

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 48

## **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:** 25.01.2026

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

# Aktuell

## Eröffnung des Microwiss-Zentrums Nord-Ost in Rapperswil

(pd) Seit kurzem hat das Microwiss-Zentrum Nord-Ost seine Tätigkeit an der Ingenieurschule des Interkantonalen Technikums Rapperswil aufgenommen. Das vom Bundesamt für Konjunkturfragen initiierte Microwiss-Aktionsprogramm will die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie durch den vermehrten Einsatz der Mikroelektronik stärken. Wichtige Zielsetzung ist es dabei, kleinen und mittelgrossen Unternehmen den Einstieg in diese Schlüsseltechnologie zu ermöglichen.

Im vergangenen Februar wurde das Mikroelektronik-Zentrum am Interkantonalen Technikum Rapperswil zum Standort des dritten schweizerischen Microwiss-Zentrums bestimmt. Es umfasst die Ingenieurschulen Winterthur, Zürich, St. Gallen, Buchs, Chur und Rapperswil. Bereits diesen Herbst beginnt hier das erste, einjährige Nachdiplomstudium (NSD) für Ingenieure aus der Industrie. Mehr als die Hälfte der Studiendauer wird einem praktischen ASIC-Projekt (applikationsspezifisch integrierte Schaltung) gewidmet.

Zum Dienstleistungsangebot des Zentrums gehören das Erarbeiten integrationsgerechter Spezifikationen, Verhandlungen mit einem Design-Haus

oder einer Foundry sowie die Beratung und Unterstützung bei der Entwicklung von ASIC-Projekten (applikationsspezifisch integrierte Schaltungen). Die Aktivitäten richten sich nach den Bedürfnissen der Unternehmen.

Mit seinen sechs vollamtlichen Mitarbeitern kann das Zentrum auf langjährige Industrie-erfahrung zurückgreifen. Darüber hinaus will es zusammen mit

den Partnerfirmen das wirtschaftliche Potential der Mikroelektronik aufzeigen und den Erfahrungsaustausch im Bereich dieser Schlüsseltechnologie fördern. Microwiss will die Anwendung der Mikroelektronik fördern und vor allem neue Anwender gewinnen! In Einsteiger-Projekten übernimmt Microwiss einen wesentlichen Teil der Kosten (100% der Kosten für die Leistungen des Zentrums, 50% für die Leistungen Dritter, wie beim Beizug externer Spezialisten oder bei der Herstellung von Prototypen der IC).

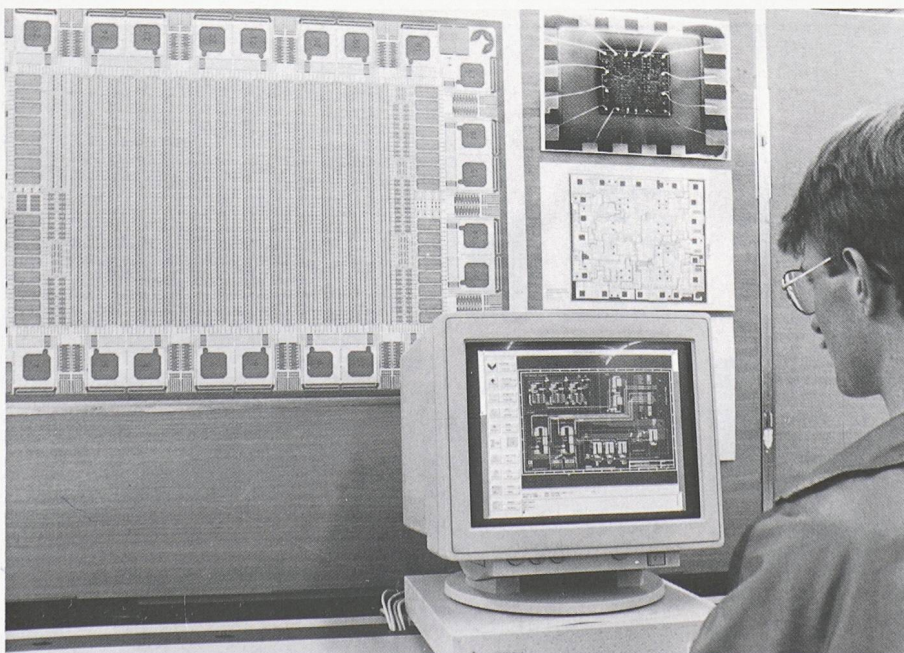
## Bauwirtschaftskonferenz: Investitionsbonus sollte aufgestockt werden

