

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 14

## 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:** 21.02.2026

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

## Umschau

### Die Beschäftigungslage der Maschinenindustrie Ende 1974

Die gute Wirtschaftslage in fast allen Industriestaaten im Jahre 1973 und früher hatte zur Folge, dass Ende September 1974 noch manche Branchen der schweizerischen Maschinenindustrie über ansehnliche Auftragspolster verfügten. Auch der Bestellungseingang verlief im gleichen Zeitraum zumeist befriedigend. Der durchschnittliche Arbeitsvorrat erhöhte sich im ersten Quartal 1974 um 2% und im zweiten Quartal 1974 noch um 0,3% gegenüber dem Vorquartal.

Im letzten Vierteljahr gaben die Tiefstnotierungen des Dollars und die sich daraus ergebende Verteuerung des Schweizer Frankens zu grosser Beunruhigung Anlass. Der mit dem Export gewichtete Aufwertungssatz des Schweizer Frankens lag im Vergleich zum 5. Mai 1971 gegenüber den Währungen der 15 wichtigsten Länder zwischen 31,2% und 40,7% und im Dezember 1974 gar zwischen 36,7% und fast 43%. Im langfristigen Investitionsgeschäft verlagerte sich der Wettbewerb immer deutlicher auf die Finanzierungskonditionen. Die Zinsdifferenz gegenüber den Lieferantenkrediten der ausländischen Konkurrenz betrug nicht selten 3 und mehr %, was bei Kreditlaufzeiten von zehn und mehr Jahren für die ausländischen Kunden der schweizerischen Maschinenindustrie oft Unterschiede in den Finanzierungskosten von bis zu 50% des Offertwertes bedeutete.

Der Auftragseingang aus dem Ausland nahm denn auch im letzten Vierteljahr in etlichen Zweigen stärker ab als der gesamte Bestellungszufluss, und die mittlere Arbeitsreserve bildete sich gegenüber dem Stand vom 30. September 1974 um 8% zurück und lag 10% unter dem Ergebnis des Stichtages des Vorjahres. Bei den vom Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) vierteljährlich vorgenommenen Erhebungen über den Arbeitsvorrat muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass es sich um Durchschnittswerte handelt, die nicht mit einzelnen Betrieben oder Produktesparten in Verbindung gebracht werden dürfen.

Die Zahl der in der schweizerischen Maschinenindustrie Beschäftigten hat bis Ende 1974 gegenüber dem Stichtag des Vorjahres zwar leicht zugenommen, lag aber um rund 1% unter dem Stand vom 30. September 1974. Der Rückgang des Beschäftigungsgrades am Jahresende gegenüber dem Vorquartal war nicht sehr ausgeprägt. Laut den letzten Erhebungen des Arbeitgeberverbandes schweizerischer Maschinen- und Metall-Industrieller (ASM) wurde er von Firmen als gut bezeichnet, die 63,7% des Werkstattpersonals beschäftigten (Vorquartal 67,5%); befriedigend lauteten die Meldungen von Firmen mit 31,9% der Beschäftigten (gegenüber 32,3%), und einen schlechten Auslastungsgrad meldeten Firmen mit 4,4% (gegenüber 0,5%) aller Beschäftigten.

Dagegen ist man in der *Beurteilung der künftigen Beschäftigungsaussichten* zunehmend unsicherer. Als gut wurden sie noch von Firmen mit 40,4% der Arbeitnehmer (Vorquartal 45,2%) eingeschätzt, als befriedigend von Firmen mit 31,6% (36,7%), als ungewiss von Firmen mit 25,8% (17,6%) – der erhöhte Anteil dieser Kategorie ist beträchtlich – und als schlecht von Firmen mit 2,2% gegenüber 0,4% im Vorquartal.

Allerdings waren Betriebseinschränkungen verschiedener Art nicht mehr selten. Eigentliche Betriebsschliessungen sind aber nur vereinzelt vorgekommen. Die freiwerdenden Arbeitskräfte konnten dabei jeweils ohne besondere Mühe

andere Stellen finden, auch wenn dies für die Betroffenen oft mit erheblichen persönlichen Umstellungen verbunden war.

