Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109 (1991)
Heft: 38

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

Das *Wettbewerbsprogramm* kann beim Veranstalter bezogen werden. Die definitive Einschreibung erfolgt mittels Depotzahlung von 500 Fr. auf das Konto 19-2372-6 der Gemeinde Zermatt. Die Depotgebühr ist bis zum 16. September mit dem Vermerk «Wettbewerb Primar- und Orientierungsschule Zermatt» einzuzahlen. *Termine:* Fragestellung bis 16. September, Ablieferung der Entwürfe bis 2. Dezember, der Modelle bis 12. Dezember 1991.

Alle teilnehmenden Architekten müssen im schweizerischen Register A oder B und/oder im kantonalen Berufsregister eingeschrieben sein, oder ein ETH-, ein HTL- oder ein EAUG-Diplom besitzen.

IV-Wohnheim in Schattdorf UR

Die Stiftung Urnerische Eingliederungs- und Arbeitswerkstätte für Behinderte, Altdorf UR, veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb. Gewünscht sind Projekte für ein IV-Wohnheim in unmittelbarer Nähe der Eingliederungs- und Arbeitswerkstätte an der Rüttistrasse in Schattdorf UR. *Aus dem Programm:* Wohnheim für 40 Behinderte, in Einzel-, Zweierzimmern und Wohngruppen mit entsprechenden Nebenräumlichkeiten.

Teilnahmeberechtigt sind Architekten, die seit dem 1. Januar 1989 ihren Wohn- und Geschäftssitz in den Kantonen Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden haben, sowie solche, die im Kanton Uri heimatberechtigt sind.

Als *Preissumme* stehen 40 000 Fr., für Ankäufe 5000 Fr. zur Verfügung.

Das *Wettbewerbsprogramm* kann bis Ende September 1991 kostenlos bezogen werden. *Fachpreisrichter* sind Adolf Ammann, Luzern; Hans Eggstein, Luzern; Josef Leo Benz, Wil; Hans Käppeli, Luzern, Ersatz.

Bezugsadresse: Eingliederungswerkstätte Uri, Rütistrassee, 6467 Schattdorf UR. Die Wettbewerbsunterlagen werden gegen eine Hinterlage von 400 Fr. in bar ausgehändigt. *Termine:* Bezug der Planunterlagen: 3. und 4. Oktober 1991, 8–12 Uhr und 14–16 Uhr; Bezug des Modells: 4. November 1991, 8–12 Uhr und 14–16 Uhr; Fragestellungen: bis 4. November 1991; Ablieferung des Wettbewerbsprojektes bis 17. Februar 1992; Ablieferung des Modells bis 6. März 1992.

Concours international pour la revitalisation de Samarcande URSS

Cinq projets parvenus de France, de Grande-Bretagne, du Japon, de l'Union Soviétique et des Etats-Unis ont été déclarés gagnants au Concours d'idées international pour la revitalisation de la ville historique de Samarcande. Le jury international, qui s'est réuni à Samarcande du 7 au 12 août, a désigné cinq gagnants et sélectionné huit mentions honorables parmi les 685 projets provenant de toutes les régions du monde. Chacun des cinq lauréats recevra la somme de 30 000 dollars US lors d'une cérémonie qui se déroulera à Samarcande.

Les projets gagnants ont été soumis par les candidats suivants:

- *Patrick Berger*, France
- Studio 333 *(Stephen McDougall)*, Grande-Bretagne
- Ohno Laboratory *(Hidetoshi Ohno)*, Japon
- ARCSIM *(Alexander Larin)*, URSS
- *Faruk Yorgancioglu* et *Kaya Arikoglu*, Etats-Unis

Huit mentions honorables ont été décernées aux concurrents suivants:

- *Olavi Koponen* et *Ilkka Tukiainen*, Finlande
- *Yves Weinand*, Belgique
- *Hans Cometti* et *Dieter Geissbühler*, Suisse
- *Claudio Sgarbi*, Italie
- *Santa-Rita Arquitectos Lda*, Portugal
- *Michal Tomanek*, Pologne
- *Giuseppe Cappochin* et *Giovanni Comparini*, Italie
- *Eric Torcq*, France

