

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 109 (1983)
Heft: 17

Werbung

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: 16.01.2026

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



TECHNICITÉ • QUALITÉ • SERVICES

Par de nombreuses et spectaculaires réalisations en Suisse et à l'étranger, **zwahlen & mayr sa** a su imposer à sa clientèle le portrait d'une entreprise de constructions métalliques dynamique, à la pointe du progrès technique.

zwahlen & mayr sa propose des solutions originales et économiques dans tous les domaines de ses programmes d'activités. L'entreprise dispose à Aigle d'installations modernes de production largement automatisées.

Elle est ainsi toujours à même de livrer dans des délais courts des fournitures importantes et de haute qualité.

zwahlen & mayr sa est en mesure de procéder aux montages les plus délicats dans n'importe quelle partie du monde.

zwahlen & mayr sa possède une grande expérience et des moyens d'action efficaces dans ce domaine.

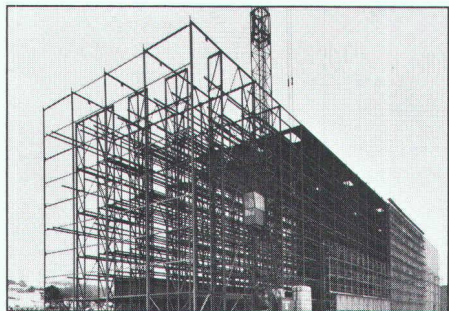
Programmes d'activité

Constructions métalliques

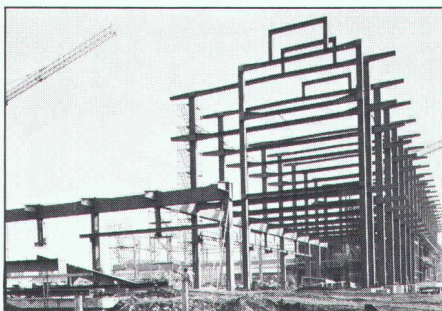
- ponts-routes et ponts-rails, ponts démontables
- bâtiments industriels, administratifs, centres commerciaux, écoles, installations sportives, hangars d'avions.
- entrepôts de stockage, parkings
- mâts et pylônes

Division inoxydable

- tubes soudés en aciers inoxydables pour usages généraux et spéciaux



Structure métallique d'un entrepôt à palettes



Ossature d'un atelier de réparation pour véhicules des transports publics



zwahlen & mayr sa

Société d'études et de constructions métalliques
CH-1860 Aigle/VD — Tél. 025/26 19 91 — Télex 456 109

B845

**96% des Suisses consultés
préfèrent des murs de
soutènement et des murs
anti-bruit végétalisés,
cela est significatif!**

(Sondage d'opinion de mars 1983)



COUPON

Veuillez me faire parvenir sans engagement la documentation relative aux murs végétalisés système EVERGREEN.

Entreprise:

Nom, prénom:

Adresse:

NP/Lieu:

Téléphone:

EVERGREEN®

ELEMENT SA, Av. du Théâtre 7, 1005 Lausanne, Tél. 021 22 35 11

B1378

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par «Ingénieurs et architectes suisses» et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la «Classification décimale universelle».

Sciences pures

- IAS 7540 541.18
Effet de la préoxydation par le dioxyde de chlore sur le processus de coagulation-floculation.
 L. BRENER, C. CHEVALIER.
 Techniques et sciences municipales, n° 1-2/1983, p. 13-18, 8 fig.

La méthode de titrage des colloïdes permet de mettre en évidence les effets destabilisants des oxydants comme l'ozone et plus particulièrement le dioxyde de chlore. L'introduction de kaolin au sein d'une solution d'acide humique ne modifie pas la charge colloïdale de la solution, mais en présence de dioxyde de chlore, on observe une destabilisation et une oxydation plus aisée des acides humiques par le dioxyde de chlore.