Gemessen am gesamten Beschäftigungsvolumen kann aufgrund dieser Einschränkungen nicht von einer krisenhaf-ten Lage in der Maschinenindustrie gesprochen werden. Sollten jedoch die gegenwärtigen Wechselkursverhältnisse beibehalten oder gar ungünstiger werden, so muss man mit einem noch rascheren Abbau der Arbeitsreserven rechnen.

DK 621.003

**Fernsehen über 4 km Glasfaser.** Das Berliner Heinrich-Hertz-Institut wurde am 13. Dezember 1974 vom Bundesminister für Forschung und Technologie, Hans Matthes, in seiner neuen Organisationsform als GmbH eröffnet (Gesellschafter sind das BMFT und die Stadt Berlin). Das Institut wird sich unter der Leitung von Dr. Horst Ohnsorge auch künftig konzentriert mit Entwicklungen auf verschiedenen Gebieten der modernen Nachrichtentechnik beschäftigen. Die Institutseröffnung war gleichzeitig Beginn einer einwöchigen Ausstellung nachrichtentechnischer Industrieprodukte von gestern, heute und morgen. Zu den interessantesten Exponaten dieser Ausstellung gehörte ein Versuchsaufbau aus den Siemens-Laboratorien, der es erstmals ermöglicht, digitalisierte Fernsehbilder der Rundfunknorm (625 Zeilen, 5 MHz Bandbreite) über einen 4 km langen Lichtwellenleiter zu schicken. Die Übertragung auf der Multimode-Glasfaser mit einer Dämpfung von 6 bis 8 dB/km geschieht in binärer Differenz-Pulscodemodulation. Der dabei benutzte Informationsfluss von 24 Mbit/s entspricht 320 000 übertragenen Punkten je Bild (25 Bilder/s) und 3 bit je Bildpunkt. Als Sender dient eine besonders entwickelte Lumineszenzdiode mit langer Lebensdauer, die über einen Analog-Digital-Wandler mit einer handelsüblichen Industriefernsehkamera verbunden ist; Empfänger ist eine Lawinen-Photodiode, die über Decoder einen Monitor speist. Die Vorführung kann wohl als Beweis dafür gelten, dass mit der Glasfaser in absehbarer Zeit ein Übertragungsmedium zur Verfügung stehen wird, das für die heute üblichen Medien ein ernsthafter Konkurrent ist.

DK 621.39

**Die Schweizerische Vereinigung der Fernmelde-Benützer** wurde kürzlich in Bern gegründet. Ihr gehören namhafte national und international tätige Handels- und Industriefirmen und Dienstleistungsunternehmen an, die als Benutzer an einem leistungsfähigen und wirtschaftlichen Fernmeldewesen grosses Interesse haben. Zum ersten Präsidenten wurde *Martial Salm* aus Zürich gewählt. Eine Mitgliederversammlung, verbunden mit einer Orientierung über den heutigen Stand der Fernmelde-technik auf nationaler und internatio-naler Ebene fand am 19. März 1975 im Verkehrshaus in Luzern statt. Zu den wichtigen Aufgaben dieser neuen Vereinigung gehört die Zusammenarbeit der Mitglieder mit Behörden und anderen Organisationen in Fragen des Ausbaues des Fernmeldenetzes, der Tarifprobleme, der Errichtung einer Dokumentationszentrale über internationale Nor-men, technischer Entwicklungen und die Behandlung organisatorischer, technischer und rechtlicher Probleme im Zu-sammenhang mit dem nationalen und internationalen Fernmeldewesen. Die Vereinigung wird auch mit bereits bestehenden Organisationen des Auslandes zusammenarbeiten. Geplant sind ferner Durchführung von Seminaren und Orientierungsversammlungen, um die Mitglieder über die neuesten Entwicklungen eingehend zu unterrichten. Die Adresse der Vereinigung lautet: 8023 Zürich, Postfach 3210, bzw. 1211 Genève 12, case postale 308.

