

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 9

**Rubrik:** Marktplatz = Place de marché

### **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:** 12.02.2026

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

## Trockeneisstrahlverfahren

Das Reinigungsverfahren des 21. Jahrhunderts wird neu von der Firma Eichenberger Elektro AG, Hinwil, für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein vertreten. Green Tech GmbH mit Sitz in München stellt Reinigungsgeräte her, die auf der Basis von Trockeneis funktionieren – eine Reinigungsalternative, die nicht nur sehr wirksam, sondern auch sehr umweltfreundlich ist. Mit der Eichenberger Elektro AG hat Green Tech einen Partner in der Schweiz gefunden, der nicht nur ihre Produkte vertritt, sondern mit diesen auch eine Dienstleistung anbietet.

Das Verfahren ist einfach: Trockeneis ist die feste Form von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) bei einer Temperatur von -79°C. Mit Druckluft werden Trocken-

eis-Pellets mit hoher Geschwindigkeit auf die Werkstoffoberfläche geschossen. Dies hat einerseits einen schonenden mechanischen Reinigungseffekt, andererseits löst sich die zu entfernende Schmutzschicht wie Fette, Öle, Harze, Lacke, Leime, Kaugummi, Graffiti usw. stark ab und blättert – aufgrund der unterschiedlichen thermischen Ausdehnung – von der Oberfläche des Werkstücks ab. Das Trockeneis verdampft zu Kohlendioxid, und übrig bleiben die abgelösten Verunreinigungen. Schon nach wenigen Sekunden ist die Oberfläche rückstandsfrei gereinigt.

Die Eichenberger Elektro AG hat die Generalvertretung seit dem 1. Januar 2003 inne und startet am 1. April die Dienstleistung mit ihren Reinigungsequipen. Geplant sind etwa 10 Equipen in allen wichtigen Regionen der Schweiz innerhalb der nächsten 12 Monate.

Eichenberger Elektro AG,  
Spezialreinigungsgeräte,  
CH-8340 Hinwil  
[www.eichenberger-elektro.ch](http://www.eichenberger-elektro.ch),  
Tel. 01 938 17 70



## Neue ScopeMeter

Fluke erweitert und verbessert ihre ScopeMeter-Reihen: in der Serie 120 gibt es neu das ScopeMeter 124, das im Vergleich zum Fluke 123 eine höhere Bandbreite, Cursor-Messfunktionen, mehr Speicher und einen leistungsfähigeren NiMH-Akkusatz besitzt, und die neuen Modelle der Serie 190B, die an die Stelle der Serie 190 tritt, verfügen über eine grössere und hellere LCD-Anzeige, eine erhöhte Aktualisierungsgeschwindigkeit und erweiterte Triggermodi.

Die Industrie-ScopeMeter der Serie 120 vereinen in einem einzigen, preisgünstigen und bedienungsfreundlichen Instrument die drei am häufigsten be-

nutzten Servicemessgeräte – ein Oszilloskop, ein Multimeter und einen «papierlosen» Schreiber. Mit ihrer «Connect-and-View»-Triggerfunktion werden Signale sofort sicher erfasst und können gleich angeschaut und beurteilt werden. Das Modell 124 verfügt über eine Bandbreite von 40 MHz und Cursor-Messfunktionen zur detaillierten Analyse der erfassten Signalformen. Es besitzt 20 Speicher, in denen jeweils Messwerte, Geräteeinstellungen und benutzerdefinierter Text hinterlegt werden können. Die typische Einsatzdauer pro Batterieladung wurde mit Hilfe der effizienteren NiMH-Akkus von fünf auf sieben Stunden verlängert.



Neue ScopeMeter der Serie 120 von Fluke

Die Anzeige in der Serie 190B ist 20 Prozent grösser als in der ursprünglichen Serie 190, doppelt so hell und weist einen

verbesserten Kontrast auf. Mit einer Bildschirmauflösung von 320x240 Pixel und 1200 Samples pro Signal (früher 1000) werden die Signaldetails deutlicher hervorgehoben, und der Bildschirm kann in 12 horizontale Divisions (Zeitskala) eingeteilt werden. Dank der viel schnelleren Aktualisierungsrate (ähnlich der der Color ScopeMeter-Serie 190C) sind Signaländerungen sofort zu erkennen, sodass komplexe, modulierte oder andere sich schnell ändernde Signale besser analysiert werden können.

