Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **98 (1980)**

Heft 35

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Umschau

EMPA-Bericht über die Qualitätsüberwachung von Zementen im Jahre 1979

Im Rahmen der generellen Qualitätsüberwachung nach Art. 4.4 der Norm SIA 215 (1978) «Mineralische Bindemittel» wurden im Jahre 1979 insgesamt *375 Zementproben*, nämlich 300 PC- und PCS5-Proben, 69 HPC-Proben und 6 PCHS-Proben untersucht. Bezogen auf die 1978 gelieferten Zementmengen ergibt dies, für

PC + PCS5	1 Probe/11 500 t	(soll: 1 Probe/15 000 t)
HPC	1 Probe/ 3 100 t	(soll: 1 Probe/10 000 t)
PCHS	1 Probe/ 1 800 t	(soll: 1 Probe/ 2 000 t)

(soll: gemäss Probeentnahmeschlüssel vom 13. Nov. 1978).

Sämtliche untersuchten Proben entsprachen den Begriffsbestimmungen und Gütewerten der schweizerischen Norm SIA 215.

Jahresrückblick der schweizerischen Maschinen- und Metallindustrie

Das Jahr 1979 stand für die schweizerische Maschinen- und Metallindustrie vorab dank der stabilen Währungslage unter weit besseren Vorzeichen als das Vorjahr. Der Bestellungseingang nahm wieder leicht zu, ebenso der Auftragsbestand. Der Umsatz hingegen verharrte auf dem Niveau von 1978. Im Export selber verzeichnete die Maschinen- und Metallindustrie eine Zunahme um 5,7% auf 19,7 Mia Franken, was einem Anteil von 44,7% an der schweizerischen Gesamtausfuhr entspricht. Eine ebenso überragende Bedeutung spielt die Branche als Arbeitgeber; mit nahezu 320000 Mitarbeitern beschäftigt sie über 46% des in der schweizerischen Industrie tätigen Personals.

Nachwirkungen der Währungskrise

Wie im soeben veröffentlichten Jahresrückblick des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) ausgeführt wird, sind diese insgesamt erfreulichen Ergebnisse einerseits Ausdruck der in hartem Wettbewerb erprobten Leistungsfähigkeit. Anderseits dürfen sie indessen nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Folgen der 1978 währungsbedingt entstandenen Schwierigkeiten erst zum Teil überwunden wurden. Insgesamt liess namentlich die Ertragslage weiterhin zu wünschen übrig. Auch wenn der Preisdruck nicht länger die dramatischen Ausmasse von 1978 hatte, blieben die Margen in weiten Bereichen nach wie vor ungenügend. Der Franken verharrte 1979 auf einem Niveau, das von vielen Firmen noch immer als zu hoch beurteilt wurde. Der VSM betont jedoch in seinem Jahresrückblick, dass die Beruhigung an der Währungsfront eine spürbare Entlastung bewirkte. «Das seit Herbst 1978 von wichtigen Notenbanken und insbesondere von der Schweizerischen Nationalbank aufgebaute Dispositif erwies sich», wie wörtlich ausgeführt wird, «als wirksam und vermochte auch negativen Einflüssen standzuhalten. Eines der erklärten Ziele, nämlich die Glättung der Kursausschläge, wurde erreicht. Dadurch verfügte die schweizerische Exportwirtschaft wieder über eine solide Basis, was auch für die insgesamt befriedigende Entwicklung des Geschäftsgangs in unserem Industriezweig entscheidend war». Gleichzeitig wird nachdrücklich unterstrichen, dass der Erhaltung einigermassen stabiler Wechselkurse eine ebenso grosse Bedeutung zukommt wie dem absoluten Wechselkursniveau selber.

Ausgeprägte Exportabhängigkeit

Der Bestellungseingang, der vom VSM aufgrund der Angaben von 200 Meldefirmen errechnet wird, hat 1979 gegenüber dem Vorjahr um 5,5% zugenommen. Im Vergleich zu 1974, dem letzten Jahr der Hochkonjunktur, war er indessen immer noch um 9,5% niedriger, wobei diese Werte nicht einmal preisbereinigt sind.

Mit 5240 Mio Franken lagen die Inlandbestellungen gut 425 Mio Franken oder 8,8% über dem Vorjahr und über 900 Mio Franken über dem Mittelwert der drei Jahre 1975 bis 1977. 1974 hatte das inländische Auftragsvolumen allerdings noch über 6,4 Mia Franken betragen.

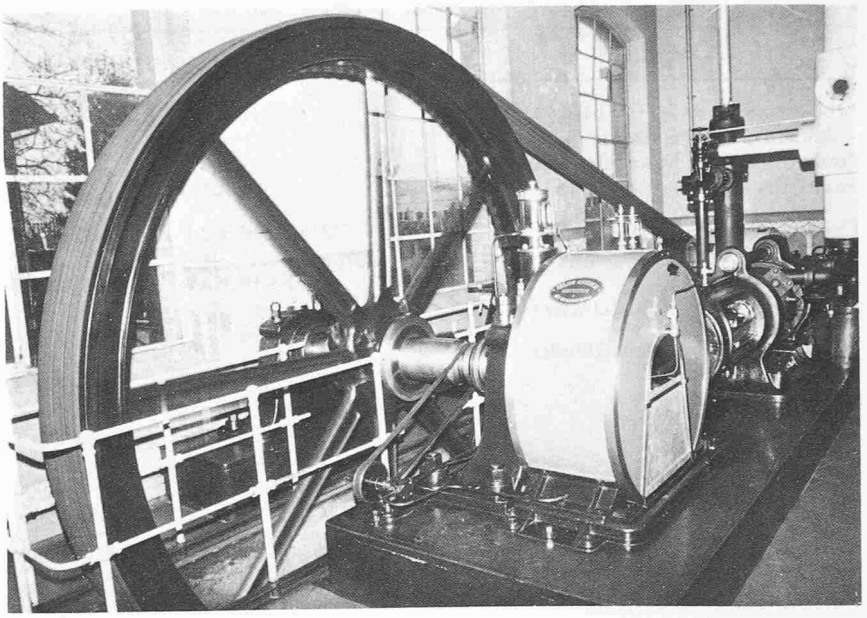
Die Auslandaufträge bezifferten sich auf 8741 Mio Franken, was im Vergleich zu 1978 einer Zunahme von rund 300 Mio Franken oder von 3,5% entspricht. Damit konnte der letztes Jahr erlittene Rückschlag um über 800 Mio Franken oder 8,7% indessen noch nicht wettgemacht werden. 1977 hatten sich die Auslandaufträge noch auf über 9,2 Mia Franken beziffert.

Der Auslandanteil am gesamten Bestellungsvolumen, der im Jahresdurchschnitt 1977 mit 68,4% einen Höchststand erreicht hatte, belief sich 1979 auf 62,5%. Die ausgeprägte Abhängigkeit vom Export, auf den in einer Reihe von Branchen 90% und mehr der Produktion entfallen, erklärt auch das grosse Interesse der Maschinen- und Metallindustrie für währungspolitische und weltwirtschaftliche Entwicklungen.

Unterschiedliche Ergebnisse nach Branchen

Beim ausgesprochen vielfältigen Produktionsprogramm dieses Industriezweiges ist es kaum überraschend, dass sich der Geschäftsgang der einzelnen Branchen zum Teil sehr unterschiedlich entwickelt. Das wird besonders augenfällig in den Exportzahlen sowie – im Sinne eines Indikators für den Bestellungseingang – in der Zu- oder Abnahme des Arbeitsvorrats.

Unter den zehn grössten Produktegruppen, die in der Exportstatistik separat ermittelt und ausgewiesen werden, weisen die Werkzeugmaschinen, die wertmässig höchste Zuwachsrate mit fast 150 Mio Franken



Dank sorgfältiger Wartung ist der heute 75jährige Kompressor immer noch in Betrieb. Das gusseiserne Schwungrad wiegt allein rund 3500 kg

Kältekompressor-Jubiläum in Brauerei

Für technische Einrichtungen gilt ein Alter von 75 Jahren als aussergewöhnlich hoch. In einer Kühlanlage der Brauerei Haldengut AG, Winterthur, steht ein Maschinenveteran, ein *Ammoniak-Kompressor*, der heute noch zur *Kühlung von Bier-Lagerkellern* dient. Die rund 11 t schwere Maschine wurde im März 1905 von den Sulzer-Werken, Winterthur, geliefert. Der Kompressor machte damals die Brauerei unabhängiger von der Natureis-Beschaffung, was zum Teil mit kostspieligen «Expeditionen» verbunden war. Das hohe Alter und die ungeschmälerte Funktionstüchtigkeit verdankt der Kompressor seiner robusten Bauart und der aufmerksamen Pflege.

Kälte spielt bei der Herstellung und der Lagerung von Bier eine wichtige Rolle. Das war schon früher so. Kälte wird gebraucht, um die gekochte Malz-Hopfen-Mischung, die sogenannte *Würze*, von ursprünglich rund 100 °C auf etwa 5 °C für die Gärung zu kühlen. Kühlkreisläufe führen die während des Gärungsprozesses entstehende Wärme dauernd ab, und weitere Kälteanlagen kühlen schliesslich die Lagerräume, in denen das junge Bier etwa bis drei Monate zur Ausreifung lagert.

Obwohl die Kühlanlage heute technisch überholt ist, genügt sie für einen beschränkten Einsatz. Seit 1905 liess die Brauerei Haldengut immer wieder technische Einrichtungen durch Sulzer erstellen. Erst kürzlich erhielt Sulzer einen Auftrag für die Lieferung und Installation eines Dampfkessels, der stündlich 10 t Dampf liefern wird.

Schlüsselzahlen über die schweizerische Maschinen- und Metallindustrie

	1978	1979
Arbeitnehmer gemäss Industriestatistik	316 670,0	318 954,0
- Anteil am Total Schweiz (%)	46,3	47,0
Produktionsindex Maschinenindustrie	149,0	148,0
Produktionsindex Schweiz (1963 = 100)	148,0	151,0
Export	Mio Fr. 18 622,2	19 677,7
- Anteil Gesamtausfuhr Schweiz (%)	44,6	44,7
Import	Mio Fr. 16 254,0	17 393,9
- Anteil Gesamteinfuhr Schweiz (%)	38,4	35,7
Die fünf wichtigsten Absatzländer:		
- BR Deutschland	Mio Fr. 3 905,9	4 508,3
- Frankreich	Mio Fr. 1 531,5	1 577,6
- USA	Mio Fr. 1 475,6	1 543,1
- Italien	Mio Fr. 901,2	1 078,7
- Grossbritannien	Mio Fr. 942,1	1 002,2
Die fünf wichtigsten Exportgruppen:		
- Textilmaschinen	Mio Fr. 1 720,5	1 734,2
- Werkzeugmaschinen	Mio Fr. 1 167,8	1 315,0
- Elektrische Schaltapparate	Mio Fr. 1 143,6	1 139,1
- Maschinenelemente	Mio Fr. 871,4	920,5
- Elektrische Steuer-, Signal- und Messgeräte	Mio Fr. 772,4	854,1

(+ 12,6%) auf, gefolgt von elektrischen Steuer-, Signal- und Messgeräten und schwerem Elektromaterial wie Generatoren und Transformatoren mit je rund 80 Mio Franken (+ 10,6% bzw. + 13,6%). Um fast 50 Mio Franken oder 5,6% konnten die Exporte von Maschinenelementen gesteigert werden; auch die Ausfuhr von Werkzeugen hat um 30,6 Mio Franken oder 5,8% zugenommen. Praktisch gleich hoch wie im Vorjahr, als noch eine Abnahme um 7,2% zu verzeichnen war, blieb der Auslandabsatz von Textilmaschinen. Rückläufig war hingegen der Export von elektrischen Schaltapparaten (-0,4%), graphischen Maschinen (-3,4%) sowie mechanischen und elektrischen Haushaltapparaten (-10,3%).

Ebenso unterschiedlich hat sich der Arbeitsvorrat entwickelt. In der elektrotechnischen Industrie, die Anfang 1978 noch über einen Arbeitsvorrat von 10,4 Monaten verfügte, stabilisierte er sich auf dem für die Branche zu tiefen Niveau von 8,9 Monaten. Auch der Grossmaschinenbau vermochte die im Vorjahr erlittenen Rückschläge nicht wettzumachen. Nach einem Ausgangsbestand von 13,0 Monaten Anfang 1978 hatte sich der Arbeitsvorrat in dieser Sparte vorübergehend auf 10,6 Monate zurückgebildet und verzeichnete erst im vierten Quartal des Berichtsjahres eine leichte Erholung auf 11,3 Monate. Rückläufig war die Entwicklung im Werkzeugmaschinenbau und in der Gruppe nichtelektrische Apparate und Instrumente: Im ersten Fall hat sich der Arbeitsvorrat von 7,0 auf 6,8 Monate, im zweiten von 18,0 auf 16,7 Monate zurückgebildet. Alle anderen erfassten Branchen haben ihren Arbeitsvorrat erhöhen können, am deutlichsten die Textilmaschinenindustrie; nachdem der durchschnittliche Arbeitsvorrat Mitte 1974 noch auf 18,6 Monaten stand und seitdem kontinuierlich bis auf 4,6 Monate zurückging, eine für die rationelle Produktionsplanung bei weitem nicht mehr genügende Höhe, stieg er im Laufe des Berichtsjahres wieder auf 7,0 Monate an. Wegen der tiefen Ausgangsbasis kann bei den Stahl- und Walzwerken nur bedingt von einer Erholung gesprochen werden. Die übrigen Branchen weisen zum Teil erfreuliche Zunahmen auf.

Wettbewerbe

Palais de congrès à Maputo, Mocambique

L'UIA patronne und concours international d'architecture pour la construction d'un Palais de congrès à Maputo, Mozambique.
Il s'agira d'un ensemble représentant 15 à 20000 m², qui doit être construit en bord de mer entre la ville nouvelle et la ville ancienne. Ce concours serait limité à une soixantaine d'architectes appartenant à 35 pays entretenant des relations économiques avec le Mozambique (pour la Suisse, deux à trois architectes). Cinq prix et cinq mentions seront accordés.
Les cinq prix seront sélectionnés pour participer à une deuxième phase d'études rémunérée. Le gagnant sera chargé de la réalisation.
La première phase du concours durera 4 mois, et sera lancée avant la fin de cette année, vraisemblablement.
Le jury sera composé de 7 personnalités, dont 2 du Mozambique et 5 étrangers.
Les architectes intéressés à ce concours sont priés de s'annoncer au Secrétarait général de l'UIA, 51 rue Rayonouard, 75016 Paris, France. L'inscription doit se faire *avant le 15 septembre 1980,* accompagnée d'un dossier de références.

Waffenplatz Frauenfeld

Das Amt für Bundesbauten veranstaltet im Auftrag des Eidg. Militärdepartementes einen Projektwettbewerb für den Ausbau des Waffenplatzes Frauenfeld. Teilnahmeberechtigt sind Schweizer Architekten oder Architektengemeinschaften, die seit mindestens dem 1. Januar 1978 in den Bezirken Steckborn und Frauenfeld ständigen Wohn- oder Geschäftssitz haben. Fachpreisrichter sind: Prof. Jean-Werner Huber, Direktor des Amtes für Bundesbauten, Bern; Eugen Haeberli, Chef Abt. Hochbau, Amt für Bundesbauten, Bern; Plinio Haas, Arbon; Andres Liesch, Zürich; Hans Pfister, Zürich; Ersatzfachpreisrichter: Josef Lampe, Kantonsingenieur, Frauenfeld; Hans Gattiker, Küsnacht; Ernst Gräff Baukreisdirektor 4, Amt für Bundesbauten, Zürich; Edwin Meuter, Chef Abt. Bauten, Gruppe für Ausbildung, Bern. Die Preissumme für sieben bis acht Preise beträgt 70000 Fr., für Ankäufe stehen zusätzlich 10000 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen können gegen Hinterlage von 500 Fr. (PC-Konto Nr. 30-520, Amt für Bundesbauten Bern, mit Vermerk auf der Rückseite des Postgirozettels Nr. 5. 513. 314. 001 /3, «Wettbewerb Frauenfeld») bezogen werden. Die Teilnahmeberechtigung ist durch entsprechende Dokumente nachzuweisen. Ferner ist die Erklärung abzugeben, dass der Bewerber selbständig ist oder dass der Arbeitgeber nicht selber am Wettbewerb teilnimmt, sei es als Konkurrent, Preisrichter oder Experte. Termine: Ablieferung der Pläne und des Modells bis am 26. November 1980.

Ideenwettbewerb Klösterliareal in Bern

Bei der Ausschreibung in Heft 30/31 auf Seite 710 ist bei den Teilnahmebedingungen für angestellte Architekten der Text wie folgt zu ergänzen: «Ein angestellter Architekt kann teilnehmen, sofern sein Arbeitgeber am Wettbewerb weder *als Bewerber* noch als Preisrichter oder Experte mitwirkt. Eine entsprechende Bescheinigung ist dem Verfasserkouvert beizulegen.

ETH Lausanne

Chemin de fer, metro, tram

Un cours postgrade

Au cours des dernières années, l'essentiel des efforts de recherche et de formation dans le domaine des transports a porté sur les transports routiers tandis que le rôle et les besoins des *transports liés aux rails* sont encore trop souvent sous-estimés. Cette appréciation de certains spécialistes a conduit l'EPFL - et plus particulièrement l'Institut des transports et de planification - à organiser en collaboration avec la Direction des chemins de fer fédéraux suisses un cours postgrade portant principalement sur les transports liés aux rails, c'est-à-dire sur les chemins de fer, les métros et tramways. Cet enseignement est mis sur pied à l'intention des cadres de services techniques et économiques des entreprises de transports publics ou de bureaux d'études publics et privés. D'une durée de six mois, il se déroulera du 5 janvier au 30 juin 1981 et touchera les méthodes de planification des transports, les problèmes techniques d'aménagement et d'exploitation des réseaux, lignes et noeuds, les systèmes d'organisation et de gestion financière, de comptabilité et de gestion du personnel. Conçu de façon à offrir un équilibre entre la formation théorique et les applications pratiques, cet enseignement postgrade est constitué de cours, de travaux de groupe, d'études de cas, de conférences-débats.
Des informations complémentaires sur cet enseignement peuvent être obtenues auprès du Service de presse et d'information de l'EPFL ou auprès du directeur de *l'Institut des transports et de planification,* le professeur David Genton, EPFL-Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 47 24 61/24 65.