Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 40

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: 13.12.2025

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

Altersheimbezirk Niederbipp	Altersheim Niederbipp, PW	Fachleute, die ihren Wohn- und/oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1982 in den Gemeinden Attiswil, Farnern, Niederbipp, Oberbipp, Rumisberg, Walliswil/Bipp, Walliswil/Wangen, Wangen a.A., Wangenried, Wiedlisbach und Wolfisberg haben	27. Jan. 84 (1. Okt. 83)	39/1983 S. 932
Municipalité de la Commune de Campione IT	Restructuration du centre ville et du Casino Municipal de Campione, IT, deux phases	Architectes ressortissants des pays de la CEE et de 22 autres pays, la Suisse inclus	6 avril 84 (4 nov. 83)	33/34/1983 S. 821

Neu in der Tabelle

Stadt Olten	Überbauung Schützenmatte, Olten, PW	Fachleute, die mindestens seit dem 1. Januar 1983 im Kanton Solothurn Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in der Planungsregion der Bezirke Olten-Gösgen-Gäu heimatberechtigt sind	2. April 84 (ab 10. Okt. 83)	40/1983 S. 963

Aus Technik und Wirtschaft

Interessanter Schalungseinsatz auf dem Titlis

Auch für ein international tätiges Schalungsunternehmen wie Doka ist ein Bauwerk in 3000 m Seehöhe nichts Alltägliches. Noch dazu, wo die Baustelle zwar wild romantisch, aber für Bauarbeiten nicht gerade zugänglich gelegen war. Besondere Aufgaben erfordern besondere Lösungen: Die Schweizer Doka-Generalvertretung, die *Holzco-Doka Schalungstechnik AG* in Dietikon, bot der Arge Titlis für die Ausführung des 62 m hohen Turmbauwerkes *Doka-Kletterautomaten SK 135* an. Diese «selbstkletternde» - also kranunabhängige - Schalung entsprach voll den harten Anforderungen dieser Baustelle: Die Montage eines Kranes wäre an der Baustelle nur mit unvertretbaren Kosten möglich gewesen. Zudem wäre ein Umsetzen der Schalung mit einem Kran wegen des dort meist herrschenden starken Windes sehr problematisch und häufig unmöglich gewesen. Dabei war zu berücksichtigen, dass wegen der Höhenlage der kurze Sommer maximal genutzt werden musste.

Und so sah die Schalungslösung für das Bauwerk aus: von 0 bis +2 m wurde konventionell geschalt. von +2 bis +14 m wurde nur eine selbstkletternde Innenschalung verwendet, da gegen den Fels betoniert wurde. Von +14 bis +62 m war eine *beidseitige selbstkletternde* Doka-Schalung im Einsatz. Dabei wurden für das 6,60 × 3,60 m grosse Turmbauwerk insgesamt 9 Doka-Kletterautomaten SK 135 eingesetzt: je 2 an den Längsseiten aussen, je 1 an den Stirnseiten aussen, 1 innen für den kleinen Schacht von 126 × 300 cm und 2 innen für die verbleibende Fläche.

Alle Schalungen waren mit *drei Bühnenebenen* ausgestattet: Betonierbühne, Schalungsbühne und Nacharbeitsbühne. Die Schalelemente waren auf der Basis von Doka-Holzschalungsträgern H20 in Breiten von 3,50 m ausgebildet.

Es wurde mit *Betonierabschnitten* von 2,60 m gearbeitet. Diese Höhe wurde von den Doka-Kletterautomaten in 2 Kletterschritten erreicht. Die Wandstärke betrug 30 cm. Der Beton wurde mit einer Seilbahn zur Baustelle transportiert und mit einer Pumpe eingebracht.

