind die Adressen der Firmen sowie diejenigen der Berater/innen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Der Katalog ist ein nützliches Nachschlagewerk für Ämter, Organisationen und Privatfirmen, die Umweltberatung suchen.

Das Verzeichnis 1994 ist zum Preis von 15 Franken erhältlich bei: Sekretariat Schweizerische Vereinigung der Ökologinnen und Ökologen OeVS, Brunngasse 60, 3011 Bern, Telefon 031/311 03 02 (Di–Do 9.00–11.00 Uhr).

Aktuell

Klima-Simulation im Supercomputer

(fwt) Das Deutsche Klimarechenzentrum (DKRZ) in Hamburg besitzt seit kurzem den leistungsfähigsten Computer der Bundesrepublik, den 21 Mio. Mark teuren «Cray C916». Der Superrechner erlaubt seinen gut 500 Benutzern erstmals, auch regionale Phänomene in ihre globalen Klimamodelle einzubinden. Das bedeutet nicht nur einen quantitativen Fortschritt in der Rechenleistung, sondern auch einen qualitativen in der Detailtreue der Modelle.

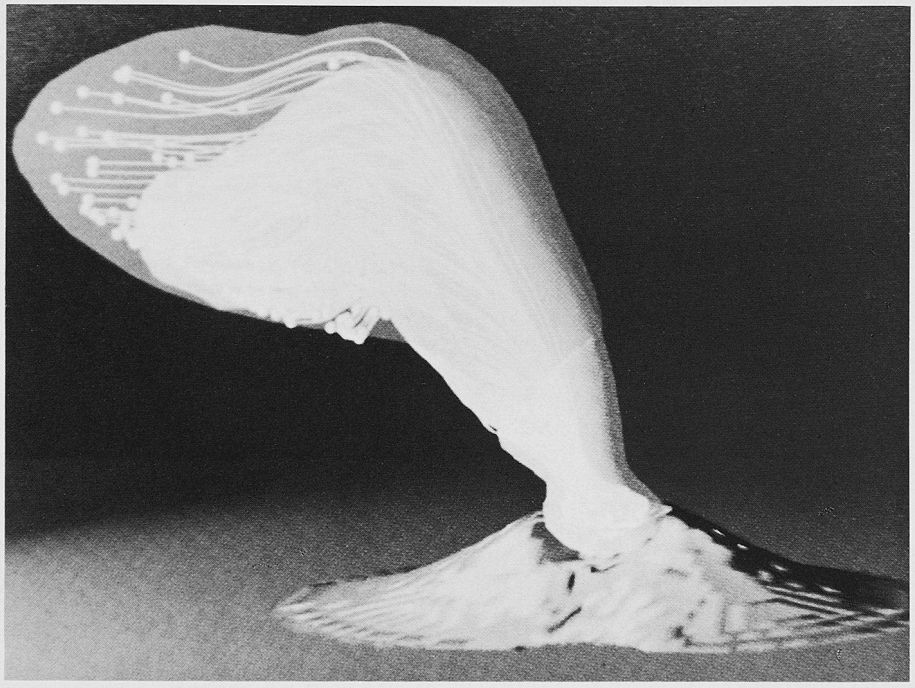
C916 soll beispielsweise herausfinden, ob mit der weltweiten Zunahme der Durchschnittstemperaturen auch die Klimaanomalien wie Stürme, Dürren und Überschwemmungen vermehrt auftreten können. Als eine der ersten Aufgaben untersuchte der schnelle Rechner die Häufigkeit tropischer Wirbelstürme bei unterschiedlich starker Zunahme von Kohlendioxid in der Atmosphäre. Ergebnis der Simulation: Die verheerenden Hurricans werden nicht unbedingt häufiger, aber wahrscheinlich deutlich heftiger werden.

Viele regionale Klimaereignisse, beispielsweise der Golfstrom oder die chemischen Vorgänge in der oberen Atmosphäre, müssen durch konstante Mittelwerte angenähert werden. Um mehr Details dieser Phänomene zu studieren, waren die Maschen des alten globalen Netzes mit einer Kantenlänge von 500 km viel zu gross. Doch trotz diesem groben Raster brauchte der alte «Cray2»-Rechner noch mehrere Monate, um nur 100 Jahre Klimageschehen zu simulieren.

Der neue «C916» und sein kleiner Bruder «T3D», ein neuer Parallelrechner im DKRZ, haben zusammen eine zehnmal höhere Rechenleistung als ihr Vorgänger. So kann die Auflösung auf das Sechsfache gesteigert und erstmals ein 200-km-Raster für globale Klimamodelle benutzt werden.

Doch auch dieses Netz wird nicht reichen, um kleinräumige Erscheinungen wie beispielsweise Wolkenbildung oder Strömungswirbel im Ozean studieren zu können, die erheblichen Einfluss auf das globale Klima haben. «Um solche Phänomene zu simulieren, muss man schon ein 50- bis 10-km-Netz benutzen.» Ein so weit verfeinertes Raster würde allerdings eine weitere Steigerung der Rechenleistung um den Faktor 600 verlangen. Um ihre Kapazität besser auszunutzen und Aufgaben an den geeignetsten Rechner zu verteilen, haben sich daher zwei französische und ein britisches Klimarechenzentrum mit dem Hamburger DKRZ zusammengeschlossen.

Dieses europäische Klimacomputernetz, das von der Hansestadt aus koordiniert wird, soll auch Rechenzeit an Forschergruppen vergeben, die kein Rechenzentrum im eigenen Land zur Verfügung haben. Dafür muss allerdings die Übertragungsleistung der internationalen Datennetze noch deutlich gesteigert werden. Pro simuliertem Tag werden gewöhnlich zweimal alle Daten an bis zu 1 Mio. Gitterpunkten abgespeichert. Mit der Übertragung solcher Datenmengen ist das internationale Computernetz bei einer Leistung von 256 Kilobit pro Sekunde hoffnungslos überfordert.



Visualisierung von Klimaphänomenen: In der zeitlichen Entwicklung komplexer Systeme lassen sich grundlegende dynamische Strukturen leichter erkennen, wenn sie filmisch aufbereitet werden. Das Beispiel zeigt die Verwehung von Asche und Wolkenkratzer sowie die Trajektorien gewichtsloser Teilchen bei einem simulierten Vulkanausbruch (Bild: Deutsches Klimazentrum)

Stromproduktion im Jahr 2025: wieviel CO_2?

(VSE) Nach jüngsten Expertenberichten wird der weltweite CO_2-Ausstoss bevölkerungsbedingt im nächsten Jahrhundert stark zunehmen. Im internationalen Vergleich steht die Schweiz unter den Industrieländern heute gut da. Ob dies im Jahr 2025 noch immer so ist, bleibt offen.

Heute leben über 5 Mia. Menschen auf der Erde. Im Jahr 2020 werden es 8 Mia. sein. Der Weltenergierat prognostiziert bis dahin eine Verdoppelung des Energiebedarfs. 85% des Mehrbedarfs entfällt auf die Entwicklungsländer. Der CO_2-Ausstoss wird sich dabei um 40 bis 90% erhöhen. Die CO_2-Produktion von heute, 4,2 t pro Kopf und Jahr der Weltbevölkerung, wird auf 4,5 t ansteigen. In den OECD-Ländern werden heute pro Kopf 12,1 t freigesetzt. In den EU-Ländern sind es 9,1 t und in der Schweiz 6,5 t. Dieses im Vergleich zu andern Industrieländern vorteilhafte Ergebnis verdanken wir im wesentlichen der Stromproduktion aus Wasserkraft und Kernenergie sowie der wenig energieintensiven Wirtschaft.

Ab 2010 werden die ersten schweizerischen Kernkraftwerke schrittweise ihr Lebensende erreichen. Ausserdem laufen die ausländischen Strombezugsverträge aus. Selbst bei einer Stabilisierung des Stromverbrauchs nach dem Jahr 2000 entsteht eine beträchtliche Stromlücke. Diese kann voraussichtlich weder durch rigorose Sparmassnahmen noch

durch Solarstrom gedeckt werden. Grundsätzlich kann für den Ersatz auf fossile oder nukleare Quellen im Inland oder auf Stromimporte im Ausland zurückgegriffen werden.

Bei den bevorstehenden Entscheiden werden nebst ökologischen Aspekten auch gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Überlegungen massgebend sein.

Wettbewerbsfähigkeit braucht Investitionen

(Wf) Japan und die Schweiz investierten 1992 pro Kopf der Bevölkerung wie in den vorangegangenen zehn Jahren mehr als die anderen bedeutenden westlichen Industrieländer. Dies zeigt ein Vergleich der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Dabei wurden die nationalen Werte zu Kaufkraftparitäten (eine gleiche Kaufkraft ergebendes Umtauschverhältnis) in US-Dollars umgerechnet.

1992 verkleinerte sich der schweizerische «Investitionsvorsprung» im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 1986 bis 1991 deutlich. Er ging von 54% über dem OECD-Mittel auf 45% zurück. Die sogenannten Brutto-Anlageinvestitionen umfassen Bauten und Ausrüstungen. Sie sind nötig zur Erneuerung, Verbesserung und Erweiterung der Produktionseinrichtungen sowie der Infrastruktur. Investitionen schaffen neue Arbeitsplätze und sichern bestehende.

50 Jahre Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach

(fwt) Ein kleiner Ort im mittleren Schwarzwald ist Mathematikern in aller Welt ein Begriff: Oberwolfach. Pro Jahr kommen etwa 2500 Gäste zu Spezialtagungen in das dort gelegene Mathematische Forschungsinstitut, 60% davon stammen aus dem Ausland. Diese aussergewöhnliche Einrichtung wurde am 1. Oktober 50 Jahre alt.

Bei der Gründung noch im Zweiten Weltkrieg hatte allerdings nicht – wie heute meist – die reine Wissenschaft auf dem Programm gestanden. Das Institut, das sieben Monate vor Kriegsende seine Arbeit aufnahm, sollte dem Naziregime helfen, mit Unterstützung der Naturwissenschaften den Krieg zu gewinnen.

