

**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:** 90 (1999)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Produkte und Dienstleistungen = Produits et services

### **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:** 17.04.2026

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

Grafik-/DTP-Produkte 080055-8224, Word-Perfect 080055-7845. Der technische Support steht unter den nachfolgenden Nummern zur Verfügung: Grafik/DTP 0848 808590, Word-Perfect (32 Bit) 0848 807570, Word-Perfect (16 Bit) 01 272 22 12, Paradox 0848 807570.

### Euro-Tests

Laut Schätzungen der zuständigen EU-Kommission entfallen 50% des Aufwands, um IT-Applikationen an die neue Währung Euro anzupassen, auf das Testen. Verschärft durch das Jahr-2000-Problem, eine zusätzliche Belastung, drängt die Zeit. Vor diesem Hintergrund bietet sich automatisiertes Testen aus dem Blickwinkel der Geschäftsprozesse an. Test-szenarien werden hier bereits im Vorfeld des Akzeptanztests, parallel zum Assessment und zur Umstellung der Applikation, aufgezeichnet. Ein solches Testwerkzeug ist Win-Runner

Euro im Vertrieb der Alphacon Informatik AG, 8800 Thalwil. Er testet, indem er zunächst sämtliche Operationen des Endbenutzers in strukturierten und leicht lesbaren intelligenten Scripts registriert. Diese Aufzeichnungen kann der Tester danach beliebig oft und automatisch laufenlassen. Auf diese Weise lässt sich die Applikation sowohl vor als auch nach der Anpassung an den Euro testen. Die Testsoftware ist unter anderem in der Lage, Beträge und Währungen zu überprüfen, Beträge in verschiedene Währungen zu konvertieren und damit auch die Konversion in eine andere Währung via die vorgegebenen Euro-Konversionsraten (Triangulation), Rundungsprobleme, Thresholds (z.B. Kreditlimiten, die durch die Euro-Konversion angepasst werden müssen) und anderes mehr zu verifizieren. Win-Runner Euro ist sowohl für Client/Server-Applikationen mit grafischer Benutzerschnittstelle wie auch

für Mainframe- und AS/400-Applikationen mit charakterbasiertem Front End geeignet.

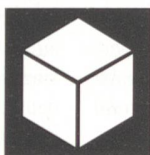
### Compuserve zum Ortstarif

Compuserve und der Internet-Carrier UU-Net (MCI WorldCom) haben eine strategische Zusammenarbeit vereinbart. UU-Net wird für die Dauer von zunächst drei Jahren ihr Netzwerk für alle europäischen Compuserve-Dienste bereitstellen. Damit können sich seit Anfang Jahr alle Compuserve-Mitglieder in Deutschland, den Niederlanden, der Schweiz und Belgien zum Ortstarif über das UU-Net-Netzwerk einwählen. Zugleich sollen sich Erreichbarkeit und Zugriffsgeschwindigkeit des Online-Dienstes verbessern. Ausserdem ist die Einführung einer neuen Zugangssoftware von Compuserve vorgesehen. Die neue Einwahlnummer für

Compuserve in der Schweiz lautet 0842 111 092. Weitere Informationen unter <http://www.compuserve.ch>.

### Jahr-2000-Update für Windows 98

Microsoft hat ein kostenloses Update für Windows 98 freigegeben, mit dem einige kürzlich festgestellte Probleme im Zusammenhang mit dem Jahr 2000 behoben werden. Laut Microsoft handelt es sich um geringfügige Probleme, die unter speziellen Umständen zu einer fehlerhaften Bildschirmdarstellung des Datums führen können. Eine Auflistung und eine Beschreibung der insgesamt elf Jahr-2000-Fehler finden sich auf der Website von Microsoft. Das Update ist über die Windows-Update-Website oder auf CD-ROM bei Microsoft Direct Services, 8021 Zürich, Telefon 0848 830 835, erhältlich.



## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Software

#### Signalbearbeitung für Generatoren

Die Nachbildung von Signalformen ist wohl ein wichtiger Grund, eine Investition für einen arbiträren Generator wie den TGA-1230 von Thurlby-Thandar zu tätigen. Das meistgewünschte Verfahren ist, dass mit dem Speicheroszilloskop das zu reproduzierende Signal erfasst, abgespeichert und auf den arbiträren Generator übertragen wird. Doch lassen sich diese Signalformen nicht direkt vom Generator verarbeiten.