Die kranunabhängigen Doka-Kletterautomaten SK 135 arbeiten nach *folgendem Prinzip:* Nach dem Ausschalen des vorangegangenen Betonierabschnittes werden an den vorlaufenden Ankerstellen Kletterschuhe montiert. Der Kletterautomat selbst besteht aus zwei ineinander verschieblichen Rahmen, die jeweils abwechselnd an den Kletterschuhen zu verankern sind. Der Verschiebevorgang zwischen den Rahmen und damit das automatische Hochklettern der Schalung erfolgt über ein hydromechanisches Hubsystem. Dieses zwangsgeführte Selbstklettersystem ist windunabhängig und daher ideal für hohe Bauwerke. Nach Erreichen der Betonierhöhe wird die Schalung mit wenigen Handgriffen für den nächsten Betoniervorgang eingerichtet.

Nach Erreichen der Bauhöhe demontierten die Firmen der *Arge Titlis* (Frutiger Söhne AG, Thun - Bürgi AG, Alpnach - Theiler & Kalbermatter AG, Luzern - Gasser AG, Lungern) die eingesetzte Doka-Schalung auf recht ungewöhnliche Art: Sie wurde mit einem Helikopter ausgehängt und nach Gadmen geflogen.

Holzco AG, Dietikon

Bau der Fernmelde- und Mehrzweckanlage der PTT auf dem Titlis. Doka-Selbstkletterschalung für den 62 m hohen Liftschacht

Neue Bitumen-Kautschuk-Dispersion

Barrapren, die bekannte und seit 1975 bewährte lösungsmittelfreie *Bitumen-Kautschuk-Dispersion* für wasserdichte Beschichtungen ist jetzt ganz auf die Praxis abgestimmt: Die Trocknungszeiten des neuen Barrapren sind wesentlich verkürzt, so dass das Material auch bei feuchtem Wetter und Temperaturen um 5-10 °C risikolos verarbeitet werden kann. Bei 20 °C ist der Auftrag schon in einer Stunde trocken und regenfest, bei 6 °C in 2 Stunden. Ein weiterer Vorzug ist die optimal eingestellte Konsistenz («butterweich» und doch standfest), die eine besonders schnelle und mühelose Applikation erlaubt. Die altbewährten Barrapren-Vorteile bleiben dabei unverändert, seien hier aber nochmals aufgezählt: lösungsmittelfrei, geruchlos, auf frischem Beton applizierbar, keine Blasenbildung, rissüberbrückend, dauerelastisch.

Der *Auftrag* erfolgt wie bisher mit Zahntraufel oder Spritzpistole. Für eine wasserdichte Beschichtung in zwei Aufträgen werden pro m² gesamthaft nur 3 kg Barrapren benötigt. Die Stundenleistung ist bemerkenswert: 40-50 m² mit Zahntraufel, 100-150 m² mit Spritzgerät (pro Auftragsschicht).

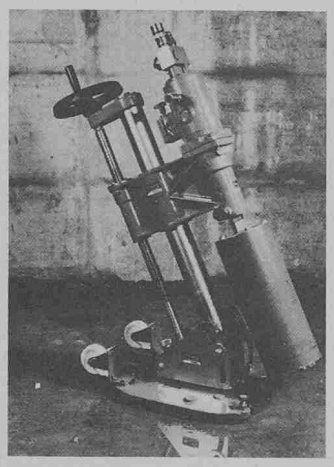
Barrapren eignet sich für die dauerhafte Abdichtung von erdüberdeckten vertikalen und horizontalen Betonflächen gegen Hang-, Stau- und Sickerwasser (z.B. für Fundamente, Stützmauern, Keller, Unterflurgaragen), bei denen wegen der Gefahr von Schwindrissen starre Isolationen nicht in Frage kommen. Mit Barrapren können (nach der Trocknung der Beschichtung) auch Schaumstoff-Sickerplatten und Wärmedämmungen aufgeklebt werden. Zum Unterschied von lösungsmittelhaltigen bituminösen Abdichtungsmassen kann Barrapren auch auf frisch ausgeschaltem Beton appliziert werden.