Dans le cas des eaux de surface, le traitement au dioxyde de chlore en préoxydation améliore la qualité de l'eau décantée et favorise la formation de boue plus décantable.

Mécanique appliquée

- IAS 7541 621.039
Etude des coûts de l'énergie nucléaire dans le monde.
 L. BENNETT, P. KAROUSAKIS, G. MOYNET.
 Revue générale nucléaire, n° 1/1983, janvier-février, p. 22-33, 16 fig., 1 tabl.

Les auteurs décrivent les principaux critères qui servent à déterminer les coûts de l'énergie nucléaire dans le monde, à partir des études effectuées par l'AIEA et l'UNIPED.

Ils présentent ensuite les coûts des centrales nucléaires dans différents pays et les comparent aux coûts des centrales à charbon. Il en ressort un net avantage économique pour l'électricité d'origine nucléaire, malgré un accroissement rapide des coûts des centrales nucléaires dû à l'allongement considérable de la durée des projets dans la plupart des pays. La seule exception à cette situation est représentée par la France.

- IAS 7542 621.22
Verteuerung der Wasserkraftnutzung durch politische Forderungen.
 G. HERTIG.
 Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 6, 19 mars 1983, p. 293-296, 1 tabl.

Après le renchérissement de l'énergie nucléaire dû avant tout à des raisons politiques, les cantons de montagne recherchent un renchérissement supplémentaire de l'exploitation des forces hydrauliques, au moyen d'une imposition plus grande des centrales partenaires, d'une augmentation des redevances, de meilleures réglementations concernant la responsabilité civile pour les barrages, ainsi qu'en exigeant des débits minimaux plus élevés. On évalue les effets de ces exigences.

- IAS 7543 621.791
Le soudage des aciers austénite-ferritiques au Cr-Ni-Mo.
 M. L. VAN NASSAU.
 Soudage et techn. connexes, vol. 37, n° 1-2/1983, p. 66-70, 4 fig., 3 tabl.

Ce document donne des informations générales et des lignes directrices pour le soudage des aciers inoxydables au Cr-Ni alliés au Mo de structure austénite-ferritique.

Il fournit des données sur les différentes compositions chimiques et la résistance à la corrosion, sur les caractéristiques mécaniques et physiques des nuances commercialisées.

Il décrit l'effet du soudage sur le métal de base et le choix des procédés de soudage et des produits consommables.

Electrotechnique

- IAS 7544 621.395
Der Zwischenverstärker für symmetrische Aderpaare.
 R. KOHLER, CH. STUDER.
 Hasler Mitt., 41^e année, n° 4, décembre 1982, p. 97-103, 7 fig.

Les répéteurs-régénérateurs, éléments les plus importants de l'équipement de transmission M.I.C., sont en général placés sous terre. Ils doivent donc satisfaire à de hautes exigences de fiabilité. Le soin apporté à la conception des circuits est donc de première importance. Après quelques considérations d'ordre général, l'auteur décrit les méthodes de calcul nécessaires au développement des circuits, dont quelques particularités sont commentées. On donne ensuite les résultats des mesures d'immunité aux perturbations.

- IAS 7545 621.3.032
Simulation des Lawinendurchbruchs von Bipolartransistoren mittels «Spice».
 W. GUGGENBUHL, P. STEINER.
 Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 5, 7 mars 1983, p. 224-229, 11 fig.

L'article montre de quels éléments il faut compléter le schéma équivalent d'un transistor bipolaire pour modéliser le claquage primaire de la section collecteur-émetteur à la suite de l'effet d'avalanche de porteurs. Par extension analogique du programme d'analyse SPICE, il est possible de simuler correctement la qualité des oscillations de relaxation après le débranchement d'un transistor.

- IAS 7546 621.31
Die schweizerische Elektrizitätsversorgung im Wandel der Zeiten.
 H. LEUTOLD.
 Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 6, 19 mars 1983, p. 278-287, 6 fig., 5 tabl.

Le professeur H. Leutold, qui fut durant de longues années à la tête de l'Institut pour les installations électriques et l'économie d'énergie à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, a présenté le 3 novembre 1982 sa dernière leçon. A cette occasion, il a brièvement esquissé le développement de l'approvisionnement en électricité de la Suisse depuis ses débuts. Quelques tableaux insérés dans le texte détaillent les données mentionnées dans l'exposé.

Chimie industrielle

- IAS 7547 661.9
Le gaz, énergie de demain.
 P. GAUSSENS.
 Gaz d'aujourd'hui, tome 107, n° 3/1983, p. 71-84, 21 fig., 4 tabl.

Les avantages du gaz comme combustible sont bien connus, mais on lui impute à tort bien des défauts: il se ferait rare, les installations de chauffage au gaz par eau chaude sont plus onéreuses que celles utilisant l'électricité; les nouvelles normes sur l'isolation et l'aération des locaux rendent difficile, voir impossible, l'usage du gaz.

Après avoir prouvé l'inanité de ces reproches, on explique comment, grâce à de nouveaux matériels, notamment les chaudières à condensation, la récupération de la chaleur de l'air vicié et des fumées et les pompes à chaleur, le gaz saura faire face au défi des années futures.

Divers

- IAS 7548 614.8
Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1977 bis 1981.
 O. BÜCHLER.
 Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 7, 2 avril 1983, p. 329-337, 11 fig., 4 tabl.

La statistique des accidents survenus dans la période 1977/81 est présentée et comparée aux résultats de la période précédente. On décrit ensuite quelques accidents particulièrement notables, on explique leurs causes et on indique les mesures propres à éviter de pareils accidents.

Des tirés à part de cet article (en français aussi) peuvent être obtenus auprès de l'administration des imprimés de l'ASE.



TOITURES
ÉTANCHÉITÉS
ISOLATIONS
ASPHALTAGES
FERBLANTERIE-COUVERTURE
CHAPES EN ASPHALTE COULÉ
SERVICE ENTRETIEN TOITURES
ISOLATIONS DE FAÇADES

LAUSANNE
LA TOUR-DE-PEILZ

021/36 24 75
021/54 24 75

FRIBOURG
GRANGES (VEVEYSE)

037/22 57 88
021/93 83 43

SION
MARTIGNY

027/22 05 45
026/ 2 30 69

Télex 452 141 PROU CH

B1381

Le **Service d'architecture de la Ville de Lausanne** souhaite engager un(e)

Délégué(e) aux mandats extérieurs

pour la coordination et la supervision des mandats confiés à des bureaux d'architectes privés.

Formation exigée: architecte (EPF, ETS ou formation jugée équivalente).

Expérience: pratique de quelques années dans la construction et bonnes connaissances du chantier.

Age souhaité: 30 à 40 ans.

Divers:

- sens des contacts humains;
- aptitudes pour la coordination et la gestion, tant sur le plan technique qu'administratif;
- aisance dans la rédaction de textes français;
- disposant si possible d'un véhicule privé;
- obligation d'habiter Lausanne.

Entrée en fonction: 1^{er} janvier 1984 (ou à convenir).

Le cahier des charges peut être consulté à la réception du Service d'architecture de la Ville.

Les offres manuscrites avec prétentions de salaire, accompagnées d'un curriculum vitae, copies de certificats, ainsi que deux photographies format passeport, doivent être adressées à M. B. Meuwly, architecte de la Ville et chef du Service d'architecture (tél. 43 53 50), rue Beau-Séjour 8, 1003 Lausanne, jusqu'au 31 août 1983.

Tout emploi est offert systématiquement aux femmes et aux hommes.

VILLE DE BIENNE

La Direction municipale des travaux publics de la ville de Bienne cherche pour son **Office d'urbanisme** un(e)

collaborateur(trice)

chargé(e) du traitement de projets de planification urbaine et de quartier. Outre le remaniement de bases, le traitement de plans de lotissement et de plans-masse, l'examen, au point de vue aménagement du territoire, de demandes de permis de bâtir fait également partie des tâches.

Nous cherchons une personne ayant de l'expérience dans le secteur de l'aménagement du territoire ou ayant acquis les connaissances nécessaires, par exemple dans un technicum ou une école analogue.

Nous attachons beaucoup d'importance à respecter le bilinguisme de notre ville. C'est la raison pour laquelle, pour maintenir l'équilibre français/allemand dans notre service, nous souhaiterions donner la préférence à une personne de langue maternelle française.

Nous offrons un emploi stable, un salaire en fonction du Règlement municipal en la matière, de bonnes prestations sociales, un horaire de travail et une réglementation des vacances individuels.

Entrée en fonctions: immédiate ou date à convenir.

Délai pour l'envoi des postulations: mi-septembre 1983.

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à M. Werner Hüsler, urbaniste municipal, tél. 032/21 25 96.

Les inscriptions, faites par écrit, doivent être adressées à l'OFFICE DU PERSONNEL DE LA VILLE DE BIENNE, Pont-du-Moulin 5a, 2501 Bienne. Demandez notre formule de postulation. Elle vous facilitera votre inscription. (Tél. 032 21 22 21)



VILLE DE BIENNE

A remettre en Suisse romande,

petit bureau d'ingénieur

avec de nombreux mandats.

Veuillez faire offres sous chiffre 1522-41829 à Publicitas, 1002 Lausanne.

Architecte ETS-REG

hollandais, ayant épousé Suissesse, 10 ans d'expérience en Suisse et grande expérience à l'étranger, très bonnes connaissances en français, anglais et allemand, cherche emploi dans bureau d'étude ou entreprise. Libre dès 1.10.1983.

Ecrire sous chiffre IAS 355, IVA SA, Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

**Demain
Demain
Demain**

vos succès dépendra
de l'impact de votre
publicité d'aujourd'hui

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par «Ingénieurs et architectes suisses» et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la «Classification décimale universelle».

Matériaux, Energie

- IAS 7549 620.9
Die Verarbeitung und Speicherung von Energie — ein wichtiges Problem oder Zukünftigen Energieversorgung. P. KESSELRING.
Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 7, 2 avril 1983, p. 350-355, 3 fig., 4 tabl.

Les porteurs fossiles d'énergie, notamment le pétrole, sont des accumulateurs d'énergie de longue durée presque parfaits. Si l'on veut les substituer, il faut également remplacer cette importante fonction. Dans cet article, on tente de mettre ce fait en évidence au moyen de quelques considérations simples. C'est l'accumulation chimique d'énergie qui est particulièrement intéressante. Il convient donc de s'occuper plus activement des questions d'accumulation de longue durée et en particulier de renforcer la recherche et le développement de l'accumulation chimique.

Mécanique appliquée

- IAS 7550 621.039
Expérience technique et économique de la production d'énergie nucléaire en France (programme PWR). L. GOUNI.
Revue générale nucléaire, n° 1/1983, janvier-février, p. 36-42, 8 fig.

Une des principales caractéristiques de la politique menée par la France en matière de production d'énergie nucléaire réside dans la standardisation pour la construction et l'exploitation des tranches. Cela a très largement facilité la planification et la rationalisation des efforts.

L'auteur présente les principaux aspects et résultats de cette politique dans le domaine de la technique, et fait ressortir la compétitivité du nucléaire par rapport aux sources d'énergie fossile.

- IAS 7551 621.791
Application du fil fourré en chaudronnerie lourde. P. MARIE.
Soudage et techn. connexes, vol. 37, n° 1-2/1983, p. 10-13, 10 fig., 2 tabl.

La réussite du procédé (fil fourré sous protection gazeuse) est due à la fois au choix d'un fil répondant aux exigences de maniabilité et de bonnes caractéristiques mécaniques. Le gain de productivité obtenu s'est accompagné d'un niveau de qualité au moins semblable à celui réalisé avec le soudage à l'électrode enrobée.

