

**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:** 87 (1996)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

### **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>**



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

### Landis & Gyr legt Ökoeffizienz-Bericht vor

Als Erstunterzeichner der «Charter für eine langfristig tragfähige Entwicklung» der Internationalen Handelskammer hat Landis & Gyr seit 1991 sein Umweltmanagement konsequent aufgebaut, markante Verbesserungen erzielt und wegweisende Kriterien zum Messen der Ökoeffizienz geschaffen. Die Resultate stellte das Unternehmen vor kurzem im ersten Ökoeffizienz-Bericht vor.

Landis & Gyr versteht unter Ökoeffizienz gleichermassen eine ökologische und ökonomische Effizienz oder – in anderen Worten – jene ökonomischen Vorteile eines Unternehmens, welche durch ökologische Verbesserungen zustande kommen. Die Ökoeffizienz wird demnach gesteigert, wenn eine höhere Wertschöpfung erzielt wird, indem weniger Ressourcen verbraucht werden und somit gleichzeitig die Umweltschäden wie Verschmutzung von Wasser, Boden und Atmosphäre verringert werden. Energieeffizienz beispielsweise bedeutet auch Ökoeffizienz, wenn mit geringerem Verbrauch von Elektrizität, Gas oder Öl der gleich grosse Nutzen erzielt wird.

Aus den im Rahmen des Ökocontrolling erhobenen Verbrauchs- und Ausstosszahlen errechnet das Unternehmen seine Gesamteinwirkung auf die Umwelt, mit Bezugnahme auf die aktuellen Umweltprobleme. Ausgewiesen wird im

Bericht, wie sich die Unternehmenstätigkeit auf den Treibhauseffekt, den Ozonabbau, die Smogbildung und den sauren Regen auswirkt. Es wird gezeigt, dass sich diese Auswirkungen innert weniger Jahre markant verringert haben. Die Gruppe hat beispielsweise ihren Gesamtenergieverbrauch seit 1993 um 15% und die Energiekosten entsprechend um 3,8 Millionen Franken gesenkt. Ende 1994 waren die ozonabbauenden FCKW-Lösungsmittel vollständig ersetzt, und der Beitrag zum Treibhauseffekt wurde bis 1995 halbiert. Die Verbindung von ökologischen Indikatoren mit dem ökonomischen Faktor der Wertschöpfung und der Ausweis der Umwelteinwirkungen im Bericht sind eine Branchenneuheit. **FH**

### CE-Kennzeichnung bei Steckverbindern – ZVEI stellt klar

Nach der Niederspannungsrichtlinie sind Steckverbinder und Steckvorrichtungen für elektrische und elektronische Applikationen weder kennzeichnungspflichtig noch kennzeichnungsfähig. Zur Begründung verweist der ZVEI-Fachverband Bauelemente der Elektronik darauf, dass sie ausschliesslich in elektrische Betriebsmittel eingebaut werden. Ihre direkte Anwendung durch Endverbraucher ist damit bei bestimmungsgemäsem Gebrauch ausgeschlossen.

Der europäische Herstellerverband für Bauelemente EECA hat die Europäische Kommission ersucht, diese Po-

sition des ZVEI zur Kennzeichnung von Steckverbindern zu bestätigen. Darüber hinaus finden derzeit Gespräche zwischen der Europäischen Kommission und Orgalime, der Verbindungsstelle der europäischen Maschinenbau-, metallverarbeitenden und Elektro-Industrie, mit dem Ziel statt, die Behandlung von Bauelementen unter der Niederspannungsrichtlinie entsprechend den Sachausagen des ZVEI verbindlich in den Kommentar zur Anwendung der Niederspannungsrichtlinie aufzunehmen.

Vor diesem Hintergrund ist derzeit nach Auffassung des ZVEI bei Steckverbindern und Steckvorrichtungen nach der

Niederspannungsrichtlinie weder eine CE-Kennzeichnung anzubringen noch eine Konformitätserklärung abzugeben. Diese Festlegung gilt, bis die endgültige Entscheidung der Europäischen Kommission vorliegt. Die Übergangsfrist endet spätestens zum 31.12.1996.

