

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 112 (1994)  
**Heft:** 51/52

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

## Tagungen

### Informationseminar Qualitätsmanagement

12.1., 21.2., 10.3., 5.4.1995, Bern, Dietlikon ZH, Luzern

Den Teilnehmern dieses Seminars werden die notwendigen Grundkenntnisse für den Aufbau, die Einführung und den Unterhalt eines prozessorientierten, effizienten QM-Systems gemäss der ISO-Norm 9001 vermittelt. Erfahrene Projektleiter werden in der Lage sein, dank der ausführlichen Seminar-Dokumentation ein Projekt zur Erarbeitung und Einführung eines prozessorientierten QM-Systems leiten zu können. Das Seminar richtet sich generell an: Geschäftsführer, Abteilungsleiter, zukünftige Q-Beauftragte und Q-Leiter.

Seminarinhalt: Grundbegriffe, Nutzen und Aufgaben eines

QM-Systems; Einführung in die ISO-Normenreihe 9000 ff.; Interpretation der Normforderungen; Aufbau eines prozessorientierten QM-Systems; Definition der Hauptprozesse, Bildung von Teilprozessen; Definition der notwendigen QM-Dokumente; Umsetzung des QM-Systems; Information und Schulung der Mitarbeiter; Vorbereiten und Durchführen interner Audits; Zertifizierungsablauf; Unterhalt und Bewertung des QM-Systems.

*Anmeldung:* Brandenberger + Ruosch AG, Frau R. Doba, Industriest. 24, 8305 Dietlikon, Tel. 01/805 47 77, Fax 01/805 47 78.

### Gestaltung öffentlicher Räume

14.1.1995, HTL Brugg-Windisch  
Der öffentliche Raum ist der schönste. Er gehört allen – Autos. Er ist voller Leben. Wo man hinsieht: Kübel – Plakatständer – Automaten. Verbreitetes Unbehagen über diesen Stand der Dinge veranlasst die Ortsgruppe Aargau des Schweizerischen Werkbundes (SWB) mit einer Tagung zu neuen Denkansätzen anzuregen.

Aus den Disziplinen Theater, Musik, Soziologie, Malerei, Lite-

ratur, Philosophie und Gastronomie sind Beiträge zu hören, zu sehen und einzunehmen u.a. von *Walter Küng*, Schauspieler, *Ellen Meyrat-Schlee*, Soziologin und Planerin BSP, *Max Matter*, Künstler, *Isolde Schaad*, Schriftstellerin, *Fritz Hauser & Urs Leimgruber*, Musiker.

*Anmeldeunterlagen:* Furter Eppeler Stirnemann Architekten, Rigacker 9, 5610 Wohlen, Tel. 057/22 97 18, Fax 057/23 00 13.

### Elektronik: Neue Technologien

19.1.1995, ETH Zürich

In den letzten Jahren haben die Elektronik einerseits und die damit realisierbaren Methoden und Verfahren andererseits unsere technische Welt sowohl im grossen als auch im kleinen wesentlich verändert. Die digitale Bildverarbeitung, das Erkennen und Verfolgen von Objekten, die Raumüberwachung, die Miniaturisierung bis ins kleinste, lernende Automaten, neuartige Regelungsverfahren und die Leistungselektronik sind aktuelle Themen.

Im Bestreben, ihren Mitgliedern die aktuellsten Entwicklungen aufzuzeigen und den aktuellen Status der Forschungsarbeiten zu präsentieren, organisiert die ETG im Auditorium Maximum der ETH am 19. Januar 1995 eine

spezielle Informationstagung, anlässlich welcher Professoren der ETH die verschiedenen neusten Technologien und ihre mögliche Anwendung auf die Energietechnik vorstellen. Die Hauptthemen sind:

- Computer-Vision, Aufgaben und Möglichkeiten
- Mikro- und Nanosystemtechnik auf dem Weg in der Zukunft
- Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis
- Leistungselektronik in der Verkehrstechnik (Bahnen)
- Fuzzy-Logic, Grundlagen und Anwendungen

*Nähere Auskünfte:* Sekretariat ETG, c/o SEV, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01/956 11 39, Fax 01/956 11 22.