Dabei kommt ein Waveform Manager zum Einsatz. Die Datenformate sind meist vom Speicheroszilloskop und vom Generator nicht kompatibel, oder die erfasste Signaldarstellung hat nicht die korrekte ver-



Waveform Manager speichert Daten vom Speicheroszilloskop.

tikale Auflösung (8-Bit-Signalform bei einem 12-Bit-Generator). Auch ist die Signalzweischenspeicherung im Oszilloskop problematisch, wenn zu wenig Signalformen erfasst wurden oder der abgespeicherte Datensatz zu kurz oder zu lang ist. Der Waveform Manager löst Probleme dieser Art, lädt effizient Daten und speichert sie vom Speicheroszilloskop. Danach werden die Datenformate übersetzt, angepasst, skaliert und auf den Generator zur Weiterverarbeitung transferiert.

Rotronic AG, 8303 Bassersdorf  
Tel. 01 838 11 11, Fax 01 836 44 24  
[www.rotronic.ch](http://www.rotronic.ch)

#### Treiber für EL-Hintergrundbeleuchtung

Von Supertex, USA, ist der Treiber HV 826 für EL-Hintergrundbeleuchtungen, speziell für tragbare Geräte wie Funktelefone, Pager, tragbare Empfänger, elektronische Agenden und tragbare PC, entwickelt worden. Der HV 826 kann mit einer Gleichspannung von 1,8

bis 3,5 Volt betrieben werden. Er erzeugt eine 150- bis 170-Volt-Spitzenwechselspannung. Das Ausgangssignal ist reguliert und gewährleistet eine gleichmässige Helligkeit über den ganzen Eingangsspannungsbereich. Abhängig von der Grösse der EL-Lampe kann eine Helligkeit bis 5,0 foot lamberts (17 cd/m<sup>2</sup>) erreicht werden. Um die optimale Helligkeit und Verlustleistung zu erzielen, ist die Ausgangsfrequenz zwischen 60 und 1000 Hz einstellbar. Die Schaltung ist in einem 8-Pin-SO- oder 8-Pin-MSOP-Gehäuse bzw. als Chip lieferbar.

Egli, Fischer & Co. AG, 8022 Zürich  
Tel. 01 209 83 66, Fax 01 201 22 75

#### Skalierbare Plattform für Web-Anwendungen

Mit Enterprise Application Studio 2.0 und der skalierbaren Ausführungsplattform Enterprise Application Server 2.0 ist ein kompletter Werkzeugkasten

verfügbar, der für die Entwicklung unternehmenskritischer Web- oder Client-Server-Anwendungen in 4 GL oder Java benötigt wird. Enterprise Application Studio umfasst den Powerbuilder 6.5, die 4-GL-Entwicklungsumgebung die um Webfunktionen erweitert wurde. Weitere Komponenten sind PowerJ 2.5, eine Java-Entwicklungsumgebung, sowie Enterprise Application Server 2.0, der Anwendungsserver für OLTP- und datengetriebene Webanwendungen. Die Kom-

ponenten von Enterprise Application Studio und Enterprise Application Server waren beispielsweise integraler Bestandteil der Anwendungen an der Fussball-WM 1998.

Der Enterprise Application Server stellte seine Robustheit und Performance während der WM mit zeitweise über 73 Millionen Hits pro Tag als meistbesuchte Website der Welt unter Beweis.

Sybase (Schweiz) AG, 8050 Zürich  
Tel. 01 305 63 63, Fax 01 308 63 99  
www.sybase.ch

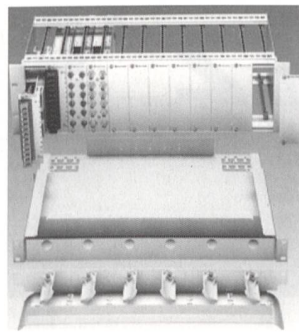
## Informationstechnik

### Kompaktmodule für Lichtwellenleiter

Das kompakte 19-Zoll-LWL-Rack Fiberport zeichnet sich durch eine hohe Packungsdichte aus und kann dank seiner grossen Ausbaufähigkeit problemlos erweitert werden. Der Baugruppenträger von Fiberport bietet Platz für 12 Kompaktmodule, so dass eine maximale Packungsdichte von 144 Fasern erreicht werden kann. Das einzelne 3-HE-Kompaktmodul ist mit bis zu 12 farblich codierten Ader-Pigtails der Typen E2000, SC, ST oder FCPC bestückbar. Die integrierte Schnellbefestigung für die Aufnahme der E2000-Pigtails beim E2000-Modul erlaubt

ein einfaches Stecken und Ziehen der Kupplungen von aussen ohne Werkzeug. Kupplungen werden erst dann nachgerüstet, wenn sie wirklich notwendig sind.

