

**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:** 88 (1997)

**Heft:** 11

**Vorwort:** Ora et labora ; Notiert = Noté

**Autor:** Baumann, Martin

### **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:** 26.01.2026

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

## Ora et labora

In jenen kalten Wintertagen, als wir, die Zöglinge eines katholischen Internats, um sechs Uhr früh aus dem Schlaf gerissen wurden, um mit leerem Magen die Morgenandacht und das Frühstudium zu absolvieren, war uns das benediktinische «Bete und Arbeite» zwar tägliche Pflicht, den Schlüssel zum Heil aber haben darin nur die wenigsten von uns gefunden. Zum Teil trugen unsere Lehrer selbst schuld daran, vermittelten sie uns doch neben den christlichen Tugenden sehr eifrig die Welt der Antike, eine Welt, in der die (wohlhabenden) Bürger angesichts einer wenig glaubwürdigen Götterwelt lieber philosophierten als beteten und die (körperliche) Arbeit den Armen und Sklaven überliessen.

Auch nach unserem Eintritt ins Erwerbsleben verstand unsere Generation unter Arbeit eine Pflicht, die Adam uns eingebrockt hat und der die Technik und Wissenschaft lieber heute als morgen den Garaus machen sollte. Symbolisch gelang dies schon in den sechziger Jahren, als der schweisssduftende Begriff der Arbeit vom saloppen Begriff des Jobs abgelöst wurde. Die Genugtuung über den sprachlichen Coup hielt allerdings nicht lange an. Schon bald mussten wir zur Kenntnis nehmen, dass die Amis den lockeren Job-Begriff mit dem ebenso lockeren Begriff des Hire and Fire verbanden. Wir beruhigten uns vorerst damit, dass ein ähnlich unverantwortbarer Umgang mit den Arbeitskräften – wir sind doch keine Jobkräfte – in Europa keine Chance haben würde.

Anfang der achtziger Jahre, als von ersten grösseren Fabrikschliessungen – vor allem im Textilbereich – zu hören war, dämmerte in manchem von uns der Gedanke, dass «Hire and Fire» vielleicht doch nicht so weit weg sein könnte und dass der alte bodenständige Begriff Arbeit dem Begriff Job inhaltlich sogar einiges voraushaben könnte. Heute, fünfzehn Jahre später – nach sieben Rezessionsjahren mit hohen Arbeitslosenzahlen – ist Arbeit für die meisten von uns wieder das, was Arbeit mit Ausnahme weniger Jahre schon immer war: unsere mit Abstand wichtigste Möglichkeit, Eigentum und Sicherheit, gesellschaftliche Stellung und Selbstachtung zu gewinnen und zu bewahren.

Wenn Arbeit diesen Stellenwert tatsächlich hat, dann stellt sich dringend die Frage, ob eine aufgeklärte Gesellschaft hinnehmen darf, dass Zehntausende oder sogar Hunderttausende für immer aus der Arbeitswelt ausgeschlossen bleiben. Diese Frage ist keine Frage von Links oder Rechts, sie ist eine ethische Frage, die eng mit den Postulaten der Menschenrechte verbunden ist. Gewiss, in einer liberalen, demokratischen Gesellschaft kann Arbeit (langfristig) nicht auf dem Verordnungsweg geschaffen werden; man kann nur für Bedingungen sorgen, die für die Schaffung von Arbeitsplätzen günstig sind. Wie diese Bedingungen auszusehen haben, ist im wesentlichen bekannt. Darum ist auch abzusehen, dass unser Land wieder Tritt fassen wird. Was jedoch fehlt, sind Ideen, wie jene Menschen inskünftig zu ihrer Arbeit kommen werden, die aus strukturellen Gründen weder in der heutigen noch in der morgigen Wirtschaftswelt unterzubringen sind. Das liberale System hat seine Überlegenheit über seine undemokratischen Kontrahenten bewiesen. Seine Achillesferse aber, das Tolerieren von Arbeitslosigkeit, ist nach dem unerwartet raschen Sieg sichtbarer und angreifbarer geworden. Gerade deswegen sind – neben linken und kirchlichen Kreisen – ganz besonders auch liberal denkende Intellektuelle gefordert, intensiv nach Lösungen zu suchen, wie die drohende Zweidrittelgesellschaft mit all ihren Grausamkeiten und Gefahren für unsere Demokratie vermieden werden kann.