Le Concours pour la revitalisation de Samarcande a été parrainé par l'Union des Architectes Soviétiques, l'Aga Khan Trust for Culture et l'Union des Architectes Ouzbeks; il a été approuvé par l'Union Internationale des Architectes (UIA). Plus de 1800 inscriptions provenant de 68 pays ont été enregistrées, et 685 projets ont été soumis, ce qui en fait l'un des concours internationaux les plus importants de ces dix dernières années. C'est également le premier concours international organisé en URSS depuis celui qui fut lancé en 1934 pour le Palais des Soviets.

Ce concours a pour but d'identifier des propositions aptes à concevoir l'édification d'un centre culturel dédié à Ulugh Beg, centre s'étendant sur 27 hectares situés à proximité de la place du Reghistan, dans le quartier historique de Samarcande.

Le jury international comprenait *Charles Correa* (Président), *Nematjan Sadikov* (Vice-Président), *Sabir Adilov, Abdelwahed El-Wakil, Yuri Gnedovsky, Yuri Platonov* et *Isamil Serageldin*.

Les 685 projets soumis sont exposés en ce moment au Musée d'Histoire de Samarcande. L'exposition est ouverte au public et durera jusqu'au 15 octobre 1991.

Bücher

Architektur in der deutschen Schweiz 1980–1990

Ein Katalog und Architekturführer. Von *Peter Disch*. 278 Seiten, mit vielen Schwarzweissbildern und Planzeichnungen, A4-Format, ADV Advertising Company SA, Lugano, 1991. Preis brosch. etwa 68 Fr. (ergänzte Neuauflage im Oktober 1991)

Es blieb einem Tessiner Kollegen vorbehalten, einen Führer durch die Architektur der deutschen Schweiz herauszugeben. Dass daraus gleich auch noch etwas vom Besten geworden ist, was überhaupt in dieser recht armselig beackerten Sparte zu finden ist, nehme ich mit Befriedigung vorweg. Die Erleichterung ist doch sehr beträchtlich, wenn

Wohnüberbauung Manessehof, Zürich, 1977–1984. Ueli Marbach und Arthur Rüegg, Zürich

ich der Pein gedenke, die vor kurzem ein zwischen zwei Pappdeckel geklemmtes Panoptikum der Schweizer Architektur – eine «Szene» nennt man das – aus Taunusstein verursachte (Heft 30–31/1991, S. 748). Peter Disch, früher Redaktor bei der ausgezeichneten «Rivista Tecnica», hat sich seit jeher mit Passion darum bemüht, Trennungslinien in der Architektur aufzuzeigen, Qualitätsbereiche voneinander zu scheiden und kenntlich zu machen. Das ist ihm auch mit dem nun vorliegenden Kompendium gelungen. «Der Bogen ist nicht weit gespannt, doch weit genug, um nicht nur elitäre Architektur zu zeigen. Es sind Bauten, welche einen qualitativen Beitrag zur neuesten Architekturentwicklung darstellen, Zeichen setzen, wobei junge Autoren, auch mit Erstlingswerken, ebenso präsent sind wie die junggebliebenen Altmeister.» Dazu: Es werden immerhin über 250 Bauten von 105 Architekten dokumentiert, eine doch sehr beachtliche Menge, die das Anliegen des Verfassers durchaus gültig und augenfällig zum Ausdruck zu bringen vermag.

Das Buch ist nach zehn Regionen gegliedert: Basel/Nordjura, Südjura, Bern, Aargau, Zentralschweiz, Zürich Stadt/Albis, Zürich Oberland/See, Winterthur/Schaffhausen, Ostschweiz, Glarus/Graubünden. Die einzelnen Bauten beanspruchen jeweils eine halbe bis eine ganze Seite. Auf das graphische Konzept wurde grösste Sorgfalt verwendet, die Druckqualität ist hervorragend.

