

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	67 (1976)
Heft:	4
Rubrik:	Mitteilungen = Communications

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: 16.01.2026

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

Mitteilungen – Communications

Sofern nicht anderweitig gezeichnet, erscheinen die Mitteilungen dieser Rubrik ohne Gewähr der Redaktion.

Sauf indication contraire, les articles paraissant sous cette rubrique n'en-gagent pas la rédaction.

Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

BBC-Lizenz für US-Halbleiterproduzenten. BBC Brown Boveri und die Maschinenbau- und Chemiefirma FMC Corporation (Chicago, USA) haben eine langfristige Zusammenarbeit auf den Gebieten Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Leistungs-halbleitern vertraglich vereinbart, nach welcher der BBC-Kon-zern seine Kenntnisse und Erfahrungen bei der Fertigung von Leistungshalbleitern der FMC-Produktion zur Verfügung stellt. Die aus dieser Lizenzfabrikation kommenden Halbleiter werden von FMC zusammen mit importierten BBC-Halbleitern auf dem amerikanischen Markt vertrieben; umgekehrt kann BBC be-stimmte Halbleiter aus der FMC-Produktion auf europäischen Märkten anbieten.

Metallwarenfabrik Zug und Verzinkerei Zug AG zusammen. Auf den 1. Januar 1976 wurden die beiden grössten Beteiligungs-gesellschaften der Metallwaren-Holding AG, die Metallwaren-fabrik Zug und die Verzinkerei Zug AG, als organisatorische Einheit formiert. Sie treten künftig nach innen und aussen als eine einzige Unternehmung auf. Die «neue» Verzinkerei Zug AG (mit Metallwarenfabrik Zug) ist ein Fabrikations-, Handels- und Dienstleistungsbetrieb, dessen stärkste Plattform Haushalt und Hauswirtschaft darstellen.

Die Zusammenführung der beiden Firmen drängte sich auf-grund zahlreicher gemeinsamer Merkmale auf: Beide Unterneh-mungen hatten ihre Stärke mehr und mehr im Bereich der Haushaltapparate gefunden und sich als Experten für Küche und Waschraum profiliert. Damit bestanden günstige Voraussetzungen, um durch bewusstes Zusammensehen dem Handel und End-verbraucher zusätzliche Vorteile zu verschaffen sowie durch Vermeidung von Doppelspurigkeiten in der Administration, im Verkauf und in der Fabrikation zusätzliche Rationalisierungsmög-lichkeiten auszuschöpfen. Mit der organisatorischen Zusammen-führung ist das wichtigste Zwischenziel erreicht, obwohl Büros und Fabrikationsanlagen der bisherigen Metallwarenfabrik vor-läufig getrennt bleiben.

Das Angebot der «neuen» Verzinkerei Zug AG umfasst ne-ten den Bereichen Extrafabrikation, Oberflächentechnik, Rohr-schellen und Boilerböden in erster Linie qualitativ hochwertige Geräte und Einrichtungen für den Haushalt, für den Wasch- oder Hauswirtschaftsraum und für die Küche. Die «neue» Verzinkerei Zug AG bietet Beratung, Planung, Produkt und komplett Problemlösung sowie Service – alles für die Hauswirtschaft – aus einer Hand.

Prometheus AG, Liestal. Gleich zwei wichtige Ereignisse konnte die bekannte Fabrik elektrischer Heiz- und Kochapparate im letzten Jahr feiern: das Jubiläum ihres 75jährigen Bestehens und den Bezug des neuen Fabrikations- und Verwaltungsgebäu-des am nördlichen Ausgang von Liestal. Durch die vollständige Verlegung der Firma in neue Räumlichkeiten sind die Vorausset-zungen für bessere interne Kommunikation und funktionsge-rechte und damit rationellere Arbeitsabläufe geschaffen worden.

Hans K. Schibli AG im Neubau. Mit rund 210 Mitarbeitern ist die Hans K. Schibli AG in der Region Zürich eine der grössten Unternehmungen für elektrische Installationen. Neben dem Hauptzitz in Zürich besitzt die Firma eine Reihe von Zweigbe-trieben in verschiedenen Ortschaften des Kantons. Ihr Arbeits-gebiet reicht von Kleinreparaturen in privaten Haushalten bis

zu vollständigen Installationen in Geschäfts- und Industriebauten und umfasst auch die Projektierung sowie die Herstellung von Schalttafeln und gewissen Sondergeräten.

