

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**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:** 22.02.2026

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



## Aktuell

### Energieverbrauch für Ausbautetappe ETH Höggerberg «ersparen»

(pd) Die ETH Zürich ist einer der grossen Energieverbraucher des Bundes. Die 65 Gebäude der ETH (Zentrum und Höggerberg) sind für 17% des Wärmeverbrauchs und sogar 20% des Stromverbrauchs aller Bundesbauten verantwortlich. Deshalb steht die ETH zuoberst auf der Prioritätenliste des Amtes für Bundesbauten (AFB). Eine Energie-Sparpotentialstudie sollte Informationen über die einzusparenden Energiemengen vermitteln sowie entscheiden helfen, welche Gebäude zuerst saniert werden sollten.

An der ETH auf dem Höggerberg sind in der dritten Ausbautetappe neue Laborbauten mit einer gesamten Nutzungsfläche von 50 000 m<sup>2</sup> für die Departemente Chemie und Werkstoffe vorgesehen. Damit werden Arbeitsplätze für 900 Angestellte und Doktoranden sowie Praktikumsplätze für 800 Studierende geschaffen. Der voraussichtliche Energieverbrauch beträgt jährlich 12,6 Millionen kWh Strom und 5 Millionen kWh Heizenergie.

Im Rahmen von Energie 2000 hat sich das AFB als Ziel gesetzt, diesen durch die neue Etappe bedingten zusätzlichen Energieverbrauch für Strom und Wärme durch Energiesparmassnahmen an den bestehenden ETH-Bauten auf dem Höggerberg zu kompensieren.

Im Bereich der Wärme kann das Ziel deutlich übertroffen werden, indem nicht nur die dritte Ausbautetappe kompensiert wird, sondern auch zusätzlich jährlich 3 Mio. kWh eingespart werden. Im Bereich der Elektrizität kann das Ziel nicht allein durch Einsparungen, sondern nur mit dem Einsatz eines Blockheizkraftwerks mit einer jährlichen Produktion von 6 Mio. kWh erreicht werden.

Aufgrund der Untersuchung ist das AFB überzeugt, dass das notwendige Energiepotential zur Zielerreichung in den ETH-Bauten grundsätzlich vorhanden ist; es ist deshalb auch fest entschlossen, die gesetzten Sparziele zu verwirklichen.

### Energiezukunft proben mit P+D-Projekten

(pd) Insgesamt 110 sogenannten «Pilot- und Demonstrationsprojekten» (P+D) aus allen wichtigen Bereichen der Energietechnik sind im Verlaufe des Jahres 1993 7 Mio. Fr. an Bundesbeiträ-

gen zugesprochen worden. Mit den Projekten lassen sich jährlich gegen 60 Mio. kWh Energie einsparen bzw. gewinnen. Diese direkte Einsparung oder Erzeugung von Energie allein würde das En-

### Merkblatt «Umweltgerechte Bauerneuerung»

(pd) Das Impulsprogramm Bau liess ein Merkblatt erarbeiten, das «Lohnende Fragen und Hinweise für Auftraggeber» erteilt. Es richtet sich primär an energie- und umweltbewusste Auftraggeber, Investoren und Verwalter. In konzentrierter Form wird anhand von Fragen und Hinweisen aufgezeigt, wie in den verschiedenen Planungs- und Realisierungsphasen auf eine umweltgerechte Bauerneuerung Einfluss genommen werden kann.

Das Merkblatt ist erhältlich bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern, Best.-Nr. 724.481.1 d.