Zur Auswahl der gezeigten Objekte: Sie folgt strengen, subjektiven Qualitätsvorstellungen – ohne Ausrutscher oder kollegiale Gefälligkeitsgesten. Die dem Bildteil vorangestellten Texte sind – abgesehen von der gut lesbaren, aber etwas pauschalen Rundsicht von Peter Disch und kurzen Beiträgen von Dolf Schnebli und Luigi Snozzi – wohl eher für Eingeweihte denn für Durchschnittsbenützer eines Architekturführers bestimmt: Martin Steinmann behandelt die jüngste Entwicklung der Architektur in der deutschen Schweiz, «die Bedeutung der Bilder in der Architektur, die konstruktivistische Tradition, die Abstraktion...» – ein brillantes, anspruchsvolles Essay für Kenner. Der unverständliche, geschraubte sprachliche Duktus in Marcel Meilis Standortbestimmung «aus der Sicht eines Vertreters der jüngeren Generation» ist schlicht ärgerlich.

Bruno Odermatt

Aktuell

Grosse Anstrengungen für Sonnenenergie nötig

(VSE) Bis zu 40 000 photovoltaische Solaranlagen mit einem Gesamtaufwand von über zweieinhalb Mia. Fr. müssten in den nächsten zehn Jahren in unserem Land errichtet werden, um den vom Aktionsprogramm «Energie 2000» angestrebten Beitrag von einem halben Prozent an die schweizerische Stromerzeugung leisten zu können! Die Erreichung dieses Zieles setzt grosse Anstrengungen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Energiebilanz sowie der Akzeptanz der Photovoltaik voraus, wie aus einer im Auftrag des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) erarbeiteten Studie hervorgeht. Bevölkerung, Wirtschaft und Umweltschutzverbände werden daher vom VSE aufgerufen, die Nutzung der Sonnenenergie zusammen mit der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft aktiv zu unterstützen.

Bei der Photovoltaik handelt es sich um eine vorab dezentral zu nutzende Technologie. Es braucht eine Vielzahl kleiner und mittlerer Solaranlagen, um einen spürbaren Beitrag zu gesamten Stromerzeugung zu leisten. Um dies realisieren zu können, müssen zahlreiche Voraussetzungen erfüllt sein. Gemäss der VSE-Studie dürften sich dabei vorläufig weniger Beschränkungen von Seiten der verfügbaren Dach- und Freiflächen hemmend auswirken als vielmehr die hohen Erstellungskosten, die langwierigen Baubewilligungsverfahren sowie die ungenügenden Fabrikationskapazitäten. Der Ausbau der Photovoltaik in der Schweiz auf 0,5% der Landesstromerzeugung würde über das Vierfache der gegenwärtigen jährlichen Solarzellenproduktion der Welt beanspruchen.

Nur wenn die Nutzung der Sonnenenergie im Vergleich zu anderen Energieformen – zumindest auf mittlere Sicht – konkurrenzfähig wird, kann sie den angestrebten Beitrag von 0,5% zur schweizerischen Stromerzeugung leisten.