### Bimex übernimmt Teile der Saubert+Gisin

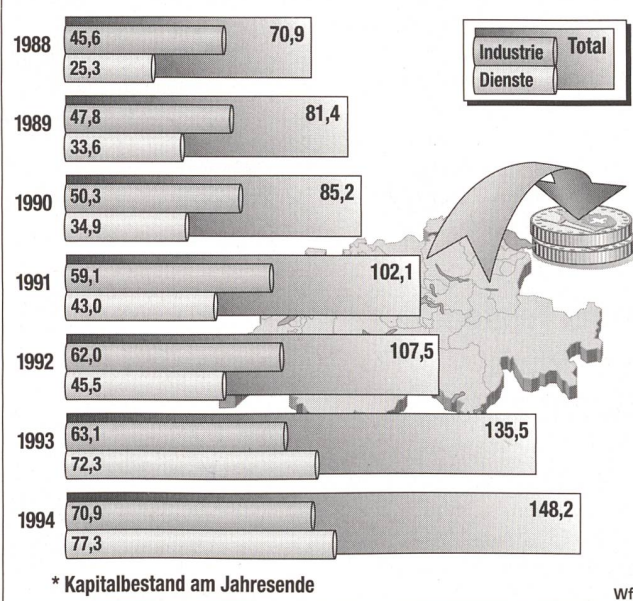
Die Bimex Technik AG, Thun, übernimmt von der Saubert+Gisin in Hinwil den Bereich Netzersatzanlagen. Die übernommene Abteilung

### Schweizer Firmen investieren weiter im Ausland

Noch nie haben Schweizer Firmen so viel im Ausland investiert. Wie die Wirtschaftsförderung (Wf) anhand von Angaben der Schweizerischen Nationalbank feststellt, belief sich der Kapitalbestand schweizerischer Unternehmen im Ausland im Jahre 1994 auf 148,2 Mrd. Fr. Davon entfielen 48% oder 70,9 Mrd. Fr. auf Industriefirmen und 52,2% oder 77,3 Mrd. Fr. auf Dienstleistungsunternehmen. Im Vergleich zu 1988 (70,9

Mrd. Fr.) hat sich der Kapitalbestand der Schweizer Direktinvestitionen – allerdings bei etwas erweitertem Erhebungskreis – mehr als verdoppelt. Regional gesehen sind nach wie vor die USA mit 31,9 Mrd. Fr. oder etwas mehr als einem Fünftel aller schweizerischen Direktinvestitionen im Ausland der wichtigste Standort, gefolgt von Grossbritannien (14,5 Mrd.), Frankreich (12,8 Mrd.) und Deutschland (12,5 Mrd.). **Wf**

Schweizer Direktinvestitionen im Ausland\* (in Mrd. Fr.)





verbleibt in Hinwil und heisst neu Bimex Sauber+Gisin Gen-Set Engineering. Der Grossteil der Arbeitsplätze konnte erhalten werden. Mit dieser Übernahme erweitert Bimex seine Palette um einen Bereich, der in der heutigen Zeit stetig an Bedeutung gewinnt: Blockheizkraftwerke. Gemeinsam wird nun das Ziel verfolgt, im gesamten Gebiet der unabhängigen Stromquellen umfassende, kunden- und situationsbezogene, schlüsselfertige Lösungen zu realisieren. Dazu gehören Blockheizkraftwerke bis 2000 kW, Netzersatzanlagen bis 1000 kW, stationäre und mobile Notstromanlagen bis 1000 kW, das dazugehörige Projektengineering sowie eine gesamtschweizerische Wartungs- und Serviceorganisation. Die Konstruktion von kundenspezifischen Kabelverlegewagen führt Bimex in Thun weiter.

## WMH trennt sich von IVO

Die Baumer Electric AG, Frauenfeld, übernimmt von WMH Walter Meier Holding AG, Stäfa, die IVO Irion & Vosseler GmbH in Villingen-Schwenningen/D. IVO erzielte 1995 auf dem Gebiet der industriellen Zähl- und Steuertechnik mit 211 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 38 Mio. DM. Baumer Electric andererseits erwirtschaftet im Gebiet der industriellen Sensortechnik mit 520 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 100 Mio. Franken. Für WMH bedeutet dieser Schritt eine konsequente Fortsetzung der Konzentration auf die Bereiche Heiztechnik, Klimatechnik und Fertigungstechnik.

## Neues Telefonverzeichnis der ETH Zürich

Das neue Telefonverzeichnis der ETH Zürich 1996 ist erhältlich und kann zum Preis von Fr. 15.30 (inkl. MwSt.) bei der Betriebsabteilung, HCH, 8092 Zürich, bezogen oder per

Telefon 01 632 50 60 bestellt werden. Das Verzeichnis ermöglicht die direkte telefonische Durchwahl zu allen ETH-Angehörigen und ist mit zahlreichen Hinweisen auf die Einrichtungen der Hochschule (Lehrabteilungen, Departemente, Institute, Verwaltung, Beratungsstellen usw.), Orien-

tierungsplänen sowie genauen Anschriften und Faxnummern ergänzt.