### Bauherren-Seminar

26./27.1.1995, Zürich

Beim Umfang und der Komplexität des aktuellen Bauvolumens treten in einzelnen Projekten immer wieder Schwierigkeiten auf. Die vorgesehenen Kosten werden überschritten, Termine nicht eingehalten, qualitative Forderungen nicht erfüllt. Der Bauherr ist der Meinung, für sein Geld eine Planung und Ausführung zu erhalten, mit der die gesteckten Ziele erreicht werden. Dass in seinem Bauprojekt eine ganze Reihe von Problemen und damit Risiken enthalten sind, erkennt er oftmals nicht oder zu spät.

Dabei kann sich der Bauherr an der möglichen Risikoverminderung bei richtigem Verhalten und genügendem Engagement in der Projektabwicklung massgebend beteiligen. Dies setzt voraus, dass er sich über die anfallenden Aufgaben und über die einzunehmende Stellung selbst genügend Klarheit verschafft.

Das Ziel des Kurses besteht darin, Aufgaben und Stellung des Bauherrn im Zusammenhang mit der Projektabwicklung aufzuzeigen, unter Berücksichtigung der betrieblichen Anforderungen und deren Umsetzung auf das bauliche Projekt. Dabei werden speziell Aufgaben und Entscheidungen, die bauherrenseitig in den verschiedenen Projektphasen wahrzunehmen sind, behandelt. Dadurch soll der Bauherr in die Lage versetzt werden, das Projekt von der Bedürfnisermittlung bis zur Inbetriebnahme kompetent zu führen und damit die Projektrisiken zu mindern.

Der Kurs richtet sich an Investoren, Bauherren, Mitglieder von Baukommissionen und Bauherrenvertreter aus Privatwirtschaft und öffentlicher Hand.

*Anmeldung:* Brandenberger + Ruosch AG, Frau Doba, Industriest. 24, 8305 Dietlikon, Tel. 01/805 47 77, Fax 01/805 47 78.

### Gründung IG Holzhaus/Seminar «Wohnraum, Produktionsraum, Schulraum in Holz»

25. 1. 1995, Tonhalle, St. Gallen  
Die neu gegründete IG Holzhaus ist eine überregionale Fachgruppierung von Fachspezialisten aus der Holzbauszene Schweiz (Architekten, Ingenieure, Holzbautechniker, Forstingenieur, Schreinermeister usw.). Ihr Ziel ist es, die Holzbranche im Bauwesen kompetent zu vertreten und speziell den Holzhausbau in der Schweiz wieder zu beleben. Um diesem Ziel ein Stück näher zu kommen, will die IGH für mehr Qualitätssicherung sorgen, aber auch auf eine höhere Branchentransparenz hinarbeiten. Weiter ist ihr die Koordination der verschiedenen Bereiche der Holzbranche ein Anliegen, ebenso die Förderung eines zugkräftigen Marketings und der fachinternen Weiterbildung.

Ansprechen will die IG Holzhaus Bauherren, Architekten, Planer und Unternehmer. Mit sachverwandten Organisationen wird eine enge Zusammenarbeit angestrebt. Aktivitäten der IG Holzhaus: Fachseminare, interne Fachtagungen zur Weiterbildung, Erfahrungsaustausch zwischen Architekten, Bauherren und Unternehmern, ausgeführte Holzhausobjekte zur Dokumentation zusammentragen, Exkursionen und Besichtigungen von erstellten Objekten, nationale und regionale Medienpräsenz.

