

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 27-28

## **Sonstiges**

### **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:** 23.02.2026

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

## Tagungen

### Internationaler Bauinformationskongress BI '91 in Stuttgart

7.-11.10.1991, Stuttgart

Eine der ältesten und international bekannten Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), das Informationszentrum Raum und Bau (IRB), kann in diesem Jahr ihr 50-jähriges Bestehen feiern. Als wichtigste Veranstaltung in diesem Zusammenhang findet unter dem Motto «Bauen und Planen braucht Information» vom 7. bis 11.10.1991 ein internationaler Bauinformationskongress statt, zu dem rund 1000 Teilnehmer aus sämtlichen Bereichen der Bauindustrie und des Baugewerbes, der Planungsbüros und Bauverwaltungen, der Stadt- und Regionalplanung, der Bauproduktthersteller, der Bauherren, der Kreditwirtschaft, der Informationsdienstleister und der Medien erwartet werden.

Mitveranstalter dieses Kongresses sind der Internationale Rat für Bauforschung und Baudokumentation (CIB), die Internationale Union der Bauzentren (UICB) sowie der Internationale Verein für Dokumentation im Bauwesen (IVDB).

Themenschwerpunkte werden sein: Bauinformation für Gesamteuropa, Informationen zur Behebung von Bauschäden, Informationen für das Bauen und Planen in den Entwicklungsländern und Informationen für die Stadtentwicklung und Raumplanung. Parallel zum Kongress ist eine Fachausstellung vorgesehen.

**Auskünfte:** Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer-Gesellschaft, Nobelstrasse 12, 7000 Stuttgart 80, Tel. (0049) 711/970-2500, Telefax (0049) 711/970-2507

### Bioindikation - ein wirksames Instrument der Umweltkontrolle

24.-26.9. 1991, TU Wien

Veranstalter dieses internationalen Kolloquiums sind die Kommission Reinhaltung der Luft im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und im Deutschen Institut für Normung (DIN) sowie das Umweltbundesamt Wien.

Erstmals soll im gesamteuropäischen Rahmen der aktuelle Wissensstand über wirkungsbezogene Erhebungsverfahren im Bereich der Bioindikation dargestellt und diskutiert werden. Der

Schwerpunkt soll dabei auf dem Gebiet der angewandten Umweltkontrolle liegen. Neben einer einführenden Begriffsbestimmung soll das Kolloquium drei Themenschwerpunkte umfassen: terrestrische Ökosysteme, aquatische Ökosysteme und Möglichkeiten angewandter Bioindikation (Anlagenkontrolle).

**Informationen:** Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN, Postfach 11 39, D-4000 Düsseldorf 1.

### Doppel- und Hohlraumböden

24./25.9.1991, Nürnberg und Cottbus

Planerische und bautechnische Aspekte für die Auswahl und den Einsatz von Doppel- und Hohlraumböden im Büro- und Verwaltungsbau werden vorgestellt und mit den Teilnehmern diskutiert. Möglichkeiten und Perspektiven für die industriennahe Anwendung, Ausführungsarten nach dem Stand der Technik, bauphysikalische und

bautechnische Besonderheiten werden ebenso ausführlich angesprochen wie Güte- und Prüfbestimmungen für Doppelböden. Problemlösungen im Detail, Werterhaltung und Sanierung von Doppel- und Hohlraumböden werden an Fallbeispielen vorgestellt und so ebenfalls mit den Seminarteilnehmern ausführlich diskutiert (Anmeldung siehe unten).

### Sportböden

16./17.10.1991, Wuppertal und Cottbus

Sportstättenböden im Wandel der Zeit, Mehrfachnutzung für den Freizeitbereich, Hochleis-

stungssysteme für den Spitzensportler. Auswertungen der Europa-Normung. Grenzen der Prüftechnik sowohl aus wirtschaftlicher als auch technischer

Sicht! Welche Bedeutung erhält der nationale Güteschutz? Welche Systeme eignen sich für Leichtathletik, Tennis, Ballspiele usw.? Welche Werkstoffe sind «zeitgemäß»? Entsorgung, Sanierung, Umweltaspekte und Rekonstruktion von Sportböden

sowohl im Innenbereich als auch im Außenbereich.