Ora et labora? Bis der liberale Staat ihnen die Arbeit abgenommen hat, haben die Klöster einen sehr wichtigen Beitrag bei der Lösung von sozialen Problemen geleistet. Unter ihrem Schutz haben auch viele Schwache und aus der Sicht ihrer Umgebung Überflüssige ein arbeitsreiches und sinnvolles Leben gelebt. Vielleicht wäre es gar nicht so abwegig, bei der Suche nach Lösungen auch die Lösungsansätze früherer Jahrhunderte zu studieren.



Martin Baumann  
Redaktor SEV

*notiert / note*

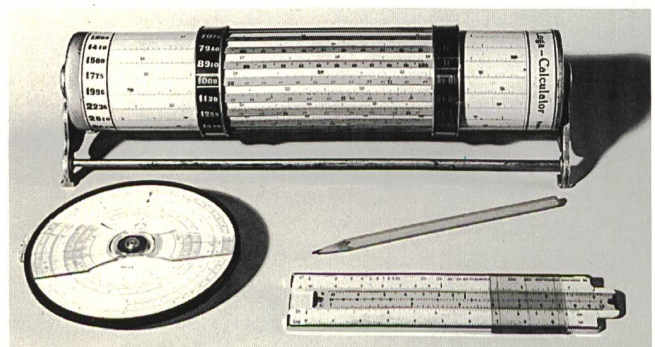
## Kulturgut Rechenschieber

Rund 350 Jahre lang hat der Rechenschieber täglich dem beruflichen Rechnen gedient – 20 Jahre Taschenrechner haben genügt, ihn weitgehend dem Vergessen auszuliefern. Ein weltweiter, aber zahlenmässig kleiner Kreis von Sammlern

bemüht sich jetzt, Geschichte und Entwicklung des Rechenschiebers aufzuarbeiten und als ein Stück Technik- und Kulturgeschichte der Nachwelt zu erhalten. Dieser Kreis wird sich 1998 erstmals in der Schweiz treffen. Für diesen Anlass sind

Publikationen, Referate und eine Ausstellung zur Geschichte des Rechenschiebers geplant, wobei der schweizerische Bei-

trag zur Entwicklung des Rechenschiebers besonders berücksichtigt werden soll. Im Hinblick auf diese Veranstal-



Aus der Vielfalt der Rechenschieber: Rechenwalze, Rechenscheibe und Rechenstab des damals bekannten Schweizer Herstellers Loga (Foto Joss)



## Ora et labora

Durant ces froides journées d'hiver, où nous autres pensionnaires d'un internat catholique étions arrachés du sommeil à six heures du matin pour faire, l'estomac vide, nos dévotions et études matinales, cette maxime bénédictine «prie et travail» était sans doute notre devoir quotidien mais bien peu d'entre nous y ont trouvé la clé du salut. En partie, nos professeurs en étaient eux-mêmes responsables, qui nous enseignaient, outre les vertus chrétiennes, et avec beaucoup de zèle, tout sur le monde de l'antiquité, un monde où les bourgeois (aisés), face à une religion peu crédible, préféraient la philosophie à la prière et laissaient le travail (corporel) aux pauvres et aux esclaves.

Même après le début de la vie professionnelle, notre génération entendait par travail un devoir qu'Adam nous avait imposé et que la technique et la science devaient supprimer plutôt aujourd'hui que demain. Symboliquement, c'est même arrivé dans les années soixante où la notion sudorifique du travail a été remplacée par le terme plus familier de «job». Mais la satisfaction procurée par ce tour de passe-passe linguistique fut de courte durée. Nous avons vite dû constater que les Américains alliaient cette notion légère du «job» à celle, tout aussi légère, du «hire and fire». Au début, pour nous tranquilliser, nous nous sommes dit qu'une manière si cavalière de traiter la main-d'œuvre n'aurait aucune chance de s'imposer en Europe.