Die Vereinsgründung wird am Seminar «Wohnraum, Produktionsraum, Schulraum in Holz» am 25. Januar in St. Gallen bekanntgegeben. Die Tagung richtet sich an Bauherren, Architekten, Ingenieure, Zimmermeister, Bauleiter und Unternehmer. Referate zu folgenden Themen sind vorgesehen: Ökobilanz von Holz- und Holzbauteilen, kostengünstige Einfamilienhaus-siedlung in St. Gallen, mehrstöckiges Fabrikationsgebäude in Holzkonstruktion in Bühler, Schulhauserweiterung in Holzkonstruktion in St. Gallen, Brandschutznormen im Holzbau; anschliessend Besichtigung der Bauobjekte.

*Anmeldung:* IG Holzhaus, Sekretariat W. Windlin, Postfach 555, 6403 Küssnacht, Tel./Fax 041/81 42 71

## Ausstellungen

### Heinz-Isler-Schalen

Bis 16.1.1995, Ingenieurschule HTL, Chur  
Die SIA-Sektion Graubünden zeigt zusammen mit der Ingenieurschule HTL in Chur die Ausstellung «Heinz-Isler-Schalen». Sie ist geöffnet Mo–Fr 8–22 Uhr und Sa 8–12 Uhr.

## Aus Technik und Wirtschaft

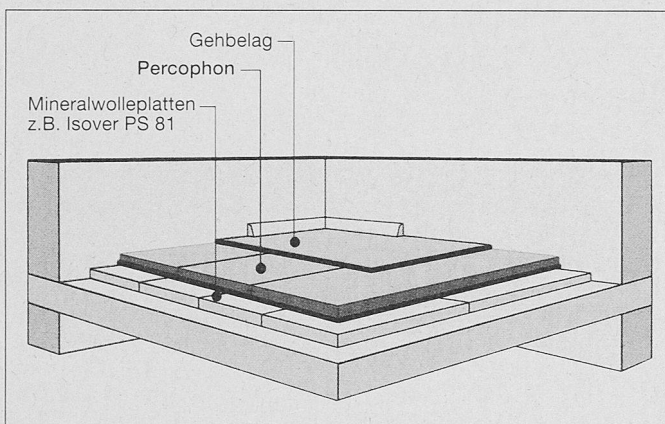
### ArchiCAD Version 4.55

Mit der Version 4.55 des überaus erfolgreichen Architektur-CAD ArchiCAD von Graphisoft wurden einmal mehr signifikante und besonders für den Schweizer Markt wichtige Verbesserungen realisiert. Überraschend dabei ist, dass die Windows-Version bereits Ende Dezember 1994 erhältlich ist. Damit unterstreicht Graphisoft die enorme Bedeutung, die man dem Betriebssystem Windows beimisst. Die Windows NT-Version, die ebenfalls bereits fertiggestellt ist, wird jedoch aus organisatorischen Gründen erst nach der Swissbau

1995 ausgeliefert werden. Aber auch die Macintosh-Version wird bereits ab Mitte Januar 1995 verfügbar sein.

Alle ArchiCAD-4.55-Versionen für Windows und für Macintosh werden an der kommenden Swissbau auf verschiedenen Ständen vorgestellt werden. Weitere Informationen beim Generalvertrieb für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:

Ing.- & Planungsbüro Bogatzki AG  
8105 Regensdorf/Zürich  
Tel. 01/870 05 01



Einsatz von Percophon-Elementen bei Böden

### Schallgedämmte Verlegeplatten für Böden, Wände, Decken

Percophon sind Verbundelemente, bestehend aus Holzspanplatten der Qualität V100, oder MDF, einseitig, oder mittig verleimt mit Teroform®, der seit Jahren im Schweizer Markt bestens bekannten Schalldämm-Schwerfolie.

Sie besitzen hervorragende Luftschall- bzw. Trittschalldämmeigenschaften und sind prädestiniert für platzsparende Konstruktionen bei Trockenböden (Holzbalkendecken!), Wandaufdopplungen oder Decken- und Dachstockausbauten.

Dank den verarbeitungsfreundlichen Eigenschaften der Teroform-Beschwerung lassen sich Percophon-Elemente problemlos mit normalen Holzwerkzeugen bearbeiten. Die Verlegeplatten gibt es in 3 Standarddicken von 18 bis 29 mm, im Format 204 x 51 cm. Sie sind rundum genietet, die zur Montage notwendigen Federn werden mitgeliefert.