Meynadier & Cie AG, Zürich

Firmennachrichten

Neue Betonbohrmaschine

Die Firma Fritz Haug AG (St. Gallen-Winkeln) hat mit ihrer erst kürzlich neuentwickelten *Betonbohrmaschine DBM 30* eine neue Schnittleistung erreicht: In einer Zeit von nur 7½ Minuten wurde mit dem Bohrer (∅ 300 mm) eine leicht armierte, 20 cm dicke Betonplatte (Beton P 300) durchbohrt. Die DBM 30 hat eine Antriebsleistung von



5,5 kW und kann praktisch überall ohne Anschlussprobleme eingesetzt werden. Ihre maximale Bohrtiefe beträgt 500 mm. Sie kann mit wenigen Handgriffen zusammengesetzt und dank ihrem niedrigen Gewicht in einem PW-Kombi transportiert werden.

Multibeton-Flächenheizung

Die Multibeton GmbH, Deutschland, hat den General-Lizenzvertrag mit der Firma Gründler AG, Schaffhausen, aufgelöst. Die *neue Generalvertretung* für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein hat *Herbert Messmer*, Biel, übernommen. Adresse: Multibeton Schweiz, Postfach 508, 2501 Biel (Tel. (032) 25 54 26).

H. Messmer führt seit 20 Jahren ein eigenes Ingenieurbüro für Heizung – Lüftung – Klima – Sanitär. Das Ingenieurbüro wird weitergeführt, nicht zuletzt um den Multibeton-Partnern die nötigen Dienstleistungen erbringen zu können. H. Messmer ist seit über acht Jahren mit dem System vertraut und hatte seit sieben Jahren die technische Beratung der Westschweizer Partner unter sich. Unter der Planung des Ingenieurbüros wurden Anlagen in jeder Grösse und Gebäudeart ausgeführt, wie Kirchen, Schulhäuser, Turnhallen, Verwaltungsgebäude, Wohnhäuser, Aussenrampenheizung bis 25 t/m² Belastung.

Die neue Generalvertretung verfügt über die nötigen Fachleute für Technik, Aussendienst, Administration und über ein promptes Transportsystem. Das Material wird in Biel gelagert und von dort für die ganze Schweiz ausgeliefert. Lager für die Ost- und Westschweiz sind vorgesehen.

Bircher-Informations-Seminar

Die Firma Bircher informiert in einem halbtägigen Seminar über ihre Leistung und die Verwendung modernster Technik in den Bereichen Anlagenbau, Steuerungsbau, konventionelle Relaistechnik, Lichtsteuerungen.

Die Seminare sind kostenlos und werden an folgenden Daten und Orten durchgeführt:

4. Okt. 1983: Bern
1. Nov. 1983: Zürich
15. Nov. 1983: Basel.

Auskunft und *Anmeldungen:* Bircher AG, 8222 Beringen, Tel. 053/7 12 21. Bezugsperson: G. Keller.

Aus Technik und Wirtschaft

Wertstoffrückgewinnung in der Aluminiumindustrie

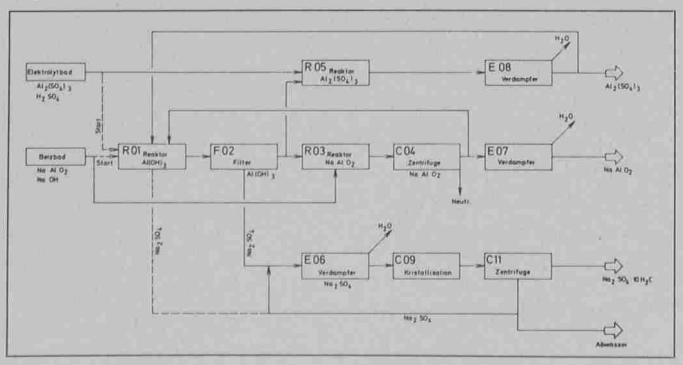
Für die Aluminiumindustrie bietet Schott, Mainz, nach einem Patent der Firma Exergie SPRL, Belgien, ein neues Verfahren zur wirtschaftlichen Rückgewinnung von Wertstoffen aus Elektrolyt- und Beizbädern an. In der Mehrheit der Anodisierbetriebe dieses Industriezweigs fallen drei wesentliche Typen von Abwässern an: gering verunreinigte Spülwässer, verbrauchte alkalische Beizbäder und verbrauchte saure Elektrolytbäder, die zusätzlich mit Salzen befrachtet sind.