Fluke (Schweiz) AG,  
8304 Wallisellen,  
[www.fluke.ch](http://www.fluke.ch), Tel. 01 580 75 00

## Akkreditiert nach NIV 2002

Seit dem 1. Januar 2002 ist die neue Niederspannungs-Installations-Verordnung (NIV) in Kraft. Dadurch wurde der Markt für Spezialinspektionen elektrischer Anlagen geöffnet. Neue Marktteilnehmer müssen sich akkreditieren lassen, damit die Qualität dieser Inspektionen weiterhin gewährleistet ist.

Johnson Controls IFM AG ist neben den bisherigen Monopolisten – dem Eidgenössischen Starkstrom-Inspektorat (ESTI) und Electrosuisse, vormals SEV – die erste Firma mit einer akkreditierten Stelle nach NIV 2002. Die Akkreditierung erwarb sie sich auf Grund einer langen und gründlichen Vorbereitung, und sie kann künftig entsprechend der NIV jährlich, alle 5 Jahre oder alle 10 Jahre Spezialinspektionen durchführen, zum Beispiel an Installationen, die von Betriebs elektrikern

erstellt wurden, Installationen in den Explosionsschutzzonen 0, 1, 20, und 21, elektrische Installationen von Tankanlagen, in Bergwerken, in klassifizierten unterirdischen Munitions- und Tankanlagen des Militärs oder in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt, verarbeitet oder gelagert werden.

Die Elektro-Sicherheitsberater der Johnson Controls IFM AG haben auch in den herkömmlichen Kontrolltätigkeiten grosse Erfahrung und Spezialkenntnisse, die sie seit Jahrzehnten in den Werken der Basler Chemie erwarben. Für die erweiterten Dienstleistungen haben sie entsprechende Weiterbildungen absolviert.

Johnson Controls IFM AG, 4002 Basel,  
[www.johnsoncontrols.ch](http://www.johnsoncontrols.ch),  
Tel. 061 468 35 35

Schnell und gar nicht teuer:  
Kleinanzeigen im Bulletin  
Vite et pas cher: les petites annonces  
au Bulletin

[www.electrosuisse.ch/bulletin/kleinanzeigen](http://www.electrosuisse.ch/bulletin/kleinanzeigen)



## Vier neue Laserdrucker

Brother stellt vier neue, kompakte Laserdrucker vor, alle schaffen bis zu 16 Seiten pro Minute und besitzen eine USB-2.0-Schnittstelle für schnellen Datentransfer und einen Standardpapierschacht für 250 Blatt. Bereits das Einstiegsmodell HL-5030, gedacht für den SOHO-Bereich (Small Office/Home Office), bietet eine Auflösung von 600 dpi, hat 4 MB RAM-Speicher und Kantenglättung. Der HL-5040 hat eine Centronics-ECP-Schnittstelle zusätzlich zu USB, sein Speicher kann von 8 MB bis auf 136 MB aufgerüstet werden, und ein Zusatzschacht für weitere 250 Blatt ist erhältlich. Der HL-5050 besitzt neben dem Standardpapierschacht und Zusatzoption noch einen Multifunktionseinzug für 50 Blatt, 2400x600dpi-Auflösung, vier Emulationen, – PCL-6, IBM/Epson und PostScript Level-3 –, die sich mit allen wichtigen Betriebssystemen verstehen, er druckt skalierbare Fonts, Bitmap-Schriften und



Einer von vieren:  
Laserdrucker von Brother

Barcodes. Der HL-5070N schliesslich ist der Netzwerkspezialist unter den vieren: er besitzt zusätzlich eine Netzwerkschnittstelle. Sein Speicher kann von 16 auf 144 MB RAM hochgerüstet werden.

Alle vier sind konform mit dem internationalen europäischen Energielabel der GEEA (Group for Energy Efficient Appliances), sie fallen bei Nichtgebrauch in einen Energie sparenden Schlafmodus. Die Blattkosten werden dank dem getrennten Brother-Ökotoner-/Trommelsystem tief gehalten.