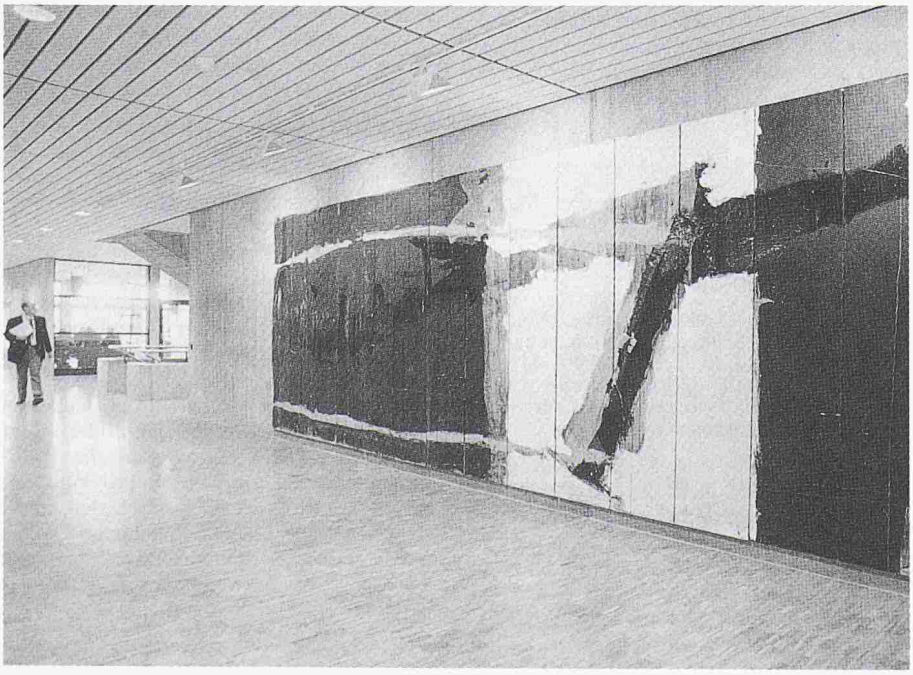
«Kunst im öffentlichen Raum» – ein Leitfaden

(pd) Die GSMBA (Gesellschaft Schweiz. Maler, Bildhauer und Architekten) hat zusammen mit dem Kanton Solothurn ein Pilotprojekt erarbeitet, welches die Planungsaufgaben der Gemeinden bzw. deren Kommissionen im Zusammenhang mit der künstlerischen Ausstattung des öffentlichen Raumes stark vereinfachen kann.

Die GSMBA:
- stellt auf Wunsch der Gemeinden einen fachkundigen künstlerischen Berater gratis zur Verfügung
- informiert über Richtlinien für Wettbewerbe und Wettbewerbsarten
- erarbeitet mit den zuständigen Instanzen Kriterien zur Auswahl von Künstlern und Künstlerinnen
- berät die Verantwortlichen in der Zusammenstellung einer Jury oder Expertengruppe
- informiert über mögliche Formen der Auftragserteilung, über Honorar- und Terminfragen
- hilft bei der Plazierung und Integration bereits vorhandener Kunstwerke.

(Sämtliche der oben aufgeführten Leistungen sind für die Gemeinden im Kanton Solothurn vollkommen kostenlos).

Die im Mai dieses Jahres zum Thema «Kunst im öffentlichen Raum, Beratung und Förderung bei Gemeindebauten» vorgestellte Broschüre fand so reissenden Absatz, dass ein Nachdruck erfolgen musste. Interessierte haben jetzt die Gelegenheit, ein Gratisexemplar dieses hochinteressanten Leitfadens unter folgender Adresse anzufordern: Sekretariat GSMBA, Herr Rolf Mast, Dünnernstrasse 15, 4614 Hägendorf.



Kunst im Berufsbildungszentrum Grenchen, Erdgeschoss: Daniel Gemperle, Malerei auf Schalungstafeln, 2,50 x 7,00 m

Kredit für CIM-Bildungszentrum Region Zürich

(KiZH) Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, für die Beteiligung am CIM-Bildungszentrum Region Zürich (Cimrez) einen Kredit von 5,18 Mio. Fr. zu bewilligen. Das Cimrez ist ein Teil des von den Eidgenössischen Räten beschlossenen CIM-Aktionsprogramms. Es umfasst die Kantone Glarus, Schaffhausen und Zürich sowie Teile der Kantone Thurgau, Schwyz und St. Gallen.