Per Akustik AG  
8304 Wallisellen  
Tel. 01/830 44 90

### 600-dpi-Seitendrucker: ein Rappen pro Seite

Den weltweit ersten LED-Drucker mit einer Druckauflösung von 600 x 600 dpi stellt die A. Messerli AG vor. Dank der hohen Druckauflösung werden insbesondere Grafiken mit Graustufen brillanter ausgedruckt.

Der Kyocera FS-1600 bedruckt Formate bis maximal A4 mit einer Geschwindigkeit von 10 Seiten pro Minute. Es handelt

sich beim FS-1600 um einen Seitendrucker mit der umweltschonenden und wirtschaftlichen Ecosys-Technologie. Ecosys bedeutet, dass Trommel, Entwickler- und Fixiereinheit im Gegensatz zu herkömmlichen Seitendruckern nicht mehr ausgetauscht werden müssen, da sie für eine Lebensdauer von 300 000 Seiten ausgelegt sind. Der Anwender muss nur noch

Papier und Toner nachfüllen. Bei fünf Prozent durchschnittlicher Schwärzung liegen die Druckkosten bei einem Rappen pro Seite (ohne Amortisation, Papier und Strom).

Der mikrofeine Multikomponententoner enthält Keramikpartikel, die die «steinharte» Drucktrommel (beschichtet mit amorphem Silizium) während des Betriebs reinigen. Dies sorgt für konstant hochwertige Ausdrücke. Der neue Drucker eignet sich aufgrund seiner vielen Emulationen und Netzbeziehungsweise Grossrechneran-

schlussmöglichkeiten zum Einsatz in den verschiedensten System-Umgebungen.

Die niedrigen Betriebskosten sowie das breite Spektrum der bedruckbaren Medien (Umweltschutzpapier, Etiketten, Folien, Briefumschläge und stärkere Papiersorten) eröffnen dem FS-1600 Einsatzgebiete, die bislang anderen Drucktechnologien vorbehalten waren.

A. Messerli AG,  
8152 Glattbrugg  
Tel. 01/829 11 11

### Restaurierung von Marmor- und Granitbodenbelägen

Einen innovativen Weg in der Instandsetzung von abgetretenen und zerkratzten Marmor- und Granitböden beschreitet die Firma Sorma AG mit dem neuen Sorma-Marble-Shine-System. Dieses ist wesentlich effizienter und kostengünstiger als traditionelle bekannte Verfahrenstechniken.

Vom herkömmlichen Verfahren mit Siliziumkarbit-Schleifscheiben unterscheidet sich das neue System durch den Einsatz von Diamant-Schleifelementen. Es besteht aus einer extrem leistungsstarken Einscheibenmaschine mit verstärktem Getriebeteil und dem Halteteller für die Aufnahme der sechs Diamant-Schleifelemente.

Alle herkömmlichen Marmor-schleifenarten mit Siliziumkarbit-Schleifscheiben sind wenig effektiv und haben einen hohen Verbrauch an Schleifscheiben. Das Nachlassen der Körnungsqualität und damit der Abtragungsfähigkeit erhöhen den Arbeitseinsatz erheblich, hinzu kommt, dass die Schleifkörner durch die Abnutzung aus den Schleifscheiben bröckeln, was wiederum zu Schleifschäden führen kann.

Das Kühlwasser für die Scheiben, die Auflösung des Bindemittels und die ausfallenden Körner bilden während des Schleifvorgangs einen Schlamm, der die Schleifwirkung stark verändert. Je nach Bodenart, harte oder weiche Beläge, wird so die Wirkung des Schleifens selbst beeinträchtigt, der Erfolg ist oft nicht befriedigend. Ausserdem ist das Entfernen des Schleifschlammes mit einem Wasserauger unbedingt notwendig und sehr zeitraubend.