Das Mischen und Neutralisieren der Salzlösungen unter Einleitung in die Kläranlage ist in den meisten Ländern nicht gestattet; eine umweltgerechte Deponie ist eine kostspielige Sache. Bei dem von Schott angebotenen Verfahren werden in einem bereits grosstechnisch erprobten Prozess durch eine sinnvolle Kombination der anfallenden Salzlösungen einmal das Abwasser weitgehend von Schadstoffen befreit und zum anderen die Inhaltsstoffe in eine wiederverwendbare Form überführt.

In genau aufeinander abgestimmten Verfahrensschritten wie Neutralisieren in Reaktoren, Filtration und Konzentration in Verdampfern werden vom Markt benötigte Aluminatprodukte gewonnen, ohne zusätzliche Chemikalien einzusetzen. Speziell das zu verarbeitende Elektrolytbad, das zu einem wesentlichen Anteil aus Schwefelsäure besteht, stellt hohe Anforderungen an die beim Bau der Anlagen eingesetzten Werkstoffe. Hier bietet Schott aufgrund seiner Erfahrungen in Planung und Bau hochkorrosionsfester Anlagen mit Borosilicatglas «Duran» ausgereiftes Know-how und umfassenden Service.

Schott Glaswerke, D-6500 Mainz

Verfahrensschema



Tagungen

Beleuchtung in Wohn(lichen) Strassen

Die Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG) führt am Donnerstag, den 20. Oktober in Zürich (ETH-Hauptgebäude, Auditorium F1) eine Fachtagung zum oben genannten Thema durch. Ausserdem wird im Foyer die Wanderausstellung «Wohn(liche) Strassen» gezeigt.

Programm

Beginn: 10 Uhr. Einführung durch den Tagungsleiter (*Ph.C. Joye*, Fribourg et Genève). «Wohn(liche) Strassen – Eine Modeerscheinung?» (*U. Rellstab-Haller*, Zürich). «Verkehrsberuhigung: Bestandteil der Verkehrsplanung» (*J.-M. Groh*, Zürich). «Lichttechnische Kriterien und Parameter» (*Ir. W. J. M. van Bommel*, Eindhoven). Diskussion.

«Beleuchtung als Element der architektonischen Gestaltung» (*W.O. Gubler*, Zürich). «Lichtquellen für Wohn(liche) Strassen» (*W. Mathis*, Winterthur). Diskussion.

Teilnehmergebühr: Fr. 95.– (Fr. 70.– für Mitglieder der SLG).

Auskunft und *Anmeldung* (bis 7. Okt.): Sekretariat der SLG, Postfach, 8034 Zürich.

Müllverbrennung und Rauchgasreinigung

Vom 2. bis 4. November 1983 findet an der Technischen Universität Berlin eine Fachtagung zum Thema «Müllverbrennung und Rauchgasreinigung» statt. Sie wird veranstaltet vom Institut für Technischen Umweltschutz (Fachgebiet Abfallwirtschaft) und steht unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. *Karl J. Thomé-Kozmiensky*. Behandelt werden folgende Themengruppen:

- Verfahren verschiedener Rauchgas-Reinigungsanlagen
- Beurteilung von Energie- und Betriebsmittel-Verbrauch bei den verschiedenen Rauchgasreinigungsverfahren
- messtechnische Möglichkeiten des Fachgebietes Abfallwirtschaft an der TU Berlin
- Ergebnisse aus Messungen an Müllverbrennungsanlagen

Die Teilnahmegebühr beträgt DM 400.–. Am 1. Nov. findet eine ganztägige Einführungsveranstaltung zur Tagung statt (Teilnahme kostenlos).

Auskunft und *Anmeldung:* Institut für Technischen Umweltschutz (TU Berlin), FG Abfallwirtschaft, Sekre. KF5, Strasse des 17. Juni 135, D-1000 Berlin 12, Tel. (030) 801 30 53.