Brother (Schweiz) AG,  
5405 Baden-Dättwil,  
www.brother.ch,  
Tel. 056 484 11 11

## Infrarot-Thermografie

So einfach zu bedienen wie ein Camcorder, liefert die Thermacam von Emitec ein vollständiges Bild der Situation. Die berührungsfreie Temperaturmessung mit Infrarot-Thermografie liefert klare Wärmebilder verschiedenster Objekte für vielseitige Anwendungen. In der vorbeugenden Instandhaltung und Wartung von Industrieanlagen können Störungen oder Betriebsstillstände vermieden werden. Bei mechanischen und elektrischen Systemen wird die Wärmeentwicklung analysiert und Anomalien festgestellt. Fehler werden einfach und schnell erkannt und lokalisiert, was wertvolle Zeit und Geld spart. Massgeschneidert für jedes Budget und unterschiedliche Anforderungen – das Flir-Thermacam-System bietet eine umfassende Auswahl an Modellen höchster Qualität bei maximalem Bedienkomfort. Die Systeme sind modular auf-



Flir Thermacam  
von Emitec

gebaut und auch bei künftigen Änderungen der Anforderungen erweiter- und aufrüstbar. So ist die Langlebigkeit Ihrer Investition gewährleistet.

Emitec AG, 6330 Cham,  
www.emitec.ch,  
Tel. 041 748 60 10

Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE übernimmt für den Inhalt der Rubrik «marktplatz» keine Gewähr. Sie behält sich vor, eingesandte Manuskripte zu kürzen.

La rédaction du Bulletin SEV/AES n'assume aucune garantie quant à la «place de marché». Elle se réserve le droit d'abréger les manuscrits reçus.

## Netzdokumentation im Internet

Ein geografisches Informationssystem GIS bietet den Versorgungsunternehmen viele prozessstützende Informationen für das Störfallmanagement, die Netzplanung, für Wartung und Kundendienst. Doch gerade kleinere Versorger und Verwaltungsstellen müssen die Kosten/Nutzenanalyse des GIS sorgfältig prüfen. Der GIS-Betrieb selbst darf die gewonnenen Vorteile nicht wieder auf der Kostenebene zunichte machen. Lizenzen, Personal und Wartungsgebühren, die nur zum Teil genutzt werden, schlagen unverhältnismässig auf die Kosten durch.

Die NIS AG hat daher ein Standard-Dienstleistungsmodell entwickelt, das den Energieversorgungsunternehmen alle Vorteile des GIS bietet, jedoch ohne hohe Investitionen und hohe laufende Kosten. Die Dienstleistungen beginnen mit der Migration bestehender, digital vorhandener Daten. Noch während der Massendatenerfas-

sung werden die Daten über den Internetapplikationsdienst i-NIS aufgeschaltet. So wird der Auskunftsdienst sehr rasch nach Projektbeginn sichergestellt. Es können auch provisorische Daten wie Rasterpläne oder CAD-Dateien übernommen werden, um die Datenverfügbarkeit schnell und flächendeckend herzustellen. Mit dem Abschluss einzelner Erfassungslose beginnt die Nachführung der Netzdaten. Die GIS-Dienstleistungen beruhen auf dem international weit verbreiteten Produkt Small-world-GIS von GE Network Solutions und den Eigenentwicklungen der NIS AG für den Schweizer Versorgungsmarkt. Darunter die Fachschale Strom, Interlis-Schnittstellen und die Internetlösung i-NIS sowie GIS-Fachapplikationen für andere Versorgungsmedien. Durch das Auslagern des Prozesses Netzdokumentation kann sich das Unternehmen vermehrt auf sein Kerngeschäft konzentrieren. NIS AG, 6002 Luzern, www.nis.ch

## CAD ordnet Kabel

Die Ecscad-Familie der Mensch und Maschine Software AG (MuM) hat ein neues Mitglied: Das Multimedia-Modul ist eine Spezialentwicklung zur Erfassung und Verwaltung der Kabel und Anschlüsse in Studios, auf Bühnen und in Übertragungswagen. Anwender sind Theater, Rundfunk- und TV-Studios sowie Hersteller von Studioausrüstungen.

Wo Radio produziert, Theater gespielt oder gefilmt wird, sind zahlreiche fest verlegte und mobile Kabelverbindungen notwendig. Ohne passende Software war die Dokumentation der Installationen ein mühsames Unterfangen. Mit dem Multimedia-Modul zu Ecscad 5.0 werden alle Daten über Kabel, Signale, Geräte usw. online erfasst, überwacht, verwaltet und die aktuellen Zustände übersichtlich ausgegeben.