Mitte Dezember 1975 konnte die Firma ihren Neubau an der Klosbachstrasse in Zürich beziehen und damit die bisher verstreuten Büros und Räume der zentralen Verwaltung und des Hauptlagers unter einem Dach zusammenfassen.

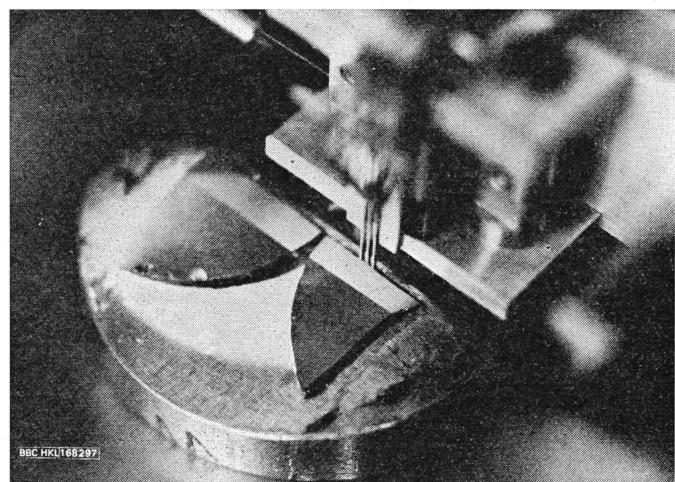
Der starke Rückgang in der Bauwirtschaft hat auch die Hans K. Schibli AG nicht verschont. Frühzeitig wurde seit 1974 der Mitarbeiterstab schrittweise um rund ein Drittel reduziert. Durch den Neubau sind die Voraussetzungen für den heute um so wichtigeren rationellen Betriebsablauf geschaffen. Ein relativ um-fangreiches, vor allem vielseitiges Lager hilft Verzögerungen des Kundendienstes zu vermeiden.

H. P. Eggenberger

Sprecher & Schuh AG, Aarau. Zu Direktoren wurden ernannt *W. Enzmann*, Mitglied des SEV seit 1969, und *H. von Tolnai*, Mitglied des SEV seit 1964. Zum Vizedirektor wurde *W. Vögeli* befördert. Prokura erhielten *P. Hauffungen*, *P. Schmutz* und *H. Wälti*. Die Handlungsvollmacht wurde erteilt an *D. Ackermann*, *W. Forrer*, *H.-R. Gloor*, *H.-R. Häfeli*, *H. Kaderli*, *R. Mon-tandon* und *G. Preisch*.

Kurzberichte – Nouvelles brèves

Widerstandsmessung in Siliziumkristallen. In der Entwicklung und Fabrikation von Halbleiterbauelementen ist die Messung des spezifischen elektrischen Widerstandes im Material eine der häu-figsten Kontrollmassnahmen. Als Ausgangsmaterial für die Bau-elemente dient Silizium, das als Einkristall von einigen dm Länge und bis zu 15 mm Durchmesser hergestellt und anschliessend in Scheiben von einigen Zehntel mm Dicke zersägt wird. Auf der Figur sind Abschnitte solcher Scheiben zu sehen, die im Verlauf des Herstellungsprozesses zu Kontrollzwecken entnommen wurden. Die Prozess-Technologie besteht aus einer Folge von Mas-kierungs- und Ätzschritten, von Oxidationen und Diffusionen bei Temperaturen zwischen etwa 1000 °C und 1250 °C. Dabei werden bestimmte Verunreinigungen, wie z. B. Bor oder Phos-phor, gezielt einige μm tief eindiffundiert. Deren Profil wird mit einer Widerstandsmessung aufgenommen, wobei die örtliche Auflösung der Messung auch einige μm betragen muss. Dazu



werden drei Spalten aus Wolframkarbid mit einem Spaltenradius von 2,5 μm vorsichtig in die polierte Siliziumoberfläche hineinge-setzt, zwei der Spalten (z. B. die rechte und die mittlere) an einen Stromkreis angeschlossen und zwischen der linken und mittleren Spalte eine Spannung gemessen, die dem Widerstand um die mittlere Spalte entspricht.