DK 061.2:621.39

**Persönliches.** Heinrich Gnehm und Urs Schäfer, dipl. Bauingenieure ETH, SIA, haben kürzlich ihr selbständiges «Ingenieurbüro Gnehm + Schäfer AG» in Basel eröffnet.

DK 92

## Buchbesprechungen

**Verkehrsbeeinflussungssysteme in Frankreich.** Reisebericht von J. Behrendt, Knoll, H. Scherer, Ullrich, Vonhoff. Heft 90 der Forschungsarbeiten aus dem Strassenwesen. Herausgegeben von der *Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen e. V. Köln.* 57 S. Bonn-Bad Godesberg 1973, Kirschbaum Verlag. Preis geh. 32 DM.

Die französische Strassenbaubehörde hat schwerpunkt-mässig an verkehrlichen Engstellen Wechselverkehrszeichenanlagen errichtet, die bis zur Beseitigung der Engpässe durch bauliche Massnahmen betrieben werden. Ihre Aufgabe besteht darin, bei Spitzenbelastungen Stauungen auf Hauptstrassen durch empfohlene Umleitungen auf geeignete Nebenrouten zu verhindern und abzubauen. Die Verkehrslenkung geschieht durch eine besondere Beschilderung, die entweder als feste Wegweisung eingerichtet ist oder manuell oder ferngesteuert als Wechselwegweisung betrieben wird.

In diesem Heft wird anhand einer automatischen rechnergesteuerten Verkehrsbeeinflussung im Raum Avignon das System der Steuerung des Verkehrs in einem Netzteil nach dem Prinzip der bestmöglichen Ausnutzung der vorhandenen Strassenkapazitäten ausführlich beschrieben. Die Steuerung erfolgt durch einen 12-K-Rechner des Typs C II 10010 makroskopisch in Sechs-Minuten-Perioden für die Wechselwegweisung und in Zwei-Minuten für die in das System einbezogenen Lichtsignalanlagen. Die Verkehrsdaten von den Zählstellen in die Zentrale sowie die Steuerbefehle aus der Zentrale an die örtlichen Steuergeräte werden durch Funk übertragen.

Anscheinend hat sich das System bewährt, weil gemäss Verfasser ein Rückgang der Stauungen in den betreffenden Einsatzgebieten nachzuweisen ist. Der Abbau der Stauungen wird für das Jahr 1971 mit Werten zwischen 40 und 70% angegeben, die Flüssigkeit des Verkehrs wird um 15 bis 20% verbessert.

G. D. Lyberatos, Beratender Verkehrsingenieur, Aarau

**Prüfen von Beton an der EMPA.** Wegleitung für Ingenieurbüros, Architekten, Bauunternehmer, Baufachschulen. Herausgegeben von der *EMPA, Eidgenössische Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Dübendorf.* Dübendorf 1974, EMPA Dübendorf, Abt. Beton, Bindemittel. Preis kart. 20 Fr.

Diese Dokumentation will Fachleuten im Baukonstruktionsbüro und auf der Baustelle als Nachschlagwerk dienen. Im detailliert gegliederten Inhaltsverzeichnis lassen sich die baufachlich geläufigen Begriffe rasch auffinden: Auf rund 20 Seiten wird das Prüfen von Beton erklärt, wobei u. a. Fragen über: «Betonzuschlagstoffe»; das Herstellen und Bearbeiten der Proben; die «Ermittlung der Konsistenz von Frischbeton»; die «Wasserdichtheit»; das «Schwinden»; das «Kriechen»; «Frostprüfungen»; «Temperaturverlauf von Frischbeton» besonders hervorgehoben sind. Der mittlere Teil umfasst eine reichhaltige Sammlung der für Architekten, Bauingenieure, Bauführer wichtigen Diagramme und Zeichnungen. Der Anhang ist ein wertvoller Helfer in bezug auf Kennwerte und Daten z. B. über «Ungenügende Druckfestigkeit», «Gebräuchlichste Betonzusatzmittel», «Abnützungsprüfungen».