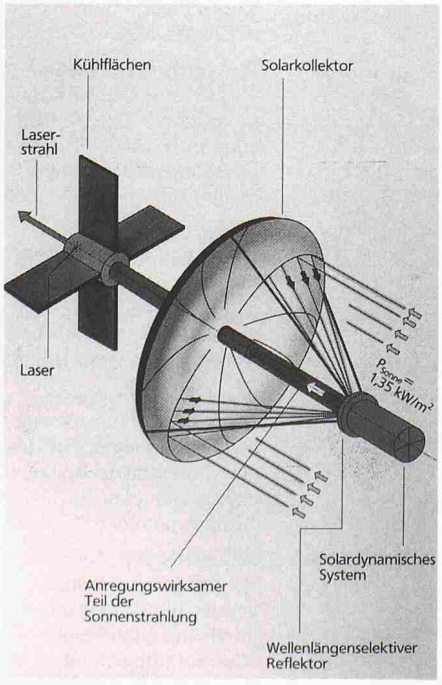
Rechtlich ist das Cimrez ein Verein, dem die beteiligten Kantone, die Ingenieurschulen Rapperswil, Wädenswil und Winterthur, die Universität Zürich, Gewerkschaften und Partnerfirmen angehören. Der CIM-Bedarf und die CIM-Potentiale der Industrie sind vom Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH Zürich erhoben worden. Das Leistungsangebot des Cimrez beruht auf diesen Abklärungen. Es umfasst die Förderung der Aus- und Weiterbildung für Arbeitskräfte in verschiedensten Funktionen sowie für Lehrer und Dozenten. Es werden Tagungen für Erfahrungsaustausch und Information durchgeführt. Für kleine und mittlere Unternehmen wird fachliche Beratung angeboten;

schliesslich werden auch Entwicklungsaufträge übernommen.
Das CIM-Aktionsprogramm ist auf sechs Jahre befristet. Die Investitions- und Betriebskosten der Region Zürich sind auf 24,8 Mio. Fr. veranschlagt. Davon geht die Hälfte zu Lasten des Bundes; die Trägerkantone haben die restlichen 12,4 Mio. Fr. zu übernehmen. Unter den Kantonen werden die Kosten nach der Zahl der in der Industrie Beschäftigten verteilt.

Externe Energieversorgung für Satelliten

(at) Forschungs- und Nutzsatelliten sind in aussergewöhnlichen Fällen mit Mini-Nuklearreaktoren, überwiegend aber mit Solarbatterien zur ständigen Stromversorgung ihrer Bordgeräte ausgerüstet. Da der Bedarf an Versorgungsleistung mit jeder neuen Generation anstieg, musste man auch immer mehr Solarzellen vorsehen, die bald so grosse Flächen beanspruchten, dass die Oberfläche des Satelliten nicht mehr ausreichte. Deshalb ist es inzwischen üblich, sie auf weit ausladenden, während der Startphase dicht am Satellitenkörper anliegenden und erst nach Erreichen der Umlaufbahn zu entfaltenden Paddeln anzuordnen.

Leider versagte zuweilen der meist pyrotechnisch ausgelöste Entfalt-Mechanismus, was den Ausfall oder die Nutzungsminderung einiger Satelliten zur Folge hatte. Zudem tauchen Satelliten in niedrigen Umlaufbahnen (LEO) periodisch in den Erdschatten ein, was es zeitweise notwendig macht, an Bord zusätzlich Energiespeicher mitzuführen, um eine Absenkung oder gar Unterbrechung der Stromversorgung zu verhüten. Diese Akkumulatoren stets in geladenem Zustand zu halten erfordert entsprechend leistungsfähigere, also noch grösser dimensionierte Solarbatterien.



Solargepumptes weltraumgestütztes Lasersystem (Bild: DLR)

Hinzu kommt, dass die ausgeklappten Solarpaddel in der Hochatmosphäre stärkere Reibung verursachen und somit den verfrühten Absturz des Satelliten bewirken können.

Solarpaddel, Entfalt-Mechanismus und Energiespeicher tragen erheblich dazu bei, das Startgewicht der Satelliten und damit die Startkosten zu erhöhen. Im Bemühen, hier günstigere Voraussetzungen zu schaffen, untersuchten Wissenschafter im Stuttgarter Institut für Technische Physik der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DLR), ob es möglich und wirtschaftlich vertretbar ist, auf die autarke Stromversorgung von Satelliten zu verzichten. In ihrer Studie schlagen sie vor, zumindest erdnah umlaufenden Satelliten Energie von gesonderten, einen solargepumpten Festkörper-Laser enthaltenden Satelliten zuzuführen.

Derartige Laser-Satelliten konzentrieren das mit 1,35 kW/m² Leistungsdichte einfallende Sonnenlicht mit ihrem Parabolspiegel auf ein solardynamisches System, das dem Laser die Pumpenergie liefert (Bild). In Betracht kämen gekühlte Nd:Cr:GSGG-Laser (Gadolinium-Scandium-Gallium-Granat) oder Nd:YAG-Laser (Neodym-gedoptes Yttrium-Aluminium-Granat). Der energiereiche, eng gebündelte Laserstrahl wird auf den zu versorgenden Satelliten gerichtet und dort in elektrische Energie umgewandelt. Allerdings gilt für den Einsatz von Laser-Satelliten als unerlässliche Voraussetzung, dass die technischen Systeme wartungs- und versorgungsfrei arbeiten. Ferner muss die Umwandlung von Sonnen- über Laser- in Elektroenergie mit hohem Wirkungsgrad ablaufen. Zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie könnte es vorteilhaft sein, das Sonnenspektrum in mehrere Bänder aufzuteilen und jedes einzeln mit selektiven Energiewandlern umzusetzen.

Darüber hinaus erscheint es nicht utopisch, nach dem gleichen Prinzip in ferner Zukunft auch Energieverbraucher auf dem Mond oder der Erde zu versorgen. Wegen der hierbei um einige Grössenordnungen höheren Leistungsanforderung bedarf es dann jedoch anstelle einfacher Laser-Satelliten grossflächiger Energie-Raumstationen, die als Solarkraftwerke im All auch in geostationären Bahnen «stehen» könnten.

Ganz kurz

Rund um die Energie

(vsg) Das **Erdgasnetz der Schweiz** hat 1990 eine Gesamtlänge von 11 542 km erreicht, was ungefähr der Strecke Zürich–Honolulu entspricht. Allein in den letzten fünf Jahren wurde das Netz um fast 1400 km erweitert. Die Zahl der gasversorgten Gemeinden hat in diesem Zeitraum um 129 auf 588 zugenommen. Das unterirdische Netz sorgt für einen umweltschonenden, geräuschlosen Transport direkt zum Verbraucher, ohne Belastung von Schiene oder Strasse.

(pd) Von den **ursprünglich 201 Mia. t Erdöl,** die nach heutigem Stand der Technik auf der Erde abbaubar waren, sind bisher 80 Mia. t verbraucht. Von den als sicher angenommenen, gewinnbaren Reserven befinden sich in: Opec-Ländern 91 Mia. t, westlichen Industrieländern 33, Sowjetunion, Osteuropa und China 11, übrige Welt 11. Die möglicherweise zusätzlich gewinnbaren Reserven in diesen Gebieten: 44 – 27 – 39 – 39 Mia. t.

(pd) Der Zürcher Regierungsrat hat einer Firma in Glattbrugg für die **Entwicklung einer Biomüll-Entsorgungsanlage** aufgrund des Energiegesetzes einen Beitrag von 15% an die Kosten von 872 000 Fr. zugesichert. Die Firma entwickelt eine Anlage mit einer Kapazität von 3500 t pro Jahr. Damit können kompostierbare Abfälle aus einer Gemeinde mit rund 35 000 Einwohnern verarbeitet werden. Die Abfälle werden bei hohen Temperaturen in Humus umgewandelt, wobei sich Gas entwickelt, das in einer Wärmekraftkopplungsanlage verwertet wird. Pro Einwohner fallen aus der Anlage jährlich rund 15 kWh elektrische und rund 30 kWh thermische Energie an.

(SVA) Im zweiten Quartal 1991 betrug **die Nettoproduktion der fünf schweizerischen Kernkraftwerke** Beznau I und II, Mühleberg, Gösgen und Leibstadt insgesamt rund 5 Mia. kWh (5,6% weniger als im Vorjahr). Ausser mit Strom versorgten die Werke z.T. die umliegende Region auch mit Fernwärme und Heisswasser.