Die bei der Messung angelegte Spannung beträgt nur 10 mV. Die Ströme liegen je nach Widerstand des Materials im Bereich von 10 nA bis 10 mA. Auf der Figur sind die Scheibenabschnitte

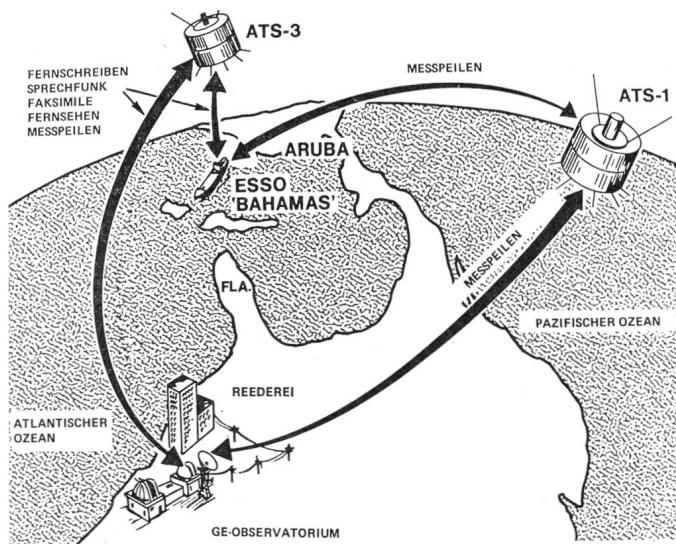
in einem flachen Winkel angeschliffen, so dass der Widerstandsverlauf vom oberen bis zum unteren Rand schräg durch die Scheibe aufgenommen werden kann.

British Broadcasting Corporation (BBC) modernisiert Nachrichtenverteilung. Bisher wurden bei der BBC in London alle eingehenden Agenturmeldungen durch die Nachrichtenredaktion auf Matrize geschrieben, vervielfältigt und durch Boten an mehr als 250 Stellen auf 17 Stockwerken in drei Gebäuden verteilt. Der jährliche Papierbedarf belief sich auf 20 Mio. Blatt.

Zur Beschleunigung, Vereinfachung und Rationalisierung dieser internen Informationsverteilung bestellte die BBC bei der *ITT Business Systems Group* ein elektronisches Speichervermittlungssystem mit 240 Terminals. Alle eingehenden Meldungen können damit gespeichert und über Drucker sofort der Nachrichtenredaktion zugänglich gemacht werden. Nach Überarbeitung der Texte werden diese – mit Adresskriterien versehen – über Bildschirmgeräte dem System wieder zugeführt. Der zum System gehörende Minicomputer stellt auf Grund der Adresskriterien automatisch den Verteiler jeder Meldung fest und sorgt für den Verbindungsaufbau zu den verschiedenen Empfängern.

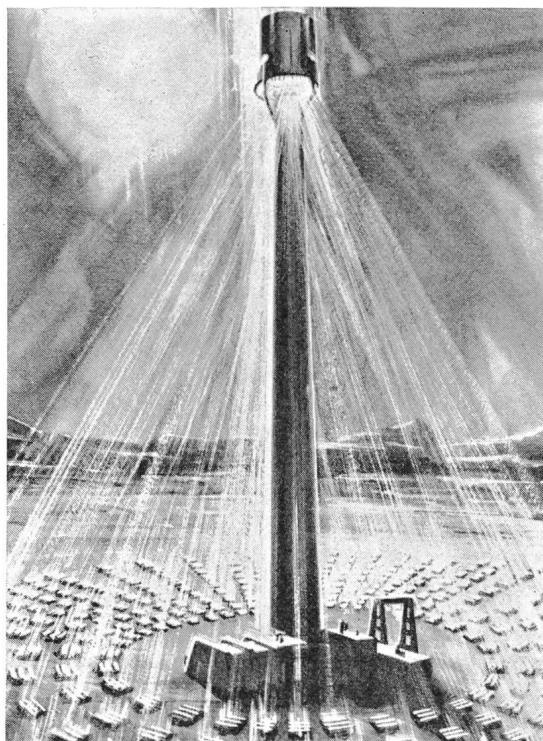
Ähnliche Systeme sind sowohl bei anderen Nachrichtenagenturen als auch bei Bankinstituten, grossen Industrieunternehmungen sowie öffentlichen Verwaltungen vorhanden.