## Wettbewerbe

**Kirchliches Zentrum Ittigen BE** (SBZ 1974, H. 29, S. 724). In diesem Wettbewerb wurden 123 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Preis (9500 Fr.) | A. Vischer, C. P. Blumer, Basel;<br>Mitarbeiter: B. Bucher                             |
| 2. Preis (9000 Fr.) | René Burkhalter, Ittigen   |
| 3. Preis (8500 Fr.) | Kurt Nussbaumer, Basel;<br>Mitarbeiter: Peter Gschwind                                 |
| 4. Preis (6500 Fr.) | Nauer und Scheurer, Bern;<br>Mitarbeiter: Ralph Linsi                                  |
| 5. Preis (6000 Fr.) | Res Hebeisen und Bernhard Vatter, Bern;<br>Mitarbeiter: G. Hofmann                     |
| 6. Preis (5500 Fr.) | Roland Gross, Zürich;<br>Mitarbeiter: Max Herren                                       |
| 7. Preis (5000 Fr.) | Otto und Partner, Liestal,<br>R. G. Otto, Peter Müller, Andreas Rüegg,<br>J. D. Geier  |
| Ankauf (2500 Fr.)   | Manuel Pauli, Zürich;<br>Mitarbeiter: H. D. Nieländer, M. Zamboni                      |
| Ankauf (2500 Fr.)   | Werner Blaser, Basel;<br>Mitarbeiter: Hugo Imholz                                      |
| Ankauf (2500 Fr.)   | AG Fritz Frei, Buchs;<br>Mitarbeiter: Günter Hildebrand                                |
| Ankauf (2500 Fr.)   | B. Gfeller, Bern, U. Rüegsegger, Trubsachen,<br>B. Scheidegger, Bern, Ch. Stuber, Bern |

Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der mit den ersten fünf Preisen ausgezeichneten Projekte mit der Überarbeitung ihrer Entwürfe zu beauftragen. Fachpreisrichter waren O. H. Senn, Basel, Justus Dahinden, Zürich, Rolf Gutmann, Zürich, Beat Schildknecht, Zollikofen, U. Stucky, Bern; Ersatzfachpreisrichter: F. Brentani, Bolligen, R. Fauchez, Ittigen.

**Primarschulanlage im Büel in Gossau SG** (SBZ 1974, H. 20, S. 497). Die katholische Primarschulgemeinde Gossau erteilte an acht Architekten Projektaufträge für die Primarschulanlage im Büel in Gossau. Im November 1974 empfahl die Expertenkommission, vier Architekten mit der Überarbeitung ihrer Entwürfe zu beauftragen. Nun wurde das Projekt von R. A. Ammann, in Bürogemeinschaft Ammann, Litscher und Koller, Amriswil, Mitarbeiter J. Egli, zur definitiven Weiterbearbeitung empfohlen. Fachexperten waren Rudolf Blum, Kantonsbaumeister, St. Gallen, Werner Stücheli, Zürich, Lorenz Moser, Zürich.

## Ankündigungen

### Abfalltransport 75, Informationstagung in Zürich

Der Transportbedarf für Müll verändert sich mit zunehmendem Umweltbewusstsein der Bevölkerung. Die Kehrichtverbrennungsanlagen und die Mülldeponien werden in neuster Zeit stark zentralisiert. Dadurch ergeben sich längere Anfahrwege und damit eine grössere Transportaufgabe. Mehr und mehr sucht man aber ein Schliessen des Stoffkreislaufes und damit eine Wiederverwendung der Abfälle und Altstoffe. Ein differenziertes Einsammeln hat sich für diesen Zweck als die rationellste Lösung erwiesen, wodurch aber der Sammeldienst komplizierter wird. Das Sammeln und Transportieren der verschiedenartigen Abfälle bedingt nicht nur geeignete Fahrzeuge, sondern oft auch besondere Vorrichtungen, man denke nur an Problemstoffe wie Gifte und radioaktive Abfälle. Auch aus dieser Sicht wächst der Transportbedarf in der Zukunft und bedingt geeignete Transportmittel.

Anlässlich dieser Informationstagung sprechen kompetente Referenten über die heutigen und künftigen Transportaufgaben zum Beseitigen der Abfälle und Altstoffe. Die verfügbaren Hilfsmittel für den Transport werden erläutert und auch die Anliefe-