

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **109 (1991)**

Heft 29: **S-Bahn Zürich**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Aktuell

Ariane mit fünf Satelliten ins All

Neuerlicher Countdown: Mit einer Verspätung von zweieinhalb Monaten soll die europäische Trägerrakete Ariane in der Nacht vom 16. zum 17. Juli zu ihrer 44. Mission starten (vgl. H. 19/1991, S. 432). Die Nutzlast der Rakete besteht aus dem europäischen Fernerkundungs-Satelliten ERS-1 und vier Mikrosatelliten. Alle fünf neuen Satelliten werden auf eine polare Erdumlaufbahn transportiert und sollen je nach Mission zwischen 3 und 12 Jahren aktiv sein.

Zum zweitenmal werden neben einem Hauptsatelliten noch «Huckepack»-Minisatelliten bei einer Ariane-Mission mitgeführt. Die europäische Weltraumorganisation ESA hat zu diesem Zweck eine spezielle Struktur gebaut, die am Ende des Ariane-Satelliten-Adapters montiert wird. Die kleinen Satelliten finden auf dieser Scheibe Platz und können nach der Trennung des Hauptsatelliten von der Rakete auf ihre Positionen von der Rakete aus entlassen werden.

Bei der 44. Ariane-Mission sollen je ein Mikrosatellit aus der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Grossbritannien und den USA auf eine Erdumlauf-

bahn transportiert werden. Die kleinen künstlichen Himmelskörper werden als Mikrosatelliten bezeichnet, weil ihre Masse 50 kg nicht übersteigt. Trotzdem werden solche Satelliten für die verschiedensten Zwecke eingesetzt. Der deutsche Satellit Tubsat soll für experimentelle Kommunikation und Erprobung von neuen Technologien eingesetzt werden. Demgegenüber wird SARA, der kleine französische Satellit wissenschaftliche Messungen vornehmen. Er wird die Radiostrahlung des Planeten Jupiter untersuchen, als Ergänzung zu den Raumsonden Ulysses und Galileo, welche ähnliche Messungen am Riesenplaneten durchführen werden. UOSAT-F stammt aus Grossbritannien und hat unter anderem eine CCD-Bildkamera an Bord, um Oberflächenbilder der Erde mit 2 Kilometer Auflösung zu gewinnen. Schliesslich haben auch die USA den Satelliten ORBCOMM-X für Kommunikationsdienste im experimentellen Bereich für einen Start mit Ariane entwickelt.

Der Hauptsatellit ERS-1 dient der Erd-erkundung und ist mit einer Mikrowellen-Instrumentierung ausgerüstet.

Men J. Schmidt

Neues Verfahren für umweltfreundliche Zellstoffgewinnung

(pd) Weltweit werden heute rund 100 Mio. t Zellstoff (dies entspricht etwa 80% der Produktion) nach dem Kraft-Verfahren erzeugt.

Das an der Universität Hamburg neu entwickelte alkalische Sulfitverfahren mit Anthrachinon und Methanol (ASAM) ist ein umweltfreundliches Verfahren zur Zellstoffherzeugung mit chlorfreier Bleiche. Es erfüllt die ökologischen und ökonomischen Anforderungen sowohl der Forst- als auch der Zellstoff- und Papierindustrie. Nach dem ASAM-Verfahren können alle für die Zellstoffherstellung geeigneten Laub- und Nadelhölzer sowie Einjahrespflanzen in Anlehnung an bewährte Methoden der Zellstoffverfahrenstechnik aufgeschlossen werden.

Neue Aufschlussprozesse müssen im Vergleich zu dem marktbeherrschenden Kraft-Prozess eine deutliche Verbesserung für die Umwelt bringen, und die Zellstoffqualitäten müssen mindestens gleichwertig sein. Der ASAM-Pro-

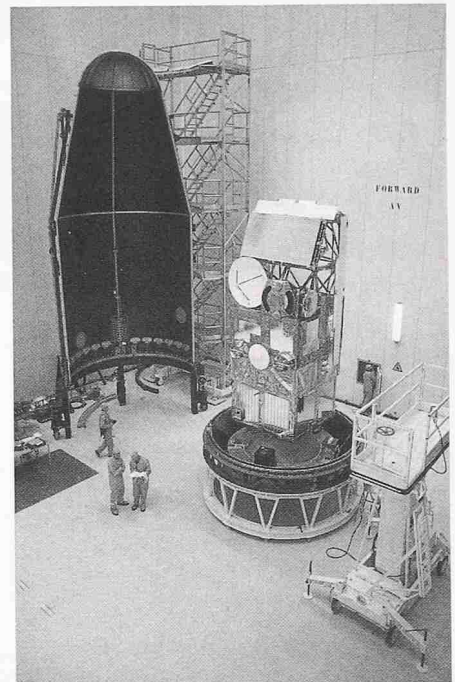
zess ist der einzige neue Prozess, der diese Forderungen erfüllt.