Das Sorma-Marble-Shine-System dagegen arbeitet mit Diamant-Schleifelementen aus mehreren Diamantschichten und Harz als

Bindemittel. Anders als herkömmliche Schleifscheiben verändert der Diamant beim Abschleifen seine Härte und damit auch seine Wirkung nicht, Körnung und somit auch die Schleifaggressivität bleiben konstant. Es entstehen keine Schlämme, die die Schleifwirkung beeinträchtigen. Da sich die Diamantschichten der Schleifelemente bis zur kompletten Abnutzung auflösen, bleibt im Kühlwasser nur der Marmorstaub zurück, der beim Schleifvorgang entsteht. Erst am Schluss der gesamten Schleifarbeitsleistung ist es notwendig, den wesentlich geringeren Anteil Wasser mit einem Wasserauger zu beseitigen.

Die Wirkungen des Systems sind im wesentlichen folgende:

- Das Sorma-Marble-Shine-System kann von Mitarbeitern einer Fachfirma oder von



Das Sorma-Marble-Shine-System ist wesentlich effizienter als traditionelle Schleiftechniken

- Sorma eingeschulten firmeneigenen Reinigungskräften angewendet werden.
- wesentlich weniger Zeitbedarf
- keine zwischenzeitliche Schlammabsaugung
- wesentlich weniger Schleifscheibenverbrauch
- 100% Ausnutzung der Schleifelemente
- wesentlich weniger Kühlwasser
- Wechsel der Schleifelemente ohne Werkzeuge möglich

- klare und verständliche Farbkodierung der Schleifelemente
- Reduzierung der Schleifdurchgänge auf dem Boden
- keine Gefahr von Verschleifen oder Einhacken im Boden
- das ganze System erfordert nur 220 Volt Netzspannung.

Sorma AG (Schweiz)  
4710 Balsthal  
Tel. 062/71 11 66

### Leistungsstarke Brandmeldesysteme

Anlässlich der diesjährigen «Security» in Essen konnte die Zettler AG mit verschiedenen neuen Produkten aufwarten. Highlights im Brandmeldebereich stellten die beiden neuen Systeme Zetfas und Loop 500 dar. Grundlage für die Entwicklung dieser Systeme waren die Teile 2 (Brandmeldezentrale) und 4 (Energieversorgung der BMZ) der Europannorm EN 54, welche die Anforderungen, die an Brandmeldezentralen gestellt werden, regelt.

Unter Ausnutzung der Möglichkeiten modernster Mikroelektronik setzt Zettler mit seinem neuen Brandmeldesystem Zetfas auf autoadaptive Überwachung und zentrale Intelligenz. Die Verbindung dieser beiden Techniken gewährleistet eine hohe Funktionssicherheit bei minimaler Falschalarmrate auch unter wechselnden und schwierigen Umgebungsbedingungen.

Alle Elemente und Sensoren sind wahlweise über eine Stichleitung mit der Zentrale verbunden. Diese bearbeitet jeden Sensor individuell, be-

wertet seine Vergangenheit und beurteilt den Verlauf der vom Sensor gelieferten Messwerte. Durch die automatische Elementtyperkennung kann die Zentrale jedem einzelnen Sensor den entsprechenden Auswertungs-Algorithmus zuteilen. Eine manuelle Parametrierung in diesem sensitiven Bereich des Systems ist somit nicht erforderlich.

Loop 500 beinhaltet die Entwicklung eines leistungsstarken, rein adressierbaren Brandmeldesystems für kleine und mittel-grosse Anlagen. Die Leitungsverlegung erfolgt als Ring- oder Stichelitung, wobei jede Ringleitung 126 Melder aufnehmen und in 32 Meldergruppen unterteilt werden kann. Der Anschluss der Melder in der Meldelinie erfolgt parallel. Dies ermöglicht eine freie Installationskonfiguration ohne Zusatzelemente, was bei der Übernahme bestehender Installationen grosse Vorteile bietet.