Satelliten für die Hochseeschifffahrt. Während einer Versuchsreihe von annähernd 8 Monaten Dauer gelang es kürzlich erstmals, Erdsatelliten in ein geschlossenes Navigations- und Kommunikationssystem für die Hochseeschifffahrt zu integrieren. Über zwei in jeweils 36 000 km Höhe auf einer erdsynchronen Umlaufbahn fixierten Satelliten konnte der Kurs und der Standort des Erdöltankers «Esso Bahamas» vom Festland aus sicher kontrolliert werden. Gleichzeitig liess sich über die beiden Erdtrabanten ein vielseitiges, in seiner Übermittlungsgeschwindigkeit bisher unerreichtes Kommunikationssystem für Mitteilungen aller Art zwischen dem Tanker auf hoher See und der Reederei in New York City errichten. Während der Erprobung des inte-



gierten Navigations- und Kommunikationssystems konnten die bisher üblichen Ungenauigkeiten bei der Positionsbestimmung von Hochseeschiffen von mehreren Seemeilen auf höchstens eine Seemeile vermindert werden. Um diese Werte erreichen zu können, wurde die von Roy E. Anderson entwickelte Satelliten-Messpeilung angewendet. Dabei erfassten die beiden ATS-Satelliten, deren genauer Standort im All vor jeder Messpeilung geprüft wurde, die «Esso Bahamas» und übertrugen die Peilwerte auf dem Funkweg an das GE-Observatorium in Schenectady/N.Y. Hier errechneten Computer den Standort des Schiffes, welcher nur wenige Sekunden nach der Peilung über ATS-3 an die Besatzung gelangte.

Sonnenturmprojekt. Für einen Studienauftrag der USA Regierung wird *Honeywell* die sogenannte «Sonnenturm»-Methode testen. Dieser Turm verwendet die durch eine Spiegelbatterie reflektierende Hitze, um Elektrizität in grossem Ausmass zu pro-



duzieren. Der Kern der Untersuchung besteht aus einem oben auf dem über 100 m hohen Turm angebrachten Dampfgenerator. Durch die am Fusse des Turms verteilten Spiegelgruppen – Heliostaten genannt – werden die Sonnenstrahlen auf den Dampfgenerator gebündelt. Der Dampf wird dann unter Druck einer gewöhnlichen Dampfturbine zugeführt. Die Hitze kann auch zur späteren Verwendung gespeichert werden.

Während der kommenden zwei Jahre werden zahlreiche Untersuchungen mit dem Dampfgenerator, den Heliostaten und dem einzigartigen Hitzespeicherungssystem vorgenommen. Die gesammelten Erfahrungen sollen dann für den Bau eines Experimental-Sonnenturms verwendet werden. Dieser soll fähig sein, eine Stadt mit ca. 5000 Wohnungen mit Strom zu versorgen. Das Fernziel der Bestrebungen ist die Verwirklichung eines im Südwesten der Vereinigten Staaten befindlichen Elektrizitätswerkes von 10 MW.

Verschiedenes – Divers

Richtlinien für steckerfertige Anschlüsse an Heizkesseln und Brennern und für Normschemata

Eine Fachkommission für Elektrofragen der *KRW*, Vereinigung der Kessel- und Radiatorenwerke, des *VSO*, Verband schweizerischer Öl- und Gasbrennerfabrikanten, und des *FKR*, Fachverband für Komfortregelungen, hat Richtlinien für steckerfertige Anschlüsse an Heizkesseln und Brennern und für Normschemata aufgestellt.

Damit werden die Anschlüsse so vereinheitlicht, dass es ohne individuelle Abklärung möglich ist, mit einem Minimum an Aufwand und mit grösstmöglicher Sicherheit gegen Fehlverdrahtungen, Heizkessel und Brenner zu kombinieren.

Diese Richtlinien für

- steckerfertige Anschlüsse von Heizkesseln und Brennern
- Normschemata

Ausgabe 1973, datiert 22. 8. 1975–1

wurden 1972 mit einer Übergangsfrist von einem Jahr eingeführt und haben sich in der Praxis bewährt. Sie sind ab Januar 1973 für die Mitgliederfirmen der oben erwähnten Organisationen verbindlich.

Diese Richtlinien können zum Preis von Fr. 3.–/Stück (evtl. Rabatte) bei der folgenden Adresse bezogen werden:

Vereinigung der Kessel- und Radiatorenwerke KRW
Postfach 2815, 8023 Zürich
(Tel. 01 / 28 44 51)