**Anmeldung:** Technische Akademie Wuppertal, Postfach 100409, D-5600 Wuppertal, Tel. (0049) 202/749 50, Fax (0049) 202/749 52 02

### Aspekte der Sicherheit und Gefahrenentdeckung

9./10.10.1991, ETH Zürich

Zum Anlass des 50-Jahr-Firmenjubiläums führt die Cerberus AG, Männedorf, ein internationales Sicherheitsseminar durch. Namhafte europäische Experten werden mannigfaltige Aspekte der Sicherheit und Gefahrenmeldung mit einem breiten Fachpublikum diskutieren.

**Schwerpunkte:** Sicherheitsbedürfnisse unserer Gesellschaft; Gefahrenerkennung und risikobeurteilung; Probleme und Lösungsansätze in der Gefahrenmeldetechnik.

**Programm:** Cerberus AG, Sekretariat Sicherheitsseminar, 8708 Männedorf, Tel. 01/922 64 51, 01/922 61 11, Fax 01/922 64 50

### Wie alt werden Kernkraftwerke?

16./17.9.1991, Kursaal Bern

Weltweit stehen heute mehr als 400 Kernkraftwerke in Betrieb, zum Teil seit über 20 Jahren. In beträchtlichem Ausmass stammt dabei die Betriebserfahrung aus den am längsten mit Erfolg betriebenen Kernkraftwerken. In der Öffentlichkeit wird indessen die Frage erörtert, ob diese Anlagen den heutigen Sicherheitsanforderungen genügen oder ob sie aufgrund ihres Alters ausser Betrieb zu setzen seien.

Die Schweiz. Vereinigung für Atomenergie (SVA) will an dieser Tagung zeigen, dass die ersten kommerziellen Kernkraftwerke nach einer über 20jährigen

gen Betriebszeit noch nicht am Ende ihrer technischen Lebensdauer angelangt sind. Beispiele aus verschiedenen Ländern sollen illustrieren, wie die Kernkraftwerke im Laufe der Zeit systematisch dem Stand der Technik angepasst werden. Die Zusammenhänge zwischen Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit, zur Verlängerung der Lebensdauer und zur Erhöhung der Leistung der Kernkraftwerke werden erörtert und in den politischen und wirtschaftlichen Rahmen der einzelnen Länder hineingestellt.

**Anmeldung:** SVA, Postfach 5032, 3001 Bern, Tel. 031/22 58 82, Fax 031/22 92 03

### Aus Technik und Wirtschaft

#### 25 Jahre Sprecher + Schuh Automation AG

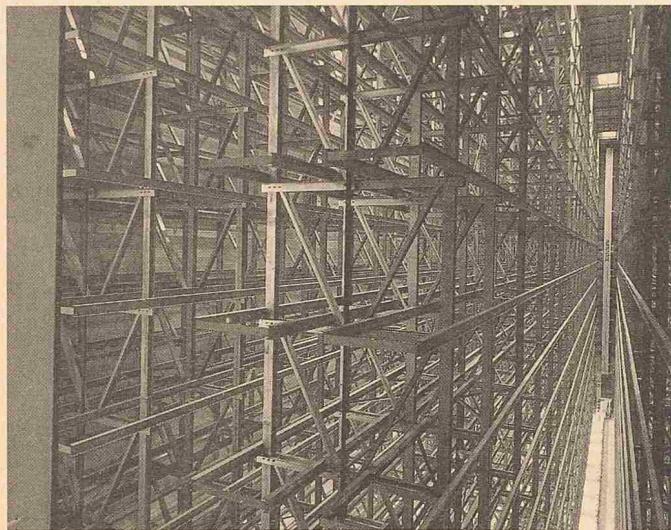
Vor 25 Jahren, am 21. Mai 1969, konnte Sprecher + Schuh, zusammen mit dem Kunden Ciba-Geigy, Partnerfirmen und etwa 40 Pressevertretern, die erfolgreiche Inbetriebnahme des ersten vollautomatisch rechnergesteuerten Hochregallagers feiern.

Die technischen Schwerpunkte der Sprecher + Schuh Holding AG werden von den beiden Geschäftsbereichen «Automatisierungstechnik» und «Niederspannung» repräsentiert. Der Geschäftsbereich Automatisierungstechnik wurde in den letzten Jahren durch die Akquisition von zwei renommierten Tochterfirmen substantiell verstärkt und umfasst heute die Firmen Sprecher + Schuh Automati-

tion AG, Translift AG und Digi-tron AG.