Huber+Suhner AG, 9100 Herisau  
Tel. 071 353 41 11, Fax 071 353 46 47  
www.hubersuhner.com



Das 19-Zoll-LWL-Rack Fiberport

## Energietechnik

### Isolationsprüfung mit Hilfe des Messbrückenkopfs

Die bei Neuabnahmen und periodischen Kontrollen gesetzlich vorgeschriebene Isolationsprüfung nach NIN, SEV 1000-3, 1995, §612 war bisher ein heikles Unterfangen, da dazu nicht nur die Abdeckung des Tableaus, sondern zum Anbringen der Krokodilklemmen auch die Berührungsschutzringe der Elemente entfernt werden mussten. Ein Ausrutschen der Krokodilklemmen konnte leicht einen Schaden an Personen oder Sachen (an elektronischen Geräten) mit beträchtlichen fi-

nanziellen Konsequenzen zur Folge haben. Der Messbrückenkopf (MBK) von der Roesch Electric AG erlaubt eine sichere und einfache Isolationsprüfung. Isolierte Buchsen, genormte Messleitungen und der Berührungsschutz zu Elementgewinde und Passschraube gewährleisten die Sicherheit. Die 3-Punkt-Auflage der durch Federkraft ans Gewinde des Elementes gedrückten Stifte garantiert einen sicheren, widerstandsarmen Kontakt. Der aus schlagfestem, flammwidrigem Kunststoff gefertigte MBK ist auf eine Durchschlagsfestigkeit von 6000 V geprüft. Bei einer Isolationsmessung mit Hilfe des MBK muss der Berührungs-

schutz nicht mehr entfernt werden. Es werden lediglich drei Schraubkappen entfernt und an deren Stelle je ein MBK eingesteckt, nicht geschraubt. Mit den zum Set gehörenden Sicherheitsleitungen können die Elemente kurzgeschlossen und der Messkreis zu Messgerät und Erde gefahrlos und im Handumdrehen aufgebaut werden. Eine Gefährdung des Personals und der Anlagen durch ungewollte Kurzschlüsse ist damit kein Thema mehr.

Roesch Electric AG, 5322 Koblenz  
Telefon 056 246 11 33

### Multimeter mit zertifizierter Sicherheit

Exklusive Funktionen sowie zertifizierte Sicherheit gemäss IEC 1010-1 zeichnen die drei Multimetermodelle der Serie BM 600 von Elbro aus. Das Modell BM 629 eignet sich beispielsweise für Echtheftivmessungen (TRMS) und Oberwellengehalt (HIX/Harmonics Index). Das Gerät erlaubt Messungen der Spannung bis 750 V<sub>AC</sub> bzw. 999,9 V<sub>DC</sub>, des Stroms bis 50 kHz, der Kapazität bis 10 mF und der Temperatur bis 500 °C (Typ K-Fühler) sowie akustische Durchgangsprüfungen und Diodentests. Alle Multimeter verfügen über eine Vier-Digit-Anzeige mit Bargraph, zwei Eingänge für Temperaturdifferenzmessungen, einen Bereich von 4 bis 20 mA mit Prozentanzeige, eine automatische



Multimeter BM 629 kann Temperaturen messen.

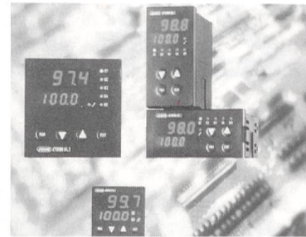
Bereichswahl, Relativmessungen mit Basisgenauigkeit von 0,15%, 10 MΩ Eingangswiderstand, automatische Abschaltung, Überlastschutz von 600 V, Batteriezustandsanzeige, ein kompaktes und robustes Gehäuse sowie eine einfache

Bedienung. Mit Hilfe der Überwachungsfunktion lässt sich das Maximum, das Minimum und der Durchschnittswert eines Signals festhalten.