Die geordnete Deponie

Die Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) und die Schweiz. Interessengemeinschaft der Abfallbeseitigungsorganisationen (SIAO) veranstalten am Dienstag, 25. Oktober 1983, in Zürich eine Tagung zum Thema «Geordnete Deponie». An diesem Anlass – zu dem Vertreter aus der Abfallwirtschaft, Wissenschaft, Industrie sowie aus Behörden, Gemeinden, Umweltschutz, Ingenieur- und Planungsbüros eingeladen sind, werden Fachleute aus der Schweiz, aus Deutschland und aus den USA den heutigen Wissensstand betreffend Technik, Sickerwasser, Planung und Organisation darlegen, wobei das Hauptgewicht auf der Praxis liegt. Der detaillierte Tagungsprospekt ist erhältlich beim VGL-Sekretariat, Postfach 3266, 8031 Zürich, Tel. 01/44 56 78.

See- und Flussuferschutz

Die raumplanerische Problematik des See- und Flussuferschutzes sowie die aktuelle Situation im Kanton Bern, dessen Souverän am 6. Juni 1982 ein See- und Flussufergesetz angenommen

hat, haben die *Vereinigung der Raumplaner NDS/HTL* und die *Kantonale Planungsgruppe Bern (KPG)* bewogen, eine gemeinsame Weiterbildungstagung zu diesem Thema durchzuführen. Sie findet am 4. November von 9.30 bis 16.30 Uhr im Hotel «Freienhof» in Thun statt.

Referenten des Bundesamts für Raumplanung, des Planungsamts des Kantons Bern und Planer aus der Privatwirtschaft werden folgende Themen vortragen: *Nutzungsansprüche an See- und Flussufer:* Konfliktsituationen, Konfliktlösung. *See- und Flussuferschutz:* Massnahmen, Bestrebungen und Beispiele auf internationaler Ebene, auf Stufe Bund und Kanton. *See- und Flussufergesetz des Kantons Bern:* Entstehung, Zielvorstellungen, Finanzierung, Vorgehen, Übergangsbestimmungen und Aufgaben der Gemeinden.

Anhand von *Praktischen Fallbeispielen* können sich die Teilnehmer intensiv mit dieser Problematik auseinandersetzen. Mit jeweils anschliessender Diskussion werden weitere Argumente in die Weiterbildungstagung miteinbezogen.

Kosten: Fr. 85.–, inkl. Mittagessen.

Auskunft und *Anmeldung* (bis 14. Okt.): Tagungsleiter *R. Pulver,* c/o Sigmaplan, Zähringerstr. 61, 3012 Bern. Tel. 031/23 23 65.

Weiterbildung

Praktische Bauphysik und Energie am Bauwerk

Die Sektion Bern des SIA veranstaltet gemeinsam mit neun weiteren Organisationen des Bauwesens einen Weiterbildungskurs für Architekten, Ingenieure und weitere Baufachleute. Die Teilnehmer sollen Gebäudeisolationen und Grundwasserabdichtungen richtig konzipieren, konstruieren und ausführen können.

Programm

Der Kurs findet vom 28. Okt. bis 9. Dez. an 7 aufeinanderfolgenden Freitagabenden statt. Er dauert jeweils von 17.30 bis 18.30 Uhr und von 18.45 bis 19.45 Uhr. *Ort:* Aula der Ingenieurschule Bern (Abendtechnikum), Morgartenstr. 2, 3014 Bern (hinter Fussballstadion Wankdorf).