Ein kompetentes Potential von rund 700 Ingenieuren plant und realisiert in ganz Europa, aber auch in Nordamerika und im Fernen Osten leistungsfähige Lager-, Transport- und Logistiksysteme für unterschiedliche Anwendungen.

Die Produktionsstärke sichern erfordert integrationsorientiertes Denken und die Schaffung eines umfassenden Konzeptes mit einer wirkungsvollen Verknüpfung der folgenden Teilbereiche: computerunterstützte Entwicklung (CAE), computerunterstützte Konstruktion (CAD), Produktionsplanung (PPS), automatisierte Fertigung und Montage und automatisier-



Das vollautomatische PTT-Zeughaus in Bern nimmt 20 000 verschiedene Artikel auf, vom Briefkasten über die Uniform bis zum Formular. Der Lagerkomplex enthält ein Paletten-Hochregallager für 13 000 Normalpaletten und 6 automatische Regalbediengeräte (Abbildung), ein Kleinteilelager mit 25 000 Behältern und ein Kleider-Hängewarenlager für 50 000 Kleider.

te, innerbetriebliche Transport- und Verteilsysteme. Dieses interdisziplinäre Denken und Handeln der Sprecher + Schuh Automation AG bildet, zusammen mit dem langjährigen Know-how, eine verlässliche Basis für intelligente und zukunftsorientierte Lösungsvorschläge, realistische Computersimulationen und kompetente Kundenberatung. Dabei wird das Integrationskonzept eines Unternehmens aus möglichst unabhängigen Teilsystemen mit klar definierten Schnittstellen zusammengesetzt. So können die Investitionen in die einzelnen Realisierungsetappen und der kontinuierliche Ausbau sichergestellt werden.

Dies setzt voraus, dass die Sprecher + Schuh Automation AG alle heute handelsüblichen Lager-, Transport- und Logistiksysteme beherrscht und optimal einsetzen kann: Hochregallager, Kleinteilelager, Langgutlager, Blocklager, Paternosterlager, Regalstapler, Langgutlager, fahrerlose Transportsysteme (FTS), Elektroschienenbahnen sowie die übergeordneten Verwaltungs- und Logistikkonzepte.

Integrationsorientiertes Denken und umfassende Erfahrungen in Technik und Projektmanagement haben zu modularen Lösungsstrukturen unter den Namen Modulestore (zur Automatisierung des Lagerbereiches) und Modulefact (zur Automatisierung des Produktionsbereiches) geführt. Dabei ist es unter anderem möglich, die Software auf der Basis von Bibliotheksmodulen zu erstellen und mit kundenspezifischen Erweiterun-

gen zu ergänzen. Die Sprecher + Schuh Automation AG übernimmt, je nach Auftragsstellung, alle Funktionen eines Generalunternehmers und Integrators oder Teilbereiche.

Die Projektsicherheit über lange Zeit ist ein sehr wichtiges Kriterium bei der Investition in Automatisierungsprojekte. Neben der Sicherstellung des eigenen Know-hows ist die zielgerichtete Zusammenarbeit mit kompetenten Partnerfirmen im Software- und im Hardwarebereich äußerst wichtig.

Sprecher + Schuh Automation AG setzt bei komplexen Anlagen Non-Stop-Rechnersysteme ein, die mit parallelen Systemkomponenten auch dann noch funktionsfähig sind, wenn einmal an einer Komponente eine Störung auftritt. Natürlich werden oft auch einfachere Computerstrukturen verwendet. Partner für die mechanische Ausrüstung ist häufig die Firma Walter Stöcklin, Dornach, mit der unter dem Namen Topstore über 100 schlüsselfertige automatische Lagersysteme realisiert wurden.