Elbro AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01 853 01 09, Fax 01 853 37 65  
www.elbro.com

### Reglerserie mit zwei Analog-Eingängen

Die Reglerserie der Jumo-Baureihe D-Tron ist mit einer Reihe von neuen Funktionen noch leistungsfähiger geworden. Bei der Produktpflege wurden die Anforderungen des Marktes umgesetzt und die Handhabung noch bedienerfreundlicher gestaltet. So verfügen die Regler in den Formaten 1/4-, 1/8- und 1/16-DIN über zwei analoge Eingänge, die wahlweise für Ist- oder Sollwert einsetzbar sind. Über die beiden binären Eingänge ist eine gestaffelte Verriegelung der Be-



D-Tron-Regler sind durch Unterwriters Laboratories Inc. geprüft.

dienungs- bzw. der Parameter- und Konfigurationsebene möglich. Die Umschaltung auf den zweiten Sollwert, einen zweiten Parametersatz oder einen Rampenstopp erfolgt ebenso über die binären Eingänge. Als Ausgänge stehen in der überarbeiteten Version bis zu drei Relais sowie zwei Logikausgänge zur Verfügung, alternativ zwei Relais und ein analoger Ausgang, ebenso nun zwei statt ein Limitkomparator. Die Regler sind als Zweipunkt-, Dreipunkt- Dreipunktschritt- oder stetiger Regler konfigurierbar. Einfache Programmfunktionen durch die Eingabe von drei Abschnittzeiten mit den dazugehörigen Sollwerten lassen sich beim Typ D-Tron 16.1 realisieren.

Jumo Mess- und Regeltechnik AG  
8712 Stäfa  
Tel. 01 928 21 41, Fax 01 926 67 65

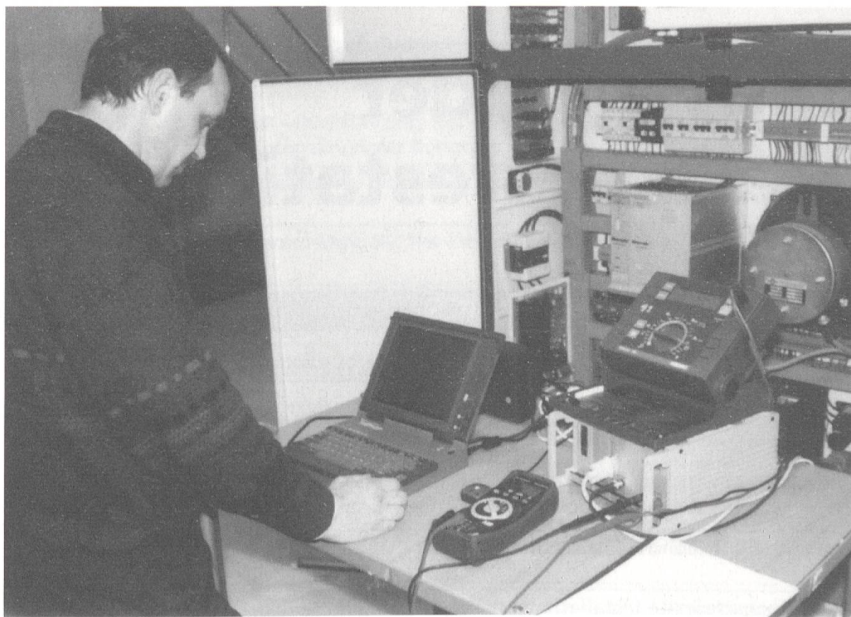
# SEV-Informationstagung für Betriebselektriker

unter Mitwirkung  
des Eidgenössischen Starkstrominspektorates (ESTI)

Datum:	Dienstag, 2. März 1999, oder Mittwoch, 24. März 1999	Mittagessen:	Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus.
Tagungsort:	Kongresshaus Zürich, Gotthardstrasse 5, 8002 Zürich, Telefon 01 206 36 36 (Tram 6, 7 und 13 ab Hauptbahnhof bis Stockerstrasse). Bitte Eingang «K», Seite Claridenstrasse, benützen.	Zielgruppen:	Betriebselektriker mit Bewilligung für sachlich begrenzte Installationsarbeiten und deren Vorgesetzte, Fabrikelektriker, die fachlich weitgehend auf sich selbst angewiesen sind (dezentrale Anlagen, Schichtbetrieb), Elektroinstallationsfachleute und -planer, Kontrolleure sowie Lehrkräfte.
Tagungsleiter:	Jost Keller, Leiter Sichere Elektrizität und Weiterbildung	Tagungsziel:	Weiterbildung von Betriebselektrikern für ihre beruflichen Aufgaben, Pflichten und Verantwortung sowie Information über den neusten Stand der Technik (Vorschriften).
Anreise:	Parkplätze sind beschränkt verfügbar; bitte öffentliche Verkehrsmittel benützen.		
Unterlagen:	Tagungsband mit allen Referaten.		