Benutzerinnen und Benutzer der elektronischen Post finden eine Information zu deren Gebrauch sowie die korrekten E-Mail-Bezeichnungen der einzelnen Organisationseinheiten der ETH Zürich.



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Photovoltaikanlagen müssen überwacht werden

Bei netzgekoppelten Anlagen können selbst länger anhaltende Störungen und Ausfälle unbemerkt bleiben, wenn der Betreiber nicht regelmässig die Energieproduktion kontrollieren kann. Um dies zu vermeiden, hat die Sohard AG ein System zur Überwachung von Photovoltaikanlagen entwickelt. Das System berechnet, ob die produzierte Energie mit der je nach Sonneneinstrahlung und Wettersituation erwarteten Produktionsmenge übereinstimmt. Dabei dienen verschiedene Gewichtungsfaktoren als Einflussgrössen zur täglichen

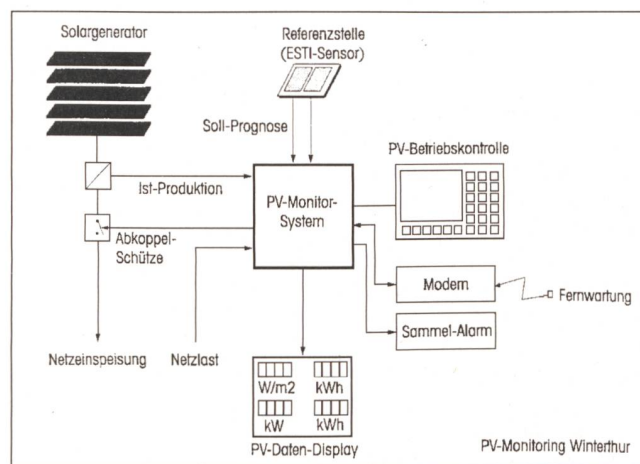
Ermittlung der bestmöglichen Prognose. So können beispielsweise auch die Beschattungsanteile berücksichtigt werden.

Ein solches Monitoring-System wird eingesetzt bei den Photovoltaikanlagen des neuen Betriebsgebäudes der Städtischen Werke Winterthur. Mit an der 114 m langen Südostfassade dieses Gebäudes angebrachten photovoltaischen Lamellen werden hier gleich drei Ziele erreicht: Die Lamellen dienen erstens zur Beschattung der Arbeitsplätze, zweitens als Witterungsschutz und drittens zur photovoltaischen Stromerzeugung. Die elektrische Leistung dieser Photovoltaikanlagen von total 48 kW<sub>p</sub> wird in das Hausnetz eingespeist. Zur optimalen Energiegewin-

nung werden die photovoltaischen Lamellen auf den jeweiligen Sonnenstand ausgerichtet. Damit die an der Gebäudefassade unterschiedlichen Sonneneinstrahlungen differenziert erfasst werden können, ist die Anlage in insgesamt sieben voneinander unabhängige PV-Systeme unterteilt. Jedes dieser Systeme besitzt zwei geeichte Referenzstellen, an welchen mit Sensoren in regelmässigen Zeitabständen die Sonneneinstrahlung gemessen wird. Aus den gemessenen Daten kann der Tages-Soll-Wert der Energieproduktion ermittelt und mit dem Tages-Ist-Wert verglichen werden. Wenn nun die Tagesproduktion ausserhalb des Toleranzbereiches der Soll-Produktion liegt, werden am PV-Monitor im Kontrollraum automatisch Störungsmeldungen angezeigt. Von hier aus kann der Betreiber die Anlage überwachen und innert kürzester Zeit Massnahmen treffen, zum Beispiel das fehlerhafte PV-System eruieren und – etwa bei kritischen Niedriglastzuständen des Hausnetzes – die Anlage abkoppeln. Neben diesen für die Anlage existentiellen Kontrollfunktionen kann das Überwachungssystem auch den Energieertrag in Tages-, Monats- und Jahreswerten ermitteln und anzeigen. Mit einem Modem-Interface ist auch eine Fernüberwachung per Telefon und PC sowie die System-Parametrisierung möglich.

### Meteonorm – das klimatologische Grundlagenwerk für Solarplaner

Meteonorm ist ein umfassendes klimatologisches Grundlagenwerk für Solarplaner, aber auch generell für Energiefachleute und interessierte Laien. Die Erstausgabe, datiert von 1985, ist auf 1995 vollständig überarbeitet und ergänzt worden. Die Neuausgabe weist eine bessere Datenqualität insbesondere der



Schema der Betriebskontrolle PV-Anlage Städtische Werke Winterthur