28. Okt.: «Einführung, spez. Wärmeverluste der Gebäudehülle» (*B. Haller,* Bern)

4. Nov.: «Aussenwand» (*H.R. Preisig,* Zürich)

11. Nov.: «Wärmetechnische Sanierung der Gebäudehülle» (Prof. *Winkler,* Bern)

18. Nov.: «Bauakustik» (*H. Zeugin,* Bern)

25. Nov.: «Haustechnik» (*U. Meier,* Bern)

2. Dez.: «Grundwasserisolationen 1» (*H. Zeier, R. Brändle, P. Weber,* Zürich, und *R. Eichenberger,* Sarnen)

9. Dez.: «Grundwasserisolationen 2» (*H. Zeier,* Zürich)

Kosten: Fr. 150.– pro Teilnehmer, inkl. Kursdokumentation. *Kursorganisation:* B. Schneeberger, Bern

Auskunft und *Anmeldung* (bis 30. Sept.): Frl. *D. Gloor,* c/o Emch und Berger Bern AG, Gartenstr. 1, 3001 Bern. Tel. 031/25 23 23.

Fachgruppe für höhere Bildungskurse (FHB) des STV

Die Fachgruppe für höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV veranstaltet im Wintersemester 1983/84 die folgenden Kurse:

Höhere Mathematik: Ausgewählte Kapitel der Computermathematik, P. Sutter, dipl. Ing. ETH Zürich, Kurskosten: 215 Fr. für 15 Doppelstunden

Optimale Regelung dynamische Systeme, Dr. M. Senning, ETH Zürich, Kurskosten: 225 Fr. für 12 Doppelstunden

Geotechnik, Dr. U. Schär, Büro für Geotechnik Zürich, Kurskosten: 205 Fr. für 10 Doppelstunden

Werkstoffkunde, Dr. sc. mont. P. Uggowitzer, ETH Zürich, Kurskosten: 165 Fr. für 8 Doppelstunden

Anmeldefrist für alle Kurse bis 3. Oktober 1983. Das vollständige Kursprogramm kann bei der FHB, Postfach 282, 8057 Zürich, Tel. 01/311 99 29, angefordert werden.

Oberflächenbehandlung von Holz

Zu diesem Thema findet am 2. und 3. November 1983 in Weinfelden TG der 15. Fortbildungskurs der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für das Holz statt. Referate:
«Oberflächenbehandlung von Holz im Aussenbereich» (Willi E. Christen, Zürich); «Oberflächenbehandlung von Holz im Innenbereich» (Kurt Culetto, Therwil); «Erscheinungsbild und Anwendungsbereich von Holz» (Max S. Schaad, Thalwil); «Produkte für den Aussenbereich» (Dr. Otto Weibel, Urdorf); «Beizen und Färben» (Dr. Rolf Günther, Zofingen); «Lakke für den Innenbereich» (Ernst Knaff, Zofingen); «Oberflächenbehandlung im Wandel der Zeit» (Dr. Jürg Ganz, Frauenfeld); «Holzschutz durch biozide Oberflächenbehandlung» (Dr. Erwin Graf, St. Gallen); «Gesundheitliche Aspekte» (Prof. Dr. Christian Schlatter, Zürich); «Beanspruchungsverhältnisse und Anforderungen an den Untergrund» (Paul Roos, Zürich); «Handwerkliche Verfahren der Oberflächenbehandlung» (Peter Contich, Zürich); «Langzeitverhalten» (Jürgen Sell, Dübendorf); «Verfahrenstechnik der Oberflächenbehandlung» (Dr. Panteley Kisseloff, St. Margrethen); «Zukunftsaspekte und wünschbare Entwicklungen» (Podiumsdiskussion, Leitung: Jürgen Sell).

Tagungsort: Hotel Thurgauerhof, Marktplatz, 8570 Weinfelden.

Kursgeld: Tagungsgebühr: Fr. 250.–, Mitglieder und Gönner der SAH Fr. 210.–.

Die Anmeldung ist bis spätestens 15. Oktober 1983 zu richten an das Sekretariat der SAH, Falkenstr. 26, 8008 Zürich, Tel. 01/47 50 57.