Electrotechnique

- IAS 7552 621.39
Modernisation des centraux de raccordement. H. KREBS, F. WEBER.
Bull. techn. PTT, 61^e année, n° 4/1983, p. 135-145, 12 fig.

Aucun nouveau système intermédiaire pour centraux de raccordement ne sera introduit avant la mise en place du système de télécommunication intégré IFS. Par modernisation, les centraux de raccordement existants doivent être amenés à un niveau qui tienne compte de l'IFS ainsi que des possibilités de l'électronique et de la technique des ordinateurs modernes. Les auteurs décrivent les raisons, les objectifs, les caractéristiques, la réalisation technique et les délais prévus de la modernisation des centraux de raccordement.

Electrotechnique

- IAS 7553 621.39
Développement du système de télécommunication intégré IFS: objectifs et organisation. A. KÜNDIG.
Bull. techn. PTT, 61^e année, n° 3/1983, p. 82-92, 5 fig.

En 1980/81, le développement du système de télécommunication intégré (IFS) a été replacé sur une nouvelle base. L'auteur analyse les objectifs majeurs de ce développement et le calendrier y relatif. En partant de remarques fondamentales concernant le développement de systèmes complexes à commande par programmes enregistrés, il décrit aussi l'organisation chargée du développement.

- IAS 7554 621.397
Décentralisation à Genève du téléjournal romand. D. CUPELIN.
Bull. techn. PTT, 61^e année, n° 3/1983, p. 100-107, 15 fig.

L'auteur expose tout d'abord l'historique du téléjournal romand à Zurich et son déménagement à la télévision genevoise. Les équipements techniques et, en particulier, le dispositif de commande par microprocesseur, le genre de magnétoscopes utilisés, ainsi que le dispositif de codage temporel sont ensuite décrits.

- IAS 7555 621.3.049
Synthèse automatique de circuits CMOS
J. C. MARTIN, R. ZINSZNER, D. AUBERT, C. PIGUET.
Bull. ASE/UCS, 74^e année, n° 5, 5 mars 1983, p. 221-223, 7 fig., 1 tabl.

Présentation de deux méthodes de conception de circuits CMOS et des premiers résultats obtenus avec les programmes de génération automatique de la disposition. La première méthode est basée sur une description symbolique et sans dimensions du circuit, alors que la seconde utilise une structure ordonnée (matricielle et ordonnée) de la disposition.

Génie

- IAS 7556 624.21
La passerella pedonale di Meylan (Francia).
A. ARSAC, J. COMBAULT, M. VIRLOGEUX.
L'industria italiana del cemento, 53^e année, n° 2/1983, p. 89-114, 48 fig.

La passerelle de Meylan de 125,7 m de long permet aux cyclistes et aux piétons de franchir l'Isère en amont de Grenoble. Elle comprend deux travées de rive de 23,35 m et une travée centrale de 79 m, dont 68,8 m en béton léger dans la partie médiane. L'ouvrage est formé de deux parties égales construites sur chaque rive; pour chacune la mise en tension des haubans a permis de désolidariser le tablier du cintre.

Construction, Architecture

- IAS 7557 697.3
Economie et confort par la régulation. M. POUMEY.
Gaz d'aujourd'hui, 107^e année, n° 3/1983, p. 89-100, 12 fig., 1 tabl.

Jusqu'ici, rares sont les utilisateurs de chauffage central individuel qui ont acquis une régulation dans le but d'assurer leur confort thermique; l'économie est et reste la motivation principale de l'achat.

L'auteur tente de mettre en évidence que la recherche de l'économie converge avec celle de l'amélioration du confort thermique, aussi bien dans les habitations anciennes que dans les constructions à venir, à haute isolation thermique.

Une régulation mise au point et commercialisée est présentée comme une solution originale respectant parfaitement ces deux objectifs.