Au début des années quatre-vingts, alors qu'on apprenait les premières grandes fermetures d'usines – surtout dans le domaine textile – beaucoup d'entre nous ont commencé à se demander si le «hire and fire» n'était peut-être après tout pas si loin et si la notion traditionnelle du travail n'aurait pas quelques avantages, par la teneur, sur celle du «job». Actuellement, quinze ans plus tard, après sept années de récession et un chômage considérable, le travail est redevenu, pour la plupart d'entre nous, ce qu'il a toujours été à l'exception de quelques petites années: de loin la principale possibilité que nous ayons de gagner et de conserver propriété et sécurité, position sociale et respect de soi-même.

Si le travail occupe effectivement cette place, la question qui se pose tout de suite est de savoir si une société éclairée a le droit d'accepter que des dizaines ou même des centaines de milliers soient exclus pour toujours du monde du travail. Ce n'est pas une question de gauche ou de droite, c'est une question d'éthique étroitement liée aux postulats des droits de l'homme. Bien sûr, dans une société libérale et démocratique, le travail ne peut (à long terme) être donné par voie d'ordonnance; on ne peut que créer des conditions favorables à la création de l'emploi. Pour l'essentiel, ces conditions sont connues. C'est pourquoi on peut s'attendre que notre pays reprenne pied. Ce qui manque cependant, ce sont des idées sur la manière dont on pourra redonner du travail à ceux qui, pour des raisons structurelles, ne peuvent être placés dans le monde économique d'aujourd'hui ni de demain. Le système libéral a prouvé sa supériorité sur ses adversaires non démocratiques. Mais son talon d'Achille, c'est-à-dire le fait de tolérer le chômage, est devenu plus visible et plus tangible après son triomphe d'une rapidité inattendue. C'est pourquoi, à côté des milieux de gauche ou ecclésiastiques, ce sont surtout les intellectuels à la pensée libérale qui sont appelés à chercher intensément des solutions permettant d'éviter la société des deux tiers qui menace avec toutes ses cruautés et ses risques pour notre démocratie.

Ora et labora? Avant que l'Etat libéral les ait privé de leur travail, les monastères ont apporté une contribution très importante à la solution des problèmes sociaux. Sous leur protection, beaucoup de faibles et ceux que leur entourage considérait comme superflus ont pu vivre une vie riche en travail et digne d'être vécue. Peut-être ne serait-il pas tellement erroné, dans la recherche de solutions, d'examiner également les solutions proposées au cours des siècles passés.

Martin Baumann  
rédacteur ASE

tungen und die damit verbundenen Veröffentlichungen werden Rechenstäbe, Rechenscheiben, Rechenwalzen und andere grafische Recheninstrumente auf logarithmischer Basis gesucht, die bis jetzt dem allgemein üblichen Wegwerfen entgangen sind. Ebenso willkommen sind Anleitungen, Bücher, Unterlagen, Informationen, Kenntnisse und Erinnerungen aller Art über das Gebiet des logarithmischen Rechenschiebers, seiner Entwicklung, Herstellung und Anwendung, aber auch Hinweise auf allfällige Sammlungen, Familienstücke usw. Von ganz besonderem Interesse ist dabei die

überraschend vielfältige und bisher nie dokumentierte schweizerische Produktion.

Kontaktadresse: Heinz Joss, dipl. Arch. ETH/SIA, 8108 Dällikon, Tel. 01 844 01 56.

## Conducteurs de grue: ligne électrique – attention

Tout le monde respecte l'électricité et sait que cette énergie utile est aussi dangereuse. Mais comme le courant électrique ne se voit pas, il arrive qu'on oublie cette évidence. Lors du chargement ou

du déchargement de marchandises à proximité d'une ligne à haute tension dans les gares de chemin de fer, les personnes chargées de la manutention ne



sont pas toujours conscientes des risques existants.

Toucher une ligne de contact sous tension, par exemple avec

une grue, peut occasionner de graves blessures, souvent mortelles pour les personnes à proximité. Dans tous les cas, les dégâts matériels sont importants. Lorsque l'on doit charger ou décharger à l'aide d'une grue le contenu d'un wagon, il est impératif que la ligne électrique soit déclenchée.