Zettler AG  
5032 Rohr/Aarau  
Tel. 064/22 70 71



Unterstand aus Edelstahl und Glas in Wangen bei Olten

### Spezielle Wartestruktur aus Edelstahl

Mit dem neuen Strukturen-Baukastensystem lassen sich nicht nur unkompliziert und schnell zweckmässige Unterstände und geschützte Bereiche schaffen, sondern auch den Raum auf einem hohen Gestaltungsniveau strukturieren.

Der grosszügige Unterstand für die Busbenützer der Gemeinde Wangen bei Olten und der anliegende Veloabstellraum für die Kunden der Bäckerei U. und H. Vögeli wurde durch die Architekten Rauber und Della Giacomina, Kappel, konzipiert. Die beiden Materialien Edelstahl und Glas lassen die Struktur

elegant erscheinen und sind Garant für eine lange Lebensdauer. Die Struktur fügt sich in die bestehende Umgebung ein.

Strukturen lassen sich für jeden Anwendungszweck optimal kombinieren und dimensionieren. Ganz gleich, ob als Warteanlage für Transportbetriebe, als Unterstand für Velos und Motos, als Schutzvorrichtung über Freitreppen und Eingängen oder ganz einfach als Trennvorrichtung.

Franke AG  
4663 Aarburg  
Tel. 062/43 31 31

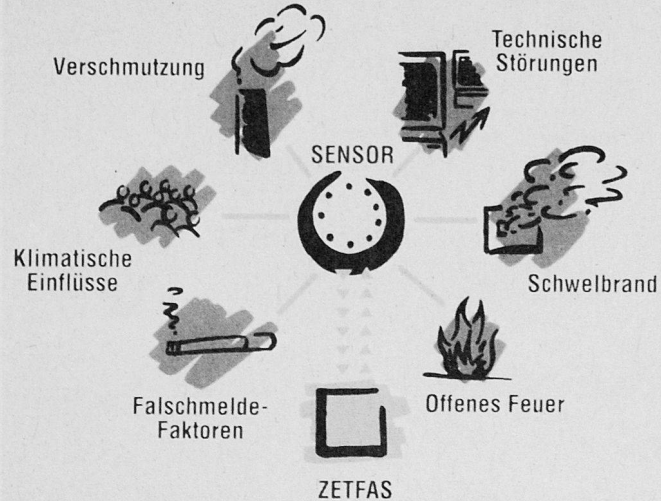
### Luftfeuchtigkeitshärtende 1K-PUR-Lacke jetzt auch aus dem Hause Monopol

Die auf den Gebieten des Korrosionsschutzes und der Industrielackierung tätige Schweizer Farben- und Lackfabrik Monopol AG in Fislisbach hat von der Ernst Platt Bochum Lack- und Lackfarbenfabrik GmbH die Exklusivvertretung der luftfeuchtigkeitshärtenden 1K-PUR-Produkte für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein übernommen. Das 1900 gegründete Unternehmen Platt-Lacke ist in Deutschland der bedeutendste Hersteller von qualitativ hochwertigen luftfeuchtigkeitshärtenden 1K-PUR-Beschichtungsstoffen, welche weltweit für Stahlkonstruktionen, Brücken, Kraftwerke, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Raffinerien, Stromversorgungs- und

Verteileranlagen usw. eingesetzt werden.

Mit dieser Zusammenarbeit rundet Monopol sein Produktesortiment als führender Hersteller von Korrosionsschutzfarben ab. Die Firma ist seit 1979 exklusiver Lizenznehmer des auf den schweren Korrosionsschutz spezialisierten amerikanischen Konzerns Ameron und seit 1990 Miteigentümer der Unicolor, einem Joint Venture, das seine weltweiten Patente zur umweltschonenden Rückgewinnung von Farben mittels Ultrafiltration vermarktet.

Monopol AG  
5442 Fislisbach  
Tel. 056/83 11 22



Beim neuen Brandmeldesystem Zetfas kommt modernste Mikroelektronik zum Einsatz