Automatisierungsprojekte der Sprecher + Schuh Automation AG werden immer in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden realisiert. Dadurch können unterschiedliche kunden- und branchenbedingte Bedürfnisse berücksichtigt und gewährleistet werden:

Im Dienstleistungsbereich, zum Beispiel bei Wertschriftenlagern von Banken, werden hohe Anforderungen an die Gebäudesicherheit (Tresor), an die Verwal-

tungssoftware und an die Datensicherheit gestellt. Im Handel bei Distributionszentren für Food- und Nonfood-Produkte sind wichtige Merkmale das außerordentlich grosse Volumen und die Integration der Bahn- und Lastwagentransporte. In der Industrie handelt es sich vermehrt um Just-in-time-Konzepte, wo es darum geht, Waren oder Einzelteile zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort bereitzustellen oder abzuholen.

Das Prinzip der Sprecher + Schuh Automation AG, ihre 25jährige Erfahrung konsequent zur Verbesserung der Projektplanung und des Projektmanagements einzusetzen, hat sich bewährt. Das Resultat sind zukunfts- und kundenorientierte Lösungen mit langjährigen Kundennutzen.

Sprecher + Schuh AG  
5001 Aarau  
Tel. 064/27 25 16

## Die Unterstützung von Arkey ist professionell

Rotring hat ein leistungsfähiges 2D/3D-Programm für das Bauwesen entwickelt: Arkey. Das Programm ist in der CAD-Bauwelt erfolgreich eingeführt. Arkey steht heute im Zentrum eines ganzen Netzes von Computeranwendungen für das Bauwesen. Deshalb können z.B. bei der Baukostenermittlung, bei bauphysikalischen oder statischen Berechnungen, bei der Gebäudeplanung und -verwaltung alle Daten aus der Entwurfs- und Zeichnungsphase optimal genutzt werden.

Arkey ist die Grundlage des Informationsmanagements im Bauprozess. Es ist nämlich nicht nur ein Zeichensystem, sondern dient auch der Unterstützung des gesamten Bauprozesses, vom ersten Entwurf bis hin zur Fertigstellung und zum Betrieb eines Gebäudes. Eine offene Programmstruktur und Benutzerfreundlichkeit, leichte Anpassbarkeit, Betriebssicherheit, Flexibilität und Rentabilität nennt Rotring als Eigenschaften von Arkey. Dies gilt gleichermaßen für das Entwerfen, das Zeichnen, das Berechnen, das Präsentieren und die Administration.

Die Flexibilität von Arkey ermöglicht dem Benutzer, das Programm so anzuwenden, wie es ihm am besten zusagt. Der Systemdialog, die Menüs, die

Kommandos und die Festlegung der Schraffurarten sind offen gestaltet, so dass sie einfach geändert werden können.

Umfangreiche Bauteil-Bibliotheken sind einzeln erhältlich. Der Anwender kann diese Bibliotheken selber ändern oder anpassen, oder er kann auf einfache Weise durch Benutzung verschiedener Hilfsprogramme eigene Bibliotheken zusammenstellen. Für jedes einzelne Projekt legt Arkey automatisch eine Projektbibliothek an, die mit den benötigten Komponenten aus der Hauptbibliothek versorgt wird.

Arkey unterstützt lokale Computernetze (LAN - Local Area Network) und ermöglicht damit effiziente Teamarbeit. Das Applikations-Programmier-Interface (API) ermöglicht es, für spezielle Anwendungen Software in den Programmiersprachen Pascal oder C zu entwickeln.

Arkey hält den Begriff der Benutzerfreundlichkeit hoch, auch bei der Entwicklung neuer Software. Das bestätigt nicht zuletzt die sehr kurze Einarbeitungszeit, die für eine erfolgreiche Anwendung des Systems erforderlich ist.

rotring (Schweiz) AG  
8953 Dietikon  
Tel. 01/740 20 21

## Alles, was Sie schon immer wissen wollten in Sachen Netze

Dem Thema Netze widmet sich der neue Katalog der Firma Tegum AG. Nebst ausführlichen Informationen zu Produkten und ihren Werkstoffen und ihrer Herstellung werden dem Leser verschiedene Anwendungen aufgezeigt. Dabei wird das Thema Netz in den Bereichen Bau, Gewerbe, Freizeit und Landwirtschaft vielfältig aufgegriffen und in anregender Form

dargestellt.

Der Katalog versteht sich als Nachschlagewerk für konventionelle Anwendungen oder als Ideenbox für universelle Problemlösungen. Ein kostenloses Exemplar ist erhältlich bei

Tegum AG  
8052 Zürich  
Tel. 01/306 61 61  
Fax 01/302 06 04