Da die ASAM-Zellstoffe nach der Kochung einen niedrigen Restligningehalt, einen hohen Weissgrad und exzellente Festigkeitseigenschaften bei hoher Ausbeute ausweisen, können sie vollkommen chlorfrei gebleicht wer-

«Technikerschule Hochbau» in Winterthur

(kiZH) Der Regierungsrat hat beschlossen, vom Schuljahr 1992/93 an versuchsweise während vier Jahren eine «Technikerschule Hochbau» in Winterthur zu führen. Die Technikerschule ist der Bauabteilung der gewerblich-industriellen Berufsschule Winterthur angeschlossen. Für die Durchführung des Versuchsprojekts wurde ein Kredit von 1,1 Mio. Fr. bewilligt.

Die Technikerschule Hochbau setzt eine abgeschlossene Lehre als Hoch-



Letzte Vorbereitungsarbeiten an der Ariane-Nutzlast, die aus dem europäischen Fernerkundungssatelliten ERS-1 und vier kleinen Satelliten besteht. Im Hintergrund ist die eine Hälfte der Schweizer Verkleidung bereit, um die Raketen Nutzlast zu umschliessen. (Bild: TU Berlin/Archiv Schmidt)

den. Die Bleiche wird mit sauerstoffhaltigen Chemikalien und den gleichen anorganischen Chemikalien wie im Aufschluss durchgeführt. Die Bleiche-rei-abwässer können deshalb im Gegenstrom geführt und mit der Kochablauge vereinigt werden. Wasserverbrauch und Abwasserbelastung der Zellstoffabrik können dadurch drastisch reduziert werden. Chlororganische Verbindungen werden somit im Abwasser und im Produkt vermieden.

bauzeichner voraus und dauert drei Jahre. Die Lektionen werden berufsbe-gleitend besucht. Ziel ist es, die Absolventinnen und Absolventen zu befähigen, selbstständig Konstruktionen zu entwickeln, Pläne zu erstellen und zu beurteilen sowie Kostenvoranschläge und Ausschreibungsgrundlagen zu erarbeiten. Auch sollen Bauleitungen im technischen und administrativen Bereich durchgeführt werden und Bauberechnungen erstellt werden können.

Umfahrung Bremgarten: Bauarbeiten auf Hochtouren

(Com.) Die Verkehrssituation in und um die aargauische Kleinstadt Bremgarten ist im Moment so, dass tägliche Verkehrsstauungen praktisch vorprogrammiert sind. Eine Umfahrungsstrasse und ein Zubringer zum Industriequartier sollen den Verkehr von der historisch gewachsenen Altstadt und den betroffenen Wohnquartieren fernhalten.

Das Bauprojekt, dessen Kosten bei der Projektierung auf rund 53 Mio. Fr. geschätzt wurden, umfasst neben anderen Kunstbauten zwei Tunnels und eine Reussbrücke. Die Bauarbeiten laufen gegenwärtig an verschiedenen Stellen gleichzeitig. Unser Bild zeigt die Hilfsbrücke, über welche in Zukunft der neue Reussübergang führen wird. (Bild: Comet)



USSI - eine Vereinigung, fit für Europa!

Für die USSI (Vereinigung Schweiz. Ingenieur-, Architektur- und Beratungsgesellschaften) ist in einer Zeit der rasanten Wandlungen vor allem die Entwicklung in Europa interessant. Die Mitgliedfirmen (s. Kasten), die vielfache Beratungs- und Planungsleistungen für grössere Projekte exportieren, sind gewillt, sich als Wirtschaftsverband mit ihrer zukünftigen Rolle und Stellung in Europa auseinanderzusetzen.

In einer kürzlich in Zürich abgehaltenen Pressekonferenz trat USSI-Präsident Felix Stalder, Basel, entschieden für einen weitsichtigen Blick über die engen Grenzen hinaus ein. Sein Verband nimmt gerade den entstehenden EWR zum Anlass, sich mit der Stellung im zukünftigen Europa zu beschäftigen und sieht sich als Gesprächspartner für europäische, ordnungspolitische Fragen. Im Gegensatz zum Umfeld in Bauwirtschaft und anderen Planer-Verbän-

den sei man überzeugt, dass die Schweiz gut daran tun würde, alle nicht europakonformen Sonderregelungen aufzugeben. Auf vielen Reisen ins Ausland nehme man heute wahr, «dass unser Umfeld sich wesentlich dynamischer entwickelt, und dass die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft abnimmt.»