(SBK) Im Bauhauptgewerbe sind in der gegenwärtigen Rezession von 171 000 Arbeitsplätzen (1989) rund 38 000 verlorengegangen. Dies führte der Präsident der Schweizerischen Bauwirtschaftskonferenz (SBK), *Erwin Grimm*, vor der Plenarversammlung des bauwirtschaftlichen Dachverbandes Anfang November in Bern aus.

Der Investitionsbonus des Bundes, mit dem gewisse Bauvorhaben von Kantonen und Gemeinden vergünstigt werden, habe rund 10 000 Arbeitsplätze erhalten können. Die SBK fordert deshalb die Aufstockung dieses Bonus um 100 bis 200 Mio Fr. Im weiteren plädierte der SBK-Präsident für die Ein-

führung der Mehrwertsteuer zum Satz von 6,5%. Die Plenarversammlung folgte anschliessend diesem Votum.

Grösste Beachtung in der Bauwirtschaft findet zurzeit der Entwurf einer neuen Submissionsverordnung des Bundes, wie er in die Vernehmlassung gegeben worden ist. Grimm kritisierte eine mangelnde Regelung der Angebotsrunden sowie das Fehlen eines verbrieften Gegenrechts für Schweizer Unternehmungen im Ausland, wenn Schweizer Aufträge an ausländische Unternehmungen vergeben werden. Ungeregt sei auch die Frage des Firmensitzes bei grösse-



Das Microwiss-Zentrum Nord-Ost will die Anwendung der Mikroelektronik fördern und den Einstieg von Erstanwender in diese Schlüsseltechnologie der Zukunft erleichtern. Zielpublikum sind Firmen, die noch keine Praxiserfahrung im Entwurf von Elektroniksystemen oder integrierten Schaltungen haben

### Aus dem SBK-Geschäftsbericht 92/93:

«Die im ersten Halbjahr 1993 feststellbare Nachfrage nach Bau- und Planungsleistungen zeigt, dass für 1994 eine zurückhaltende Beurteilung der Baukonjunktur nach wie vor berechtigt ist. (...) Frühestens im Verlauf des Jahre 1994 zeichnet sich – mit Ausnahme des Wirtschaftsbaus – für den Hochbau eine Stabilisierung auf tiefem Niveau ab. (...) 1992 wurde die Projektorganisation Alp-Transit «Bauhauptgewerbe» ATB gegründet. (Mitglieder-Verbände: SGV, SBV, SBI, VST). Der Zweck besteht in der qualitäts-, termingerechten und wirtschaftlichen Realisierung des Jahrhundertbauwerkes NEAT durch die schweizerische Bauwirtschaft. (...) Die Zeit drängt, da der Ausschreibungstermin für die Ausführungsarbeiten auf 1994 festgelegt ist. (...) Die SBK hat auf Antrag des SIA das Patronat für die Projektorganisation ATB übernommen. Mittlerweile wurde die Projektorganisation vom engeren Begriff AlpTransit in die allgemeinere Form GIB «Grosse Infrastruktur-bauten Bauwirtschaft» umbenannt. (Vertretende Verbände: SGV, SBV, SBI, VST, SIA, USSI, ASIC).»

ren Aufträgen. Nur über einen Firmensitz in der Schweiz sind Unternehmungen bezüglich Massnahmen zur Unfallprävention wirksam in die Pflicht zu nehmen.

Zum Problemkreis «Arbeitslosenversicherung» bemerkte Grimm, dass diese radikal umzugestalten sei. Die anstehende Revision des Arbeitslosenversicherungsgesetzes sei die Gelegenheit, etwas Neues in einer Weise zu gestalten, die jeden Noch-Beschäftigten in die Verantwortung für die Nichtbeschäftigten wirkungsvoller einbinde und an der Risikobewältigung beteilige. Hierbei sollten auch branchenspezifische Lösungen in Betracht gezogen werden.

«Es gibt auch Erfreuliches», meinte Grimm, auf den neuesten Vernehmlass-

sungsentwurf zur Änderung von Art. 25 im Raumplanungsgesetz anspielend. Es sollen dabei den kantonalen und kommunalen Vollzugsorganen für die Bewilligung von Bauten und Anlagen Fristen auferlegt werden, die einen Entscheid innert nützlicher Zeit ermöglichen. Dies wäre ein wichtiger und folgenreicher Schritt, um Investoren wieder zu motivieren. Gefordert sei zudem von allen am Wirtschaftsgeschehen Beteiligten ein antizyklisches Verhalten – vom Staat bei den Investitionen, vom Unternehmer in Lohnfragen. Gefährlich sei es, die Geldkreisläufe mit zuviel Sparverhalten zu unterbinden. Hierbei stelle sich den Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft die anspruchsvolle Aufgabe, das richtige Mass zu finden.

## Norwegen immer wichtiger für europäische Erdgasversorgung

(pd) Die ab 1. Oktober dieses Jahres aus dem norwegischen Erdgasprojekt «Troll» nach Deutschland und in andere europäische Abnehmerländer fließenden Erdgasmengen stellen einen Quantensprung in den gaswirtschaftlichen Beziehungen zu Norwegen dar. Dieses Projekt ist das am weitesten in die Zukunft reichende und mengenmässig grösste Einzelprojekt zur Versorgung Westeuropas mit Erdgas aus einer westeuropäischen Quelle.

Auf Basis der bislang abgeschlossenen Verträge wird im Jahre 2005 mit über 45 Mia. m<sup>3</sup> mehr als doppelt soviel norwegisches Erdgas wie heute zum europäischen Kontinent fließen.

Das Erdgas zum Start der Lieferungen aus dem Troll-Projekt stammt aus dem Sleipner-Feld. Dieses etwa 200 km westlich der norwegischen Küste, etwa auf der Höhe des Südzipfels von Norwegen gelegene Feld wurde im Zuge des Troll-Projektes erschlossen und enthält Reserven von insgesamt 100 rund 200

Mia. m<sup>3</sup> Erdgas. Das Troll-Feld, etwa 100 km westlich der Hafenstadt Bergen gelegen, ist das grösste westeuropäische Offshore-Feld und eines der grössten Vorkommen der Welt. Seine Reserven werden auf rund 1300 Mia. m<sup>3</sup> beziffert. Die Produktionsaufnahme ist hier für 1996 geplant.

Das geplante Investitionsvolumen des Troll-Projekts einschliesslich Förderanlagen und Pipelines beträgt über 20 Mia. DM. Das Projekt leitet eine neue Ära in den gaswirtschaftlichen Beziehungen zwischen Norwegen und dem europäischen Kontinent ein. Nach den Vereinbarungen über das Troll-Projekt aus dem Jahre 1986 mit Gasgesellschaften aus Deutschland, den Niederlanden, Belgien und Frankreich konnten weitere Verträge mit Gasgesellschaften in Österreich und Spanien abgeschlossen werden. Norwegen wird auf Basis der jetzigen Verträge insgesamt rund 1000 Mia. m<sup>3</sup> oder mehr als einen Drittel seiner sicher gewinnbaren Reserven in diese Länder liefern.

## Klimawandel: Das Engagement der Regierungen

(pd) Der kürzlich veröffentlichte Bericht der Internationalen Energieagentur «Klimawandel: das Engagement der Regierungen» beschreibt die Massnahmen auf nationaler Ebene zur Begrenzung der Treibhausgasemissionen und die zu deren Durchsetzung angewandten Mittel. Er enthält aber auch Informationen über die Beschlüsse der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) sowie den Text der Rahmenkonvention über Klimaänderungen.

Spezielle Beachtung wird dem aktuellen Stand der nationalen Massnahmen zur Stabilisierung und späteren Redu-

zierung der Emissionen sowie der CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgaben geschenkt. Auch wird in Erinnerung gerufen, dass 1990 die Vereinigten Staaten mit 23,27% die Liste der Länder, die weltweit für die höchsten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich waren, anführten! China und Russland folgten mit 11,13%, Japan mit 4,91% Deutschland mit 4,82% und die Ukraine mit 3,06%. Der Bericht ist erhältlich bei: OECD, Service de Publications, 2, Rue André-Pascal, F-75775 Paris Cedex 16, Tel. 331/45 24 82 00, Fax 331/45 24 85 00, oder bei: ETV-Verlag, Oberraterstr. 2, D-40472 Düsseldorf.

## Ganz kurz

### Rund um den Verkehr

(pd) Die von Siemens und Krauss-Maffei gebaute **Prototyp-Lokomotive «Europrinter ES 001»** hat kürzlich mit 310 km/h einen neuen Geschwindigkeitsrekord für Lokomotiven mit Drehstromantrieb aufgestellt und damit die E120 der Deutschen Bundesbahnen «enthront». Im Sommer wurde der Europrinter mit der DB-Bezeichnung 127 001 auf der Strecke Stuttgart-München vor planmässigen Zügen eingesetzt.

(pd) Die Einfachheit der Klotzbremse und die Vorteile der wesentlich teureren Scheibenbremse verbindet eine **neue Trommelbremse für Eisenbahnfahrzeuge**, die von ABB-Henschel-Waggon-Union, Thyssen Bergische Stahlindustrie und den Vereinigten Schmiedewerken Bochum entwickelt wurde. Die Bremskraft der neuen Bremse wird nicht auf die Laufflächen der Räder, sondern auf besondere Bremsstrommeln ausgeübt, die an den Radscheiben angelascht sind. Diese Trennung von Bremse und Rad erhöht vor allem die Sicherheit (weniger Reibungswärme, kleinerer Geräuschpegel).

(cws) Einen Auftrag über 36 Mio. Fr. für ein **Flugsicherheitssystem** hat die Swisscontrol, verantwortlich für die Flugsicherung in der Schweiz, an die amerikanische Hughes Aircraft vergeben. Die Herstellerin des **Systems «Adapt»** wird dabei als Generalunternehmen auftreten. Alcatel STR Schweiz wird in diesem Rahmen Produkte und Know-how im Kommunikationsbereich liefern.

(VDI) Spätestens **ab 1998** soll das **Fahren auf deutschen Autobahnen gebührenpflichtig** werden. Mit einem neuen Ansatz zu einem elektronischen Gebührenerfassungssystem hat sich Mannesmann zu dem geplanten Feldversuch angesagt. Via Satellit, ohne infrastrukturelle Bau-massnahmen, kommt das Pilotprojekt «Robin» aus. Basis dazu sind die 24 Positionssatelliten des weltweiten GPS-Netzes. Dabei muss jedes Fahrzeug mit einem GPS-Empfänger ausgestattet sein, der die jeweilige Position mit der als Software im Gerät gespeicherten Autobahnwegstrecke anhand ausgewählter Koordination vergleicht. Befindet sich das Fahrzeug auf einer Autobahn, so wird es über abgebuchte Gebühren und zurückgelegte Wegstrecke digital informiert. Die Abbuchung erfolgt über eine vorbezahlte Chipkarte (wie bei einer Telefonkarte).