Dazu enthält die Software eine gegenüber dem Standardprogramm erweiterte Symbol-

logik u.a. mit Informationen über die Anschlussarmatur sowie Zusatzfunktionen für die Seitenkontrolle und die Ausgabe von Kabel- und Verbindungslisten. Die Kabelverbindungen werden abhängig von der Signalart in verschiedenen Farben und Linientypen gezeichnet, Leitungen erhalten signalabhängige Informationen und können in einem Bus-Layout dargestellt werden.

Signalquerverweise informieren zusätzlich zum klassischen Stromlaufplan über das jeweils angeschlossene Gerät, mit Anschlusspunkt und der entsprechenden Anlage/Seite.

Den Anstoss zur Entwicklung des Moduls gab die Firma Thomson, die u.a. Fernsehstudios und Übertragungswagen konstruiert und dabei Ecscad als CAE-System einsetzt.

Mensch und Maschine Software AG,  
D-82234 Wessling,  
www.mum.de,  
Tel. +49 (0) 81 53/9 33-0



## Kaffee vom Profi

Die neue Einbau-Kaffeemaschine Profi Coffee aus dem Hause Electrolux macht die Küche zur italienischen Espresso Bar – und das ganz ohne Platzprobleme: Sie wird einfach eingebaut. Im Design ist sie perfekt abgestimmt auf die Einbaugeräte «Millenium Swiss-line» und mit ihren Massen passt sie exakt in Küchenmöbel



Profi Coffee von Electrolux – zum Einbau bereit

im SMS- oder Euro-Mass. Die Bedienung ist kinderleicht. Entweder bereitet man den Kaffee mit vakuumverpackten Portionenbeuteln zu, oder es werden im Mahlwerk frische Kaffeebohnen gemahlen. Mahlgrad, Pulvermenge, Wassermenge, Fassengrösse sowie Fassenzahl lässt sich einfach einstellen. Natürlich kann die Profi Coffee mittels Dampfduße auch Milch und Wasser erhitzen. Das Gerät lässt sich auf zwei Teleskopauszügen aus seiner Nische herausziehen – ein Griff genügt. Es ist kein Wasseranschluss nötig; der Wassertank fasst 2,2 Liter. Für eine konstante Funktion und Wasserqualität wird eine Brittafilter Kartusche in den Wasserbehälter eingesetzt.

Electrolux AG, 8048 Zürich,  
[www.electrolux.ch](http://www.electrolux.ch), Tel. 01 405 81 11

## Calibrateur de poche

Huber Instrumente, la représentation suisse du spécialiste italien d'étalonnage Scandura, présente MEP, le calibrateur sur site flamboyant neuf pour l'étalonnage de manomètres, de transmetteurs de capteurs et de commutateurs de pression. Le nouveau produit ne reçoit plus tout le savoir faire de l'étalonnage en tant que firmware incorporé, mais il est délocalisé comme logiciel dans un PDA Palm commercialement disponible. Le système d'étalonnage réalisé par ce nouvel état de la technique est extrêmement flexible et ouvert pour de futurs

développements. Il permet notamment l'affichage, l'imprimerie (directement sur site) et l'envoi comme E-Mail des certificats d'étalonnage en utilisant les interfaces IR, RS-232 et Modem. Le représentant livre également les accessoires pour la génération et la régulation précise de la pression et il entreprend la configuration, l'entretien et, avec son laboratoire SCS accrédité sous ISO 17025, aussi les étalonnages du nouveau produit.

Huber Instrumente, 4410 Liestal,  
<http://www.huber-i-l.com>,  
Tel. 061 921 50 60

## GIS/NIS-System

Die Berit AG (Schweiz) und die Bentley Systems AG werden auf einem gemeinsamen Stand (Halle 110, Stand C051) an der Suisse Public 2003 (17.–20. Juni) in Bern zu sehen sein.

Berit AG zeigt LIDS V6 – das GIS/NIS-System der neuesten Generation. Sämtliche Daten werden in der Datenbank gespeichert. Die Performance ist auch bei sehr grossen Datenmengen gewährleistet, ein Punkt, auf den in der Regel bei einer Systemeinführung viel zu

wenig geachtet wird, da ja zu diesem Zeitpunkt meist noch recht wenig Daten zur Verfügung stehen! Zusammen mit der neuen Produktreihe Toms (Technical, Operational and Maintenance System) können die kompletten technischen Betriebsabläufe (Prozesse) integriert in die SAP Welt abgebildet werden.

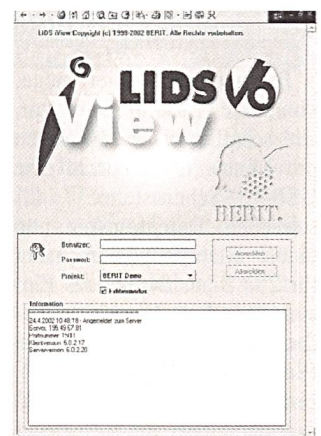
Bentley Systems AG wird ihre Produktpalette rund um Tiefbau, Strassenbau und Vermessung zeigen. Alle Produkte

beruhen auf der neuesten Version von MicroStation V8.

Mit iView steht seit Jahren eine einfach zu bedienende Web-Browserlösung für das Internet oder das Intranet zur Verfügung. Dazu ist nun optional ein Plotmodul erhältlich, die eine massstabsgetreue Plotausgabe mit Plotrahmen und Legende, einem Beschriftungsfeld mit Nordpfeil, Massstabslineal und Firmenlogo ermöglicht.

Berit hat die Schnittstelle von Lids zum Kanalbefahrungssystem Kins überarbeitet und erweitert. Damit sind neue Funktionen möglich, wie automatisches Absetzen von Schadenssymbolen, Anzeige von Bildern, Ausgabe der Schäden im Plot usw.

Neplan ist ein objektorientiertes Netzberechnungsprogramm der Firma Bussa-



Die Einstiegsseite in Lids V6 von Berit

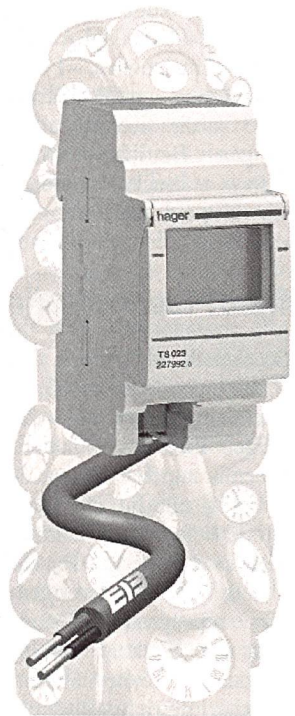
rello+Cott+Partner Inc., das weltweit vertrieben wird. Eine Schnittstelle ermöglicht nun, Daten von Lids in Neplan zu übernehmen.

Berit AG (Schweiz), 4133 Pratteln,  
[www.berit.com](http://www.berit.com), Tel. 061 816 99 99

## Busfähige Schaltuhr

Die beliebten digitalen, am PC programmierbaren 2-Modul-Schaltuhren von Hager gibt es jetzt auch in einer busfähigen Ausführung für Tebis TS und EIB. Unabhängig vom Ort des Schaltausganges sind zeitabhängige Steuerungen einfach aufzubauen. Zur Auswahl stehen zwei Ausführungen als 2-Kanal-Tages/Wochenschaltuhr, mit und ohne Funkuhranschluss (DCF-77). Die Uhren verfügen über ein Ferienprogramm, d. h. Zwangsschaltung mit Anfangs- und Enddatum, Zufallsmodus, permanente/temporäre Handbedienung und haben eine automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung. Die Zeit ist auch über den Bus synchronisierbar.

Ausnahmeprogramme sind über den mitgelieferten Programmschlüssel steckbar. Im Tebis TS werden die Schaltkanäle, wie als Eingang, durch Drücken von zwei Tasten angemeldet. Die Anwendungssoftware im EIB steuert neben den Funktionen Ein/Aus, Auf/Ab auch das Senden von Dimmwerten auf eine bestimmte Zeit. Weiter stehen Objekte für die Kontaktschaltung, temporäre und permanente Zwangs-



Hager-Schaltuhren  
Jetzt auch busfähig

schaltung, zusätzliches Senden der Zwangsschaltung sowie Datum und Zeit zur Verfügung. Die Uhren werden mit eingestelltem Datum und Uhrzeit ausgeliefert und sind sehr einfach von Hand oder mit der benutzerfreundlichen Hager-Schaltuhrensoftware EG003 zu programmieren.

Hager Tehalit AG, 8501 Frauenfeld,  
[www.hager-tehalit.ch](http://www.hager-tehalit.ch), Tel. 052 723 24 00