Berufsschulen und Kunstgewerbeschule der Stadt Zürich

Das Programm der Weiterbildungskurse für das Wintersemester 1983/84 ist erschienen und kann beim Sekretariat der Abteilung Allgemeine Erwachsenenbildung, Kantonsschulstrasse 3, 8001 Zürich, bezogen werden.
Das Angebot umfasst in der Sparte «Berufliche Weiterbildung» Kurse für Galvaniseure, Gärtner, Verkaufspersonal, modische Berufe, Schneiderinnen, Baufachleute, Sanitär-, Metallbauzeichner, Spengler, Innenausbau, Heizung, Mechaniker, Gewerbe Industrie, Elektrotechnik, Fernsehtechnik, Automobiltechnik, gestalterische Berufe, erzieherische Berufe, graphische Berufe usw.; in der Sparte «Vorbereitung auf höhere Fachprüfungen» Kurse für Köche, Kellner, Laboranten, Baufachleute, Sanitär, Heizung, Radio-, Fernsehtechnik usw.; in der Sparte «Allgemeine Weiterbildung» Kurse zur politischen Bildung, betrieblichen Bildung, für Mathematik, Sprachschulung, Maschinenschreiben, verschiedene Berufe.

Das Semester beginnt am 24. Oktober und dauert bis zum 4. April.

Winterveranstaltungen im Haus der Technik, Essen

Das Haus der Technik, Essen, veranstaltet im November/Dezember 1983 die folgenden Seminarien, Kurse und Fachveranstaltungen:

Seminar: «Preisanpassung und Wirtschaftsklauseln in langfristigen Verträgen» (28. Okt.)

Seminar: «Simulationstechnik als Planungsmittel« (3. Nov.)

Tagung mit Exkursion am 4. Nov.: «Methanol: Chemierohstoff und Energieträger» (3. Nov.)

Kurs: «Einführung in die analoge Industrie-Elektronik (4. Nov.)

Fachveranstaltung: «Elektrostahlproduktion im Lichtbogenofen – Industrielle Elektrowärme – Teil II» (7. Nov.)

Kurs: «Planung und Einführung komplexer EDV-Systeme» (8. Nov.)

Kurs: «Mikrocomputer Motorola 6800/6909» (8./10. Nov.)

Kurs: «Statistische Qualitätskontrolle» (9. Nov.)

Fachveranstaltung: «Vibrationstechnik zum Fördern und Aufbereiten von Schüttgütern» (9. Nov.)

Seminar: «Die Lösung der stationären und instationären Temperaturfeldgleichung» (10. Nov.)

Praktikum: «Speicherprogrammierbare Steuerung» (7. Nov.)

Kurs: «Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V» (17./18. Nov.)

Kurs: «Einführung in die analoge Industrie-Elektronik» (18. Nov.)

Fachveranstaltung: «Elektrowärmetechnik in der Metallverarbeitung» (21./22. Nov.)

Fachveranstaltung: «Konstruktion und Berechnung von hochbeanspruchten Bauteilen» (22. Nov.)

Fachveranstaltung: «Erfolgreiche erste Schritte auf dem Weg in CAD/CAM» (Karlsruhe, 22./23. Nov.)

Kurs: «Einsatzmöglichkeiten der Elektronischen Datenverarbeitung (EDV)» (23./24. Nov.)

Seminar: «Fügen von Kunststoff-Formteilen mit Ultraschall» (29. Nov.)

Seminar: «Computergestützte Energieplanung» (29. Nov.)

Tagung: «Wohnungslüftung, Warmluftheizung und Wärmerückgewinnung» (Salzburg 29./30. Nov.)

Tagung: «Wirbelschichtfeuerungstechnik» (29. Nov.)

Fachveranstaltung: «Schutzausrüstung zum Arbeiten in elektrischen Anlagen» (30. Nov.)

Praktikum: «Steuern und Regeln mit speicherprogrammierbarer Steuerung» (1. Dez.)

Kurs: «COBOL für Mikrocomputer» (6./8. Dez.)

Fachveranstaltung: «Material- und Informationsfluss» 6./8. Dez.)

Das ausführliche Veranstaltungsprogramm kann angefordert werden vom Haus der Technik e.V., 4300 Essen 1, Hollestrasse 1, Postfach 101 543. Das Haus der Technik, Essen, ist ein Ausseninstitut der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen.