**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 108 (1982)

**Heft:** 15-16

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: 25.11.2025** 

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



## HAMOS SA

Ruelle des Templiers 5 **1205 Genève** Télex 28 841 - Tél. 022/35 62 00

## **Habitations modulaires vous proposent:**

- Une gamme de produits extrêmement large et souple
- Une installation simple, facile et très rapide

Nos produits permettant notamment la réalisation de garages ou de constructions auxiliaires. Leur structure modulaire permet toute extension ultérieure. De plus, elle autorise la réutilisation des mêmes éléments pour d'autres développements. A cet effet, nous cherchons des entreprises de construction ou génie civil pouvant fonctionner comme agents exclusifs pour leur région. Conditions et documentation sur demande.

B1069



## **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».

#### Sciences pures

IAS 7387 546.226 Alternativgase für SF<sub>6</sub>. B. GÄNGER. Bull. ASE/UCS, 73e année, no 5, 6 mars 1982, p. 209-214, 6 fig., 1 tabl.

Il existe des gaz isolants présentant de meilleures propriétés que l'hexafluorure de soufre SF<sub>6</sub>. En effet, toute une série de gaz et de vapeurs ont une rigidité diélectrique parfois nettement supérieure au SF<sub>6</sub>, mais ils présentent tous d'autres inconvénients, notamment une température de liquéfaction trop élevée. Même les mélanges de gaz n'ont pas permis jusqu'ici de surpasser les remarquables propriétés du

SF<sub>6</sub> sous pression. L'article présente quelques résultats des recherches pour remplacer le SF<sub>6</sub> par un gaz encore meilleur pour installations de couplage et de dis-

tribution à haute tension.

#### Mécanique appliquée

IAS 7388

621 43

Die Entwicklungschancen von Wärme-Kraft-Kopplungen.

O. Schär.

Bull. ASE/UCS, 73e année, nº 4, 20 février 1982, p. 160-163, 2 fig. L'emploi considérable de petites installations de couplage chaleur-

force décentralisées utilisant du mazout ou du gaz naturel soulève des problèmes dans notre pays. De telles installations peuvent être favorables à condition de ne pas fonctionner au mazout. Les aspects énergétiques du couplage chaleur-force sont commentés.

## Electrotechnique

IAS 7389

621.791

Soudage laser de structures sandwich de type Norsial.

J. HAROUTEL.

Soudage et techniques connexes, vol. 36, nº 1/2, 1982, p. 25-31, 12 fig.

Possible depuis 1965, mais limitée du fait de son prix de revient, la fabrication de structures sandwich en ondulée métallique est actuellement réalisée, à moindre coût, par soudage au faisceau laser. On cite notamment l'application de ces structures à la réalisation de panneaux pour entrées d'air de missiles.

IAS 7390

621.316

Les essais de réponse aux régimes transitoires des réducteurs de tension du réseau de transport THT.

E.D.F. Bull. de la Direction des études et recherches, Série B, nº 4/1981, p. 11-27, 24 fig., 3 tabl.

Dans le but de vérifier le respect des exigences de précision imposées aux transformateurs de tension et aux transformateurs condensateurs de tension 245 et 420 kV par la Direction de la production et du transport, certains essais en laboratoire reproduisent les régimes transitoires auxquels ils sont soumis en exploitation. L'article décrit et analyse les problèmes rencontrés et les solutions apportées au cours de l'exécution de tels essais au LEHT Renardières. Enfin, une analyse quantitative des causes d'erreurs et de dispersions permet d'estimer la précision des résultats d'essais annoncés.

#### Electrotechnique

IAS 7391

621 39

C. A. VISSERS. Structuring of communication in modern systems. Bull. ASE/UCS, 73e année, no 5, 6 mars 1982, p. 203-208, 12 fig.

Partant de l'exemple de l'interface IEEE-488 qui fut développé à une époque où seuls des composants à faible et moyenne intégration étaient disponibles, l'auteur montre les nouveaux aspects des besoins des utilisateurs, de la technologie moderne et de la méthodologie de la conception des systèmes qui ont conduit à une approche moderne de la structuration des systèmes et de la conception du matériel et du logiciel.

IAS 7392

621.394

Die Telexzentralen in Hongkong. J. VON BALLMOOS, E. DIGGELMANN, F. JEANNERAT.

Hasler Mitt., 40e année, nº 4, hiver 1981, p. 133-143, 11 fig.

Depuis des années, le réseau de télex de Hongkong a fait l'objet d'un développement très rapide, une évolution à laquelle les centrales de télex Hasler ont une part décisive. L'article décrit l'ancienne et l'actuelle situation après mise en service de la Centrale HX/D. Il fait ressortir les particularités de cette nouvelle centrale du type T202/4 et les nouvelles facilités qu'elle offre. Des regards sur le développement futur du réseau complètent cet exposé.

#### Génie

La recharge artificielle des nappes souterraines. Contrôle des débits iniectés.

Techn. et sciences municipales, nº 2/1982, p. 85-87, 2 fig.

Dans un forage d'injection, lorsque l'admission de l'eau se fait par un ajutage noyé, équipé par exemple d'un décanteur lamellaire, il est possible d'estimer avec une grande précision les débits injectés, au moyen d'un simple syphon auxiliaire permettant de faire varier les conditions d'équilibre hydraulique entre le plan d'eau et le forage.

L'auteur établit le principe du calcul des débits et fournit des règles pratiques pour le dimensionnement de l'ajutage et du syphon.

#### Chimie industrielle

IAS 7394

Nutzung von Kraftwerksabwärme in der Fischzucht, der Landwirtschaft und im Gartenbau. - Ergebnisse aus Versuchsanlagen an Grosskraftwerken der RWE. Bull. ASE/UCS, 73e année, no 6, 20 mars 1982, p. 258-262, 9 fig.

Les rejets de chaleur provenant de la production d'électricité dans les centrales thermiques peuvent être utilisés dans la production agricole et piscicole, permettant ainsi un accroissement sensible de la qualité et du rendement. Des installations pilotes de la Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk (RWE) permettent d'analyser le potentiel d'utilisation.

#### **Divers**

IAS 7395

7395
Absatz und Marktbearbeitung als japanisches Marketing.
P. HOENISCH.

Industrielle Organisation (I.O.), 51e année, nº 2/1982, p. 66-69, 1 fig.

Dans cet article, les succès du marketing japonais sont sondés directement, l'auteur étant engagé lui-même dans la direction d'une maison japonaise de réputation mondiale. Il vit ainsi directement l'esprit et la manière japonaise de traiter et d'agir, et tente de faire comprendre les efforts que les Japonais fournissent pour arriver au succès que l'on connaît. Cet article est une nouvelle édition d'un rapport tenu à l'occasion de la session d'automne de l'ASOS à Lucerne.

## La Commune de Satigny 1242 Genève

organise un

# concours de projets

pour la construction d'une salle omnisports et locaux annexes sur les terrains de la Mairie

Peuvent prendre part à ce concours:

- a) les architectes genevois établis dans le canton de Genève;
- b) les architectes confédérés domiciliés et ayant un bureau dans le canton de Genève depuis une date antérieure au 1er janvier 1980;
- c) les architectes étrangers domiciliés et ayant un bureau dans le canton de Genève depuis une date antérieure au 1er janvier 1972.

Sont considérés comme architectes au sens du présent règlement, les concurrents qui sont inscrits au registre suisse des architectes et des techniciens (catégories A et B).

Les règlement et programme peuvent être consultés à la Mairie de Satigny, à partir du 19 juillet 1982 jusqu'au 10 septembre 1982, de 9 h. à 12 h., chaque jour ouvrable.

Les architectes désireux de participer au concours doivent s'inscrire par écrit à la Mairie de Satigny, du 19 juillet 1982 jusqu'au 10 septembre 1982 à 12 h.

Les documents de base leur seront remis dès réception de la finance d'inscription qui est de Fr. 300.—. Ce versement doit être fait, dans le même délai que la demande écrite de participation, au CCP Nº 12-2504.

#### PROMOTION DU BOIS

Le CEDOTEC, Centre dendrotechnique, au Mont-sur-Lausanne, cherche un

# secrétaire général

Le candidat sera chargé de gérer l'Office romand de **Lignum**, **Union suisse en faveur du bois**, et par la suite de remplacer le directeur du CEDOTEC appelé à d'autres fonctions.

#### Nous demandons:

- solide formation générale
- connaissance du matériau bois et si possible des milieux professionnels du bois
- langue maternelle française et bonnes connaissances de l'allemand indispensables
- facilité de rédaction et de vulgarisation
- aptitudes dans les domaines de la gestion et du marketing
- indépendance et esprit d'initiative.

#### **Nous offrons:**

- un poste stable
- de bonnes conditions de salaire avec avantages sociaux
- possibilités d'entrée en fonction immédiate
- locaux modernes dans un cadre campagnard facile d'accès.

Pour tout renseignement complémentaire, prière de s'adresser au titulaire, M. D. Zimmermann, CEDOTEC, En Budron H, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, tél. 021/32 62 22.

Offre de service détaillée à adresser, avec curriculum vitae et prétention de salaire, à la même adresse que ci-dessus, jusqu'au 15 août 1982.

Bureau d'architectes de Lausanne cherche à s'assurer la collaboration d'un

# **Architecte EPF**

pour l'élaboration de projets et la conduite de réalisations importantes.

Ce poste est susceptible de convenir à un jeune architecte qui, ayant quelques années de pratique et le goût des responsabilités, souhaite trouver un emploi intéressant et stable.

PLAREL: Bureau d'architecture et d'aménagement du territoire Jacques Dumas, architecte FAS et Serge Pittet, urbaniste FUS.

Bd de Grancy 19A, 1006 Lausanne.

## 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».

#### Sciences pures

IAS 7396

537.2

Caractéristiques électriques imposées aux sols antistatiques C. J. NADLER.

Bull. techn. PTT,  $60^{\rm e}$  année,  $n^{\rm o}$  5/1982, p. 224-237, 11 fig.

Sur la base d'un modèle mathématique très simple décrivant la charge électrostatique qui s'accumule sur une personne en train de marcher, il est possible de déterminer des valeurs optimales pour la résistance que doit présenter la combinaison chaussures-sol posé, en fonction du degré de protection voulu. Ce modèle est décrit et utilisé pour montrer sur quels principes est fondée la protection contre les décharges électrostatiques. On décrit enfin un appareil permettant de tester, selon ces principes, les sols posés.

#### Electrotechnique

IAS 7397

621.391

Mesure de l'impédance de transfert de câbles coaxiaux pour évaluer l'efficacité de leur blindage. P. KOUTEYNIKOFF, F. VILLEFRANQUE. E.D.F. Bull. de la dir. des études et recherches, Série B, nº 1/1982,

p. 49-58, 9 fig.

L'impédance de transfert est une grandeur qui permet de mesurer l'aptitude du blindage de la gaine d'un câble à protéger les circuits de télécommunication qu'il renferme contre des perturbations électriques de toute nature, extérieures au câble. La présente note décrit un montage permettant de mesurer l'impédance de transfert d'un câble. La structure retenue est dite «quadriaxiale», la gamme des fréquences est comprise entre 300 Hz et 40 MHz et le seuil de sensibilité atteint  $7 \cdot 10^{-9} \Omega/m$ . Deux applications des résultats de mesure sont présentées.

IAS 7398

621.31

Sur le fonctionnement des fusibles limiteurs de courant.

L. CAROPPO.

L'Energia elettrica, vol. 59, nº 2/1982, p. 86-92, 5 fig., 2 tabl. On considère analytiquement les principaux paramètres du fonction-

nement des fusibles, dans l'hypothèse d'une tension d'arc rectangulaire. Il est ainsi possible de tracer pour tous les fusibles des diagrammes généraux, permettant d'évaluer l'énergie d'arc I<sup>2</sup>t, le courant limite et la

température d'arc.

On examine l'influence de la tension d'arc sur les paramètres cidessus et on détermine les valeurs critiques du fonctionnement des fusibles

IAS 7399

621,313

Einfluss der induzierten Spannung in der Rotorwelle des Synchrongenerators auf den Impedanzschutz gegen Erdschlüsse im Erreger-T. KORNAS.

Bull. ASE/UCS, 73e année, no 7, 3 avril 1982, p. 296-299, 7 fig.

L'influence de la tension induite dans l'arbre d'un alternateur synchrone sur la protection par impédance contre les défauts à la terre dans le circuit d'excitation est examinée au moyen d'un circuit équivalent et d'un diagramme d'impédance. On constate que la protection fonctionne dans le cas d'un court-circuit métallique, mais pas pour la valeur limite usuelle de la résistance d'isolement de 1 k $\Omega$ .

#### Génie

IAS 7400

Equilibre déversé d'une poutre élinguée. Constr. métallique, 19e année, nº 1, mars 1982, 624,072

R. DELESQUES. p. 41-65, 2 fig., 9 tabl.

Une poutre en I, suspendue à une élingue en son milieu ou à deux élingues fixées à ses extrémités, se déverse et s'oriente de façon à trouver une position d'équilibre à l'état déformé. N'ayant trouvé dans la littérature aucune solution à ce problème qui intéresse particulièrement les levageurs, on présente une méthode qui, moyennant des hypothèses sim-

plificatrices plausibles, permet de définir l'allure de la déformée et la position d'équilibre de la poutre.

Des formules simples et des abaques permettent de déterminer rapidement si une poutre ainsi élinguée peut être soulevée sans risque de déformation permanente.

622.324

IAS 7401 L'utilisation du gaz dans les pays en voie de développement.

Inst. français du pétrole (B.E.I.C.I.P.) Gaz d'ajourd'hui, 106° année, n° 3/1982, p. 95-103, 8 fig., 4 tabl.

Contrairement aux idées reçues, il existe un marché intérieur pour le gaz dans les pays en voie de développement. C'est ce que démontre l'étude, portant sur 46 pays d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie, que le Bureau d'études industrielles et de coopération de l'Institut français du pétrole a publié.

Cette étude, résumée dans l'article, fait également apparaître que la plupart des pays considérés ont largement la possibilité de satisfaire leurs besoins potentiels à l'horizon 1990, tout en déterminant le volume

de production nécessaire à cette date.

#### Chimie industrielle

IAS 7402

662.75

Les G.P.L. en appoint ou en relais d'installations à énergie solaire et de pompes à chaleur. J. R. FELLOUS, G. M. PICHAMBERT. Gaz d'ajourd'hui, 106e année, nº 3/1982, p. 104-110, 8 fig., 6 tabl.

Dans les conditions climatiques de la France, les économies de gaz réalisées dans une maison individuelle de construction actuelle, bénéficiant d'une bonne isolation thermique et equipée de dispositifs d'économie d'énergie (pompe à chaleur pour le chauffage de base et chauffeeau solaire contribuant à la production d'eau chaude), amènent à reconsidérer le mode de distribution des G.P.L. chez l'usager dans le sens d'une réduction du stockage.

#### Construction, Architecture

IAS 7403

691.32

Indagine teorico-sperimentale sui calcestruzzi leggeri confezionati con inerti di pomice. A. FAILLA, P. MANCUSO, N. MIRAGLIA, V. RUISI. L'Industria italiana del cemento, 52e année, nº 3/1982

p 197-204, 10 fig., 4 tabl.

L'article examine les résultats d'une recherche théorico-expérimentale des caractéristiques physico-mécaniques de l'agrégat de pierre ponce. L'agrégat a été pris dans l'île de Lipari. Le but de la recherche a été de déterminer les caractéristiques de résistance du béton léger avec addition de pierre ponce.

#### **Divers**

IAS 7404

654.115

Equipements techniques de l'entrepôt de matériel des télécommunications de Coire-Grossbruggen Bull. techn. PTT, 60e année, nº 5/1982, p. 243-248, 12 fig.

L'auteur évoque principalement le raccordement des voies de chemin de fer aboutissant au dépôt de matériel de télécommunications de Coire-Grossbruggen et met en lumière différents problèmes liés à cet accès. Pour la première fois, on a fait appel à un véhicule à navette permettant de déplacer les wagons. Le dernier chapitre décrit encore deux constructions de type spécial.



# **BRUNO WICK**

Par Bruno Wick – Un volume 14,5  $\times$  21 cm, 128 pages avec 48 illustrations et 3 annexes, broché. Prix: 22 francs. Edité par la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU), Lausanne (Suisse)

Le Mouvement suisse pour les économies d'énergie (MSEE) se consacre depuis plusieurs années à établir une statistique des consommations d'énergie des divers types de bâtiments; il faut d'abord savoir où et à quelles fins ou utilise de l'énergie si on veut économiser. Pour les bâtiments, il n'existait aucune statistique fondée, de sorte qu'il était impossible de savoir sur quels points faire porter les efforts d'économie.

Sous l'impulsion de *Bruno Wick*, le MSEE a lancé une enquête d'envergure, véritable radiographie des besoins en énergie des maisons individuelles. Ce sont quelque 2000 propriétaires de villas qui ont participé à cette action en fournissant toutes les données sur leur consommation d'énergie domestique. Pour la première fois, on dispose de chiffres mesurés – et non «estimés» sur des systèmes fort différents de chauffage, de préparation d'eau chaude et de cuisson. Les éléments de confort sont également analysés. La comparaison est possible non seulement entre

ces systèmes, mais aussi avec les résultats des grands immeubles. Il y a là matière à surprises qui bouleversent allégrement les idées recues!

C'est cette somme de données que présente le livre de Bruno Wick, enfin traduit en français. Il constitue un outil indispensable au professionnel, confronté au choix d'un système de chauffage, à l'élaboration de mesures propres à ménager l'énergie sous toutes ses formes et à l'optimalisation de la conception énergétique de maisons individuelles. Dorénavant, l'approche de ces problèmes devra tenir compte des résultats et des suggestions présentés dans ce livre.

Pour quiconque projette de se faire construire une villa, les connaissances qui y sont exposées sous une forme simple et concise permettront d'aborder dans les meilleures conditions le dialogue avec l'architecte et de mieux juger les solutions que ce dernier va proposer. Pas de solutions miracles, certes, mais une meilleure compréhension des éléments qui influencent la consommation d'énergie des maisons individuelles, donc les factures à régler toute une vie durant.

Prix: Fr. 22. port en sus Bulletin de commande

Le sousigné commande \_\_\_\_ exemplaire(s) de l'ouvrage La consommation d'énergie dans les maisons individuelles au prix de 22 francs l'exemplaire à payer à la réception de la facture correspondante.

M/Mme/MIle \_\_\_\_\_\_

No post. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Signature:

Ingénieurs et architectes suisses, avenue de Cour 27, 1007 Lausanne

# Aucun architecte ne nous coupe volontairement l'herbe sous les pieds: nous avons toutefois besoin de votre concours pour nous en tirer.



Dans votre devis, marquez une petite arbalète devant la position «PANNEAUX DE PARTICULES», ou bien une croix fédérale. Ou encore un petit CH autocollant – comme vous le préférez. Le menuisier comprend que nous insistions sur la mention «made in Switzerland».

Notre contre-prestation?

Nous vous garantissons que vous pourrez continuer de cocher la position «panneaux de particules» à titre de problème résolu. Aucun fournisseur domicilié à des centaines de kilomètres au-delà de la frontière suisse ne peut vous promettre cela en toute tranquillité de conscience. Par contre, nos conseillers techniques arrivent chez vous illico pour résoudre vos problèmes épineux. Ils vous aident à éviter des tracas. Bref, nous sommes à votre disposition en tout temps et reconnaissants de toujours pouvoir vous assister.

Une vérité pure et simple émerge du tout: le bois est un matériau bien particulier. Nous en prendrons soin aussi longtemps que nous existerons. Et aussi longtemps que nous en prendrons soin, la forêt helvétique restera saine.

Ce que nous attendons de votre part n'a rien d'exorbitant: nous désirons uniquement pouvoir combattre à armes égales.

Association suisse des Fabricants de Panneaux de Particules



bien de chez nous pour votre chez vous