## 2.+24. März '99

Kosten:	Teilnehmerkarte (inbegriffen sind Tagungsband, Pausenkaffee, Mittagessen mit einem Getränk und Kaffee)		Im Verhinderungsfall bitten wir um telefonische Mitteilung und um Rücksendung der Tagungsunterlagen. Bei Abmeldung nach dem 26. Februar 1999 beanspruchen wir eine Bearbeitungsgebühr von Fr. 50.-. Bei Fernbleiben wird der volle Teilnehmerbetrag verrechnet.
	Nichtmitglieder	Fr. 400.-	
	Einzelmitglieder des SEV	Fr. 300.-	
	Mitarbeiter von Kollektivmitgliedfirmen des SEV	Fr. 360.-	
	Betriebselektriker mit Kontrollverträgen des STI	Fr. 300.-	
	Ab 5 Teilnehmern 5% Rabatt		
Anmeldung:	Interessenten dieser Veranstaltung bitten wir, die beigelegte Anmeldekarte bis spätestens 12. bzw. 26. Februar 1999 an den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Tagungsorganisation, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, zu senden. Gleichzeitig ersuchen wir um Einzahlung der Kosten auf das PC-Konto 80-6133-2 des SEV. Nach Eingang der Anmeldung und Bezahlung der Kosten erfolgt der Versand der Teilnehmerkarten sowie der Bons für das Mittagessen und den Tagungsband. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den SEV, Telefon 01 956 11 11, direkt 01 956 11 39.	Zu beachten:	Bei den praxisorientierten Vorträgen wird grosses Gewicht auf Diskussionen und Fragen aus dem Teilnehmerkreis gelegt. Fragen werden von der Tagungsleitung gerne im voraus entgegen genommen, um deren Beantwortung vorzubereiten.
		Weitere Tagungen:	Eine ähnliche Tagung wird am 30. März 1999 in Montreux (französisch), am 22. April 1999 in Freiburg (französisch) und am 11. November 1999 in Lugano (italienisch) abgehalten.



Analyse der Netzqualität

## Programm

09.00 Erfrischungen

09.30 Begrüssung

### Netzqualität

**M. Kenner, SEV, Fehraltorf**

**R. Schreiber, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich**

Relevante Normen – was verstehen wir unter Netzqualität? – Betriebsstörungen aufgrund ungenügender Netzqualität mit Beispielen und Massnahmen zur Verbesserung – Aktiv- und Passivfilter – Empfehlung für die Beurteilung von Netzzrückwirkungen (VSE 2.72)

### Pause und Erfrischungen

### Häufigste Mängel bei elektrischen Anlagen und Installationen

**R. Rieger, SEV, Fehraltorf**

Kompetente Fachleute diskutieren über Fehldispositionen und Mängel an Hochspannungsverteilnetzen und Transformatorenstationen, Niederspannungsinstallationen, Anlagen und Erzeugnissen

12.20 Mittagessen

14.00 Neue Unternehmen des SEV

**W. Schaad, Dr. Graf AG und Riscare AG, Gerlafingen**

Die Dr. Graf AG und die Riscare AG mit ihren Bereichen Technischer Umweltschutz, Umweltplanung, Messtechnik, Wärmetechnik sowie Risk- und Umweltmanagement stellen sich vor

### Der aktuelle Unfall

**W. Berchtold, SEV, Fehraltorf**

Ein aktueller Unfall wird ausgewertet – Massnahmen zur Förderung der Arbeitssicherheit werden aufgezeigt

### Markttöffnung im Elektrizitätsbereich

**P. Rey, Starkstrominspektorat, Fehraltorf**

Anlass und Umfeld der Markttöffnung – der Entwurf für ein schweizerisches Elektrizitätsgesetz (EMG) – was ändert sich für die Elektrizitätswirtschaft, die Industrie, den Konsumenten?

### Elektrische Ausrüstung von Maschinen EN 60 204

**A. Eggenberger, SEV, Fehraltorf**

Sicherheit von Maschinen:

Richtlinien – Normen – Definitionen – CE-Kennzeichnung – Technische Dokumentationen – Nachweisdokumentation – Typenprüfung – Risikoanalyse – EMV-Prüfungen – Produktheftung – Prüfung instandgesetzter und geänderter Maschinen

### Schlussdiskussion

16.00 Schlusswort

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf**

**Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22**

**Für Informationen – Ihr direkter Draht: Telefon 01 956 11 39**