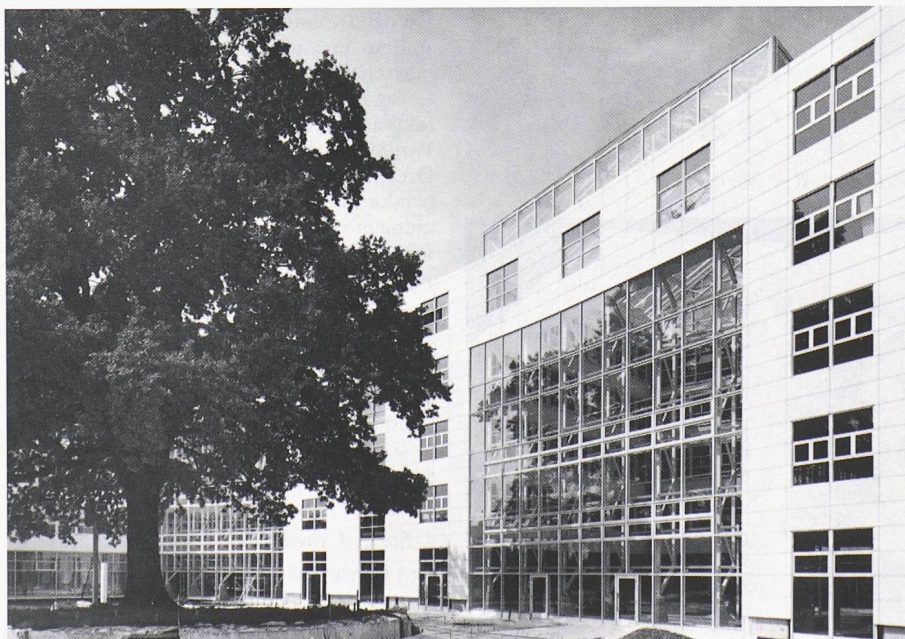
agement des Bundes allerdings kaum rechtfertigen. Bei den P+D-Anlagen geht es in erster Linie um die Erprobung von innovativen Lösungen mit grossem Anwendungspotential. Als Scharnier zwischen Forschung und Entwicklung einerseits und dem Markt andererseits kommt dem P+D-Programm somit eine wichtige Stellung innerhalb des Technologie-Transfers zu.

Die zugesicherten Mittel fliessen zu je 40% in die Bereiche Energiesparen und Erneuerbare Energien, ein Fünftel des Geldes kommt der verbesserten Verwendung von Elektrizität zugute. Die grössten Anteile entfallen auf Energienutzungs- oder Energiegewinnungstechniken für Gebäude, des Verkehrs, der photovoltaischen Sonnenenergienutzung und der Holzenergie.

Das P+D-Programm soll auch in den nächsten Jahren weiterlaufen. Dabei sollen noch stärker als bisher Schwerpunkte gesetzt werden. Leitlinie dafür bildet das von der Wirtschaft, vom Bund und den Kantonen gemeinsam getragene Aktionsprogramm «Energie 2000».

### Kieswerk-Biotop ausgezeichnet

(FSK) Die in diesem Jahr erstmals verliehene «Auszeichnung für hervorragende Leistungen» des Schweizerischen Fachverbandes für Sand und Kies (FSK) geht an die Kieswerk Hauser AG in Mülligen AG. Der FSK anerkennt damit die Initiative, im Zuge der Re-



Um Tageslichtnutzung und solare Luftvorwärmung geht es in diesem vom Bund unterstützten Pilot- und Demonstrationsprojekt, dem Bürohaus Grafenau in Zug; Architekt: Werner Sutter (Bild: Nick Brändli)





Speziell angelegte Kanäle begünstigen den Laichzug der Frösche im Nassbiotop in Mülligen (Bild: zvg)

kultivierung des Kiesabbaugebiets Eichrütel im Bereich des früheren Absetzbeckens in enger Zusammenarbeit mit dem Aargauischen Bund für Naturschutz (ABN) ein Nassbiotop zu verwirklichen.

Das Biotop besteht aus zwei voneinander getrennten Becken. Das eine Becken führt immer Wasser, das andere besteht aus Tümpeln und Weihern, die gelegentlich austrocknen. Mit der Zeit entwickelte sich hier eine wertvolle Flora und Fauna. Der neue Lebensraum führte zu einer grossen Population von Amphibien. Die Tiere mussten während der Laichzeit auf ihrem Weg vom Wald ins Biotop allerdings die Hauptstrasse überqueren. In der Folge

baute die Kieswerk Hauser AG in Zusammenarbeit mit dem ABN sogenannte Froschkanäle. Dank dieser Unterquerung weist das Gebiet nun den grössten Laichzug der Umgebung auf.

In diesem Jahr erfüllten ausser dem Nassbiotop in Mülligen drei weitere Projekte die Bedingungen der Jury, u.a. die Leistungen einer Kiesunternehmung im Raume Bern. Hier wurden 18 ha Ackerland nach den neuesten Erkenntnissen und nach den Rekultivierungsrichtlinien des FKS wiederhergestellt. Zusätzlich konnte ein wichtiger Grüngürtel mit heimischen Bäumen auf mehreren hundert Metern Länge angepflanzt werden, womit eine Vernetzung verschiedener Räume sichergestellt ist.

## Abbruch-, Aushub- und Recycling-Verband will wachsen

(pd) Der Abbruch-, Aushub- und Recycling-Verband (ARV) will seinen Mitgliederkreis erweitern. Zielsetzung des Verbandes ist die korrekte Entsorgung der Bauabfälle, insbesondere die Erarbeitung von Normen und Richtlinien für den Abbruch/Rückbau von Bauwerken, die Sortierung von Bausperrgut und die Aufbereitung von Bauschutt. Die Akzeptanz der Recyclingbaustoffe soll erhöht werden.

Bereits im Frühjahr 1992 hat der ARV eine Richtlinie zur Gütesicherung von Sekundärbaustoffen erlassen. Sie erleichtert Behörden, Planern, Bau- und Recyclingunternehmen die Anwendung der Kiesersatzmaterialien und hilft, die Kreisläufe von Baustoffen zu schliessen.

Seit der Gründung des ARV im Jahre 1990 hat sich der kleine aber kompetente Verband einige Anerkennung bei allen am Bau Beteiligten verschafft. Jetzt ist es an der Zeit, die Interessen der Bauabfallentsorger breiter abzustützen und auf schweizerischer Ebene wahrzunehmen. Der ARV will seine Mitglieder durch Information und Koordination unterstützen und den Erfahrungsaustausch fördern. Die Gütesicherung für Sekundärbaustoffe soll auf die gesamte Schweiz ausgedehnt werden. Aus- und Weiterbildung sowie Veranstaltungen zu aktuellen Themen ergänzen das Angebot.

ARV, Walter Rüegg, Gerbegasse 10, 8302 Kloten, Tel. 01 813 76 56, Fax 01 813 76 70.

## Ganz kurz

### Aus Technik, Wissenschaft, Forschung

(pd) Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 33 wurde von der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» ein **Forschungsge-such zur Wirksamkeit der Ingenieurausbildung in der Schweiz** eingereicht. Es wurde von der Expertenkommission begutachtet und angenommen. Die Projektgruppe, bestehend aus Vertretern des STV, des SIA und der SATW, nimmt ihre Arbeit jetzt auf. Das Projekt dauert zwei Jahre und wird voraussichtlich Mitte 1995 abgeschlossen.

(pd) Im Rahmen der Arbeiten zum «Hydrologischen Atlas der Schweiz» wurde am Geographischen Institut der Universität Bern in Zusammenarbeit mit der Landeshydrologie und -geologie eine **räumliche Struktur der schweizerischen Einzugsgebiete erstellt**. Diese Raumstruktur wird demnächst in die räumliche digitale Datenbank Geostat des Bundesamts für Statistik aufgenommen.

(pd) An einem Projekt, das die **solare Kühlung von Gebäuden** zum Ziel hat, wird zurzeit bei Sulzer Infra gearbeitet. Hierbei werden die Kühlelemente an Wänden oder Decken der Räume installiert. Sie werden durch Solarzellen betrieben, die auf den Fassaden installiert sind. Als Kühlelemente kommen sog. Peltier-elemente zum Einsatz, die eine Umkehrung des Thermoelements darstellen.

(fwt) Die Technische Hochschule Darmstadt erhält einen **Lehrstuhl für regenerative Energien**, bundesweit die erste Professur, die das gesamte Gebiet der Nutzung von Wind-, Wasser- und Sonnenkraft abdeckt. Der Lehrbetrieb, für den die Hessische Elektrizitäts AG 1,25 Mio. Mark zur Verfügung stellt, soll mit dem Wintersemester 1994 beginnen.

(pd) Die BASF in Ludwigshafen will die **rohstoffliche Verwertung von Altkunststoffen erproben**. Derzeit wird eine Pilotanlage mit der Kapazität von jährlich 15 000 t vorbereitet. Ab 1994 soll die Anlage verschiedenartige petrochemische Rohstoffe aus Altkunststoffen liefern. Diese können in den vorhandenen Betrieben zur Erzeugung von Kunststoffen, Acetylen und Synthesegas genutzt werden. Die Altkunststoffe erhält die BASF in Form eines Granulats von einer Kunststoffrecyclinggesellschaft.