Das Weiterbestehen verdankte das Institut einem Zufall: Nach Kriegsende wollte die französische Militärregierung das Institut bereits schliessen. Nur weil bei der Inspektion zwei von den Briten entsandte Offiziere, beide Mathematiker, anwesend waren, konnte dies verhindert werden. Und das Institut, das ursprünglich in einem idyllischen Schlösschen mitten im Schwarzwald untergebracht war, überdauerte nicht nur, sondern wurde sogar ausgebaut.

Seit Mitte der 60er Jahre erhielt es moderne Bauten, und heute stehen den Forschern neben den Tagungsräumen zehn Appartements zur Verfügung, damit sie fern vom Trubel gemeinsam mit Kollegen konzentriert forschen können. In jedem Jahr werden etwa zwölf Spitzenforscher zu Aufenthalten zwischen zwei Wochen und drei Monaten eingeladen. Erleichtert wird ihre Arbeit durch die Bibliothek, die von der renommierten Amerikanischen Mathematischen Gesellschaft zu den besten zehn mathematischen Bibliotheken der Welt gezählt wird.

Die meisten Mathematiker kennen Oberwolfach allerdings von einwöchigen Spezialtagungen. Hier geht es um Geometrie und Differenzialgleichungen, mit denen sich heute noch nicht nur Schüler, sondern auch Wissenschaftler beschäftigen. Doch Computermathematik steht ebenfalls auf dem Programm.

Zu lesen im «IAS»

Beiträge zur Architektur

Heft Nr. 22, 12. Oktober 1994

Das vorliegende Heft enthält mehrere Beiträge zur teils brisanten Thematik der Erhaltung, Respektierung und evtl. Unterschutzstellung hervorragender zeitgenössischer Werke der Architektur.

Als Beispiel dient der Sitz der Waadt-Versicherungen in Lausanne, entstanden in den früheren 50er Jahren nach Plänen des Architekten *Jean Tschumi.* Im April dieses Jahres erfolgte die Baueingabe für eine Renovation und Umgestaltung des Personalrestaurants, einem markanten Solitärbau des Gebäudeensembles nahe dem See. Sehr schnell erhob sich ein Sturm der Entrüstung aus Architekten-, Fach- und Medienkreisen. Daraufhin wurde das Umbauprojekt von der Eigentümerin zurückgezogen und soll dem Vernehmen nach überarbeitet werden.

(«Ingénieurs et architectes suisses» erscheint alle 14 Tage beim gleichen Herausgeber wie SI+A. Einzelhefte, Preis 8 Fr.: Imprimerie Bron SA, 1001 Lausanne, Tel. 021 652 99 44.)

Ganz kurz

Rund ums Bauwesen

(WF) Die Bauwirtschaft ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor, und die **Schweiz investiert** im internationalen Vergleich trotz Konjunkturschwäche **überdurchschnittlich ins Bauen.** 1993 machte dies 13,5% des BIP aus. Die Bauinvestitionsquote ist im europäischen Vergleich immer noch eine der höchsten: hinter Spanien (13,9%), Portugal (13,7%) liegt die Schweiz auf dem 3. Platz. Es folgen Österreich (12,9%) und Schweden (12,6%).

(MVS) Mit **total 21 540 Baugesuchen** für Neu- und grössere Umbauten hat deren Zahl in den ersten 3 Quartalen 1994 um 14,1% gegenüber der Vorjahresperiode zugenommen. (Markante Unterschiede für die Neubaugesuche in den drei Sprachregionen: Deutschschweiz +31,9%, Romandie +20,8%, Tessin +13,2%). Die Gesuche im öffentlichen Bausektor stiegen um 10,7% an und betreffen vor allem Kläranlagen, Spitäler, Altersheime, Mehrzweckhallen und Schulhäuser.

(ETH) Die Bausektion II des Zürcher Stadtrats bewilligte Ende August die **Hochbauten der 3. Ausbauetappe ETH Hönggerberg.** Mit der Ausführung der vorbereitenden Massnahmen soll 1995 begonnen werden, der Baubeginn ist für 1996 vorgesehen.

(SAQ) Der Schweiz. Baumeisterverband und die Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung unterzeichneten einen Zusammenarbeitsvertrag. Der SBV wird in seinem Ausbildungszentrum **Kurse für Qualitätssicherungsleiter** anbieten, die den SAQ-Kursstoff durch bauspezifisches Fachwissen ergänzen. Zudem wird auf Initiative von SIA und SBV unter dem Patronat der Schweiz. Bauwirtschaftskonferenz ein Qualitätssicherungsforum gegründet, das sich mit den Normen der EU befasst. Informationen: SAQ-Geschäftsstelle, Olten, Tel. 062/32 93 29.

(VDI) An der Herstellung einer **hochtransparenten Wärmedämmung** aus Aerogel-Granulat arbeiten die Bayer AG gemeinsam mit einem Institut der Universität Jena. Mit winzigen Siliziumdioxid-Kügelchen zwischen Glasscheiben will man die Wärmeleitfähigkeit von Fassadenelementen und Scheibensystemen verringern.