La Suva a créé un autocollant qui a pour but de rappeler au conducteur les règles de sécurité. Conçu pour les hommes de terrain travaillant près des voies

**Beachten Sie das Forum  
auf der letzten Seite**



# SIEMENS

## Wenn etwas passiert, erfahren Sie es zuerst.

Kleine Ursache – verhängnisvolle Wirkung: Schon kurze Stromausfälle können in Industrie und Wirtschaft zu Folgeschäden in Millionenhöhe führen. Deshalb sind schnelle Information und präzise Überwachung von Verteilernetzen, Geräten und Systemen heute wichtiger denn je. Nur so lassen sich Störungen vermeiden oder sofort beheben – ohne zeitaufwendige Fehlersuche und kostspielige Verzögerungen. Unsere Netzleitsysteme garantieren vollständigen Überblick über die aktuellen Betriebszustände – vom Verbund- bis hin zum kompletten Verteilernetz. Das vereinfacht die Betriebsführung und macht sie zugleich sicherer und wirtschaftlicher: Denn sekundenschnelle Fehlerortung minimiert Verluste und erhöht die Qualität der Versorgung mit elektrischer Energie.

Selektivschutz für jeden Einsatzbereich: vom Netz- bis zum Maschinenschutz, von der Mess- bis zur Stationsleittechnik. Unser vordigitales Gerätekonzept ist kompatibel, multifunktional und bietet Schutz auf kleinstem Raum. Das spart Zeit und senkt die Kosten bei Planung, Projektierung und Montage ebenso wie bei der Personalschulung.

Fordern Sie uns heraus.  
Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Siemens Schweiz AG  
Energieübertragung und -verteilung VEE  
Freilagerstrasse 28  
8047 Zürich  
Tel. 01-495 59 87

5, Avenue des Baumettes  
1020 Renens  
Tél. 021-631 83 58

Centro Nord/Sud 2  
6934 Bioggio  
Tel. 091-610 77 11



Wir bringen  
Energie  
ans Ziel





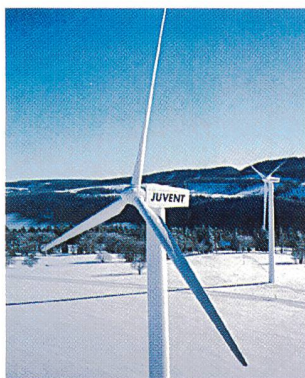
ferrées, cet autocollant propose une information qui «saute aux yeux» par ses couleurs et son message explicite. Il résume de façon synthétique les informations que les CFF donnent à leurs clients sur les dangers du courant électrique (feuillet CFF 7478). Cet autocollant sera placé sur la grue ou dans le véhicule de façon à être vu régulièrement par le conducteur. Il peut être commandé gratuitement sous la référence 77059.f à la Suva, Service clientèle central, case postale, 6002 Lucerne, fax 041 419 59 17.

## Telecom PTT: Saftige Internet-Gebühren

Die Schweiz gehört zu den Ländern mit den höchsten Gebühren für Internet-Benutzer, wie die Wirtschaftsförderung (Wf) einer Studie der OECD entnimmt. Ein Schweizer «Surfer» zahlte im August 1996 für 20 Stunden auf dem Internet einen monatlichen Preis von 75 US-Dollar, der OECD-Durchschnitt lag bei 60 Dollar. Während des Niedertarifs reduzierten sich die entsprechenden Werte auf 54 bzw. 47 Dollar. In Kanada, dem Land mit den tiefsten Gebühren, musste ein Benutzer unabhängig vom Zeitpunkt nur gut 20 Dollar ausgeben. Der Index setzt sich aus den Telefongebühren und dem Betrag für einen Internet-Anschluss zusammen. In der Schweiz machten die Telefongebühren mit 75% bzw. 56 Dollar während des Hochtarifs den Löwenanteil der Kosten aus. Im OECD-Raum entfielen 40, in Kanada sogar nur 12 Dollar auf die Telefongebühren.

## Jurawind liefert Strom

Das Aargauische Elektrizitätswerk (AEW) hat sich am grössten schweizerischen Windkraftwerkpark der Juvent SA auf dem Mont-Crosin bei St-Imier beteiligt. Für 49 Rappen pro Tag können damit Interessierte im Kanton Aargau umweltfreundliche Windenergie nutzen. Das AEW offeriert seinen direkt versorgten Kundin-



22 Meter lange Rotorblätter erzeugen auf Mont-Crosin umweltfreundliche Energie.

nen und Kunden ab sofort jährliche Stromtranchen von 1000 kWh zu einem Aufpreis von 180 Franken zum ordentlichen Strompreis. Die umweltfreundliche Energie wird von drei Grossturbinen produziert, bei guten Windverhältnissen entsprechend dem Jahresbedarf von rund 600 Haushaltungen. Übrigens: Für Interessierte bietet die Produktionsgesellschaft ab Juni 1997 Besucherführungen an. Ein vier Kilometer langer Erlebnispfad führt vom Mont-Crosin zum benachbarten Sonnenkraftwerk auf dem

Mont-Soleil. Die ersten 25 Windstrom-Besteller im AEW-Versorgungsgebiet werden zu einer Gratisreise eingeladen.

## Jahr 2000: Datumsumstellung verdrängt?

Nach Ansicht führender Informatikunternehmen wird das Problem der zur Jahrtausendwende notwendig werdenden Datumsumstellung bei Softwareapplikationen vielenorts vernachlässigt oder verdrängt. In der Bundesrepublik Deutschland haben eine Reihe von Softwareanbietern eine Gemeinschaft namens «Initiative 2000» gegründet. Sie soll gemäss einer Pressemitteilung dem Management und den IT-Verantwortlichen von Firmen vor Augen führen, dass «das Zusammenreffen bestehender Applikationen mit der Jahrtausendwende eine hochexplosive Mischung, die vielen Unternehmen das Genick brechen kann», darstellt. Der dramatische Appell ist von Firmen wie Siemens Nixdorf, CA Computer Asso-

ciates und Digital Equipment unterschrieben. In der Verlautbarung von «Initiative 2000» heisst es, dass trotz der unzähligen öffentlichen Diskussionen zum Thema bezüglich der Datumsumstellung in vielen Unternehmen noch immer nichts unternommen werde. Vor allem sei nicht begriffen worden, dass die Datumsumstellung in erster Linie ein Managementproblem sei, zumal ohne entsprechende Budgets den jeweiligen IT-Verantwortlichen ja die Hände gebunden seien. Die Rahmenbedingungen, die Umstellung rechtzeitig zum Jahr 2000 zu schaffen, würden derweil immer schlechter, weil die Zeit ablaufe. Es wird die Befürchtung geäussert, dass nicht näher bezeichnete «schwarze Schafe» die dadurch absehbar werdende Notsituation von Unternehmen ausnützen könnten. Die Datumsumstellung zum Jahr 2000 betrifft vor allem Computersysteme, deren Software mit lediglich zwei Stellen zur Speicherung von Jahreszahlen arbeitet. Die Jahreszahlen ab 2000 werden von diesen Systemen als 19.. interpretiert.

## Jubiläumslokomotive im Silberlook

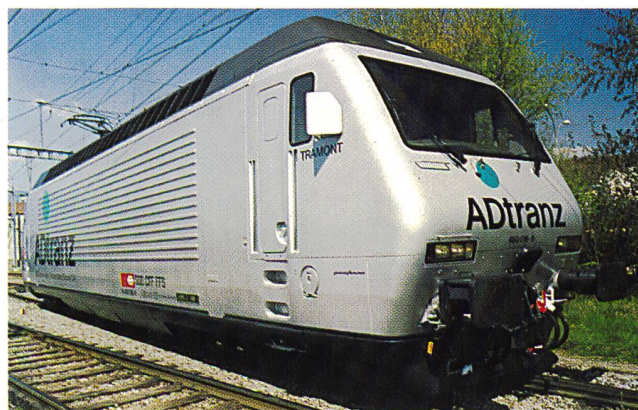
Einen neuen Farbtupfer bringt die im Rahmen von «150 Jahre Schweizer Bahnen» am 11. April auf den Namen Tramont getaufte silbrige Jubiläumslokomotive auf das Schweizer Schienennetz. Diese SBB-Lokomotive der Baureihe Re 460 (Lok 2000) wird vor Intercity- und Güterzügen in allen Regionen der Schweiz verkehren. Sie wird auch an verschiedenen Festanlässen dem Publikum zur freien Besichtigung offenstehen.

Loks 2000 sind heute in fünf weiteren Ländern Europas, ferner in Indien und Australien sowie bald auch in Hongkong unterwegs. Bei der in diesem Loktyp verwendeten Antriebstechnik, deren Entwicklung von der ABB Daimler-Benz Transportation (Schweiz) AG (Kurzname: Adtranz Schweiz) wesentlich bestimmt wurde, hält der weltweit tätige Adtranz-

Konzern einen Marktanteil von über 60%. Unter der Bezeichnung Re 460 stehen heute 119 Hochleistungslokomotiven dieses Typs im Dienst der SBB und haben bereits mehr als 50 Mio. km Laufleistung erbracht. Über die gleichen technischen Merkmale verfügen auch die 115 Lokomotiven Re 450, die seit 1989 für die Zürcher S-Bahn

unterwegs sind, sowie 48 weitere Lokomotiven und Triebwagen, die ihren Dienst bei insgesamt sieben Schweizer Privatbahnen versehen.

Vorläufige Krönung der «Schweizer Karriere» dieses Loktyps bilden neu die 18 Lokomotiven Re 465 der BLS und SBB, die gegenüber der Re 460 eine um 15% auf 7 MW erhöhte Maximalleistung am Rad liefern können.

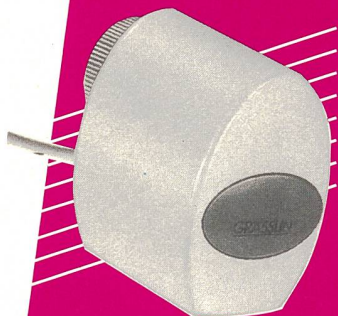


Die Jubiläumslok Tramont



ELBRO

## GRÄSSLIN Esadrive 1 EIB



Jetzt lieferbar!  
Maintenant livrable!

Proportionaler EIB-Stellantrieb für die Ventilsteuerung der Radiatoren. Integrierte Busan Kopplung mit Speisung über Bus. Auch bei Ihrem Grossisten ab Lager erhältlich!

Servomoteur proportionnel EIB pour commande de la vanne de radiateurs. Module de couplage intégré, alimenté par le bus. Aussi en stock, chez votre grossiste!

ELBRO AG

Telefon 01 853 01 09, Fax 01 853 37 65  
Gewerbstrasse 4, Postfach 11, 8162 Steinmaur

68.10.1

## Ihr zuverlässiger Partner für:

- Reinzeichnen und Bearbeiten von MSR und Elektroschemata auf CAD
- Erstellen und Verwalten von Symbolbibliotheken
- CAD Plot-Service für Autocad/Intergraph: Breite A0, Länge ∞, 256 Farben
- Scannen, Ergänzen und Korrigieren von Dokumentationen
- Prozessautomation/-leitsysteme  
Prozessvisualisierung, Prozessdatenverwaltung (Rezepturen)
- Qualitätssicherung, Kalibrierung
- Organisationsberatung, Rentabilitätsberechnungen

IEL - TECH - AG

Elektro-Ingenieure Basel  
Güterstrasse 133, 4053 Basel  
Tel. 061 361 04 10, Fax 061 361 04 23



## Die beste Wahl innovativer Technologie

Seit ihrer Gründung 1914 hat sich MGC zu einem führenden Hersteller von Leistungstransformatoren, Messwandlern sowie isolierten Stromschienensystemen etabliert. Vertreten in über 20 Ländern bietet MGC weltweit hochentwickelte, kundenspezifische Lösungen an. Profitieren Sie von unserem Know-how, unserer Qualität und Flexibilität. Auf Ihre Kontaktaufnahme freut sich:

**MGC**  
MOSER-GLASER

MGC Moser-Glaser & Co. AG  
Energie- und Plasmatechnik  
Hofackerstrasse 24  
CH - 4132 Muttens / Schweiz

Telefon 061 / 467 61 11  
Telefax 061 / 467 63 11  
Internet [www.mgc.ch](http://www.mgc.ch)