Obwohl die USSI-Firmen ihren Gesamtumsatz im vergangenen Jahr wiederum steigerten (auf 450,6 Mio. Fr., plus 5%) verringerte sich der Auslandsanteil auf 86 Mio. Fr. (1989 96 Mio.). Die Umsatzzunahme von fast 10% im Inland weist vor allem auf grosse Aufträge der öffentlichen Hand hin. Dies spiegelte sich auch im Gesamtauftrags-eingang (350,9 Mio. Fr.), an den öffentliche Auftraggeber einen Anteil von 35% beisteuerten.

Der Umsatz im Ausland verschlechterte sich im Jahre 1990 von 95,9 im Vorjahr auf 85,9 Mio. Fr. Die Auftrags-eingänge zeigten jedoch eine grosse Verbesserung von plus 37%, was vor allem auf die vermehrte Ausrichtung auf den europäischen Markt zurückzuführen ist.

Die USSI veröffentlichte im Juli ein neues Bulletin mit dem Titel «Vereinte Kräfte - starke Resultate - Das USSI-Qualifikationsverfahren», das sich vor allem an Bauherren wendet, die sehr komplexe Bauvorhaben zu planen und zu realisieren haben (erhältlich beim Sekretariat der USSI, Stampfenbachstr. 85, 8035 Zürich). Ho

Ganz kurz

Aus Wirtschaft und Bauwirtschaft

(pd) Das **kreditwürdigste Land der Welt** ist die Schweiz. Die Zeitschrift «Institutional investors» bewertet halbjährlich die Kreditwürdigkeit aller Länder durch eine Umfrage bei bis zu hundert weltweit tätigen Kreditbankiers. Hundert Punkte sind dabei das Maximum. Im 1. Rang steht die Schweiz mit 93,2 Punkten, gefolgt von Japan (92,5), Deutschland (90,6), den Niederlanden (87,8), Frankreich (87,4) und den USA mit 87,2 Punkten.

(wf) Investitionen bilden eine wesentliche Grundlage für den Erfolg einer Volkswirtschaft. Im vergangenen Jahr lagen die **Investitionsausgaben der Schweiz** je Einwohner 49% über dem Durchschnitt der OECD-Länder. Auf einen höheren Wert kam lediglich Japan mit 63%. Oberhalb des OECD-Durchschnitts rangierten ferner Kanada (25%) und die USA (1%).

(VDI) Die EG-Kommission hat eine auf drei Jahre angelegte Kampagne zur **Förderung europäischer Exporte nach Japan** gestartet. Wie EG-Vertreter in Tokio mitteilten, konzentrierte sich die Aktion auf Bereiche, in denen eine potentielle Nachfrage vorhanden sei, u.a. auf Diagnose- und Messgeräte.

(FDZ) Unverändert **gute Finanzlage des Flughafens Zürich**: Laut Geschäftsbericht erhöhte sich mit dem ausgewiesenen Gewinn von 7,5 Mio. Fr. (im Vorjahr 9,1) das Kapital auf rund 59,5 Mio. Fr. (51,9). Auch 1990 konnte der Flughafen sämtliche Investitionen aus den selbsterwirtschafteten Mitteln decken. Die Flughafentaxen sind seit über vier Jahren unverändert.

(kiZH) Das Projekt der Stadt Zürich betreffend **Schallschutzmassnahmen an Gebäuden** beläuft sich auf Bruttokosten von rund 25 Mio. Fr. Der Regierungsrat ermächtigt die Baudirektion, den kantonalen Anteil der Kosten aufgrund der Schlussabrechnungen festzusetzen (rund 16 Mio. Fr.). Der Bundesbeitrag beläuft sich auf etwa 9,1 Mio. Fr. Die Massnahmen an den meistbefahrenen Strassen der Stadt sind aufgrund des Strassensanierungsprogramms 1989-92 vorgesehen.

Mitglieder der USSI

Balzari & Schudel AG, Bern
Bonnard & Gardel, Lausanne
Colenco AG, Baden
Elektrowatt AG, Zürich
Emch + Berger AG, Bern
Gruner AG, Basel
AG Ingenieurbüro Maggia, Locarno
Société Générale pour l'Industrie, Cointrin-Genève
Suisselectra AG, Basel
Suter + Suter AG, Basel