

Die Schweiz an der Telecom 83 = La Suisse à Telecom 83 = Switzerland at the Telecom 83

Autor(en): **Kobelt, Christian**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri**

Band (Jahr): **61 (1983)**

Heft 10

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-875725>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Schweiz an der Telecom 83

La Suisse à Telecom 83

Switzerland at the Telecom 83

Christian KOBELT, Bern

Auch an der 4. Welt-Fernmeldeausstellung — der Telecom 83 — beteiligt sich die Schweiz wieder als Aussteller. Ihr Pavillon, erstmals im neuen Genfer Ausstellungsgebäude Palexpo, vereinigt die PTT-Betriebe und die Radio-Schweiz AG als Dienstleistungsunternehmen des Telekommunikationsbereichs, 35 Firmen der schweizerischen Fernmeldeindustrie sowie Swisscom als Exportunternehmen einiger Schweizer Fernmeldefirmen und Telesuisse als Consulting and Engineering-Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet der Telekommunikation.

Um bei der Grösse der diesjährigen Welt-Fernmeldeausstellung Beachtung zu finden, wurde wie schon 1979 eine einheitliche Standarchitektur gewählt. Die gesamte Fläche beträgt 1400 m². Die Ausstellungskommission wurde präsiert von Direktor *G. Schilplin* (Sodeco-Saia SA, Genf), unterstützt von Dr. *O. Gerber* (Abteilungschef EC bei der Generaldirektion PTT). Fünf Arbeitsgruppen befassten sich mit Spezialfragen des PTT-Pavillons. Den PTT-Stand kreierte eine besondere Arbeitsgruppe unter der Leitung von *W. Jenni* (Adjunkt der Kundendienste, EC 1). Die Gesamtgestaltung des Schweizer Standes oblag der Grafik- und Standbaufirma *P. Bataillard* (Graphic Design S.A., Lausanne).

Die Ausstellung soll den Besuchern die Leistungsfähigkeit der schweizerischen Fernmeldeindustrie vor Augen führen und den hohen Stand der Entwicklung und Produktion unterstreichen. Sie steht damit nicht zuletzt im Dienste der Unterstützung der internationalen Verkaufsanstrengungen. Die Schweizerischen Post- und Fernmeldebetriebe (PTT) und die Radio-Schweiz AG unterstützen diese Bestrebungen mit einer ansprechenden Präsentation ausgewählter neuzeitlicher Dienstleistungen.

Der Stand der schweizerischen PTT-Betriebe

In dem modern und aufgelockert gestalteten Teil der PTT-Betriebe des Schweizer Pavillons wird nur ein kleiner Ausschnitt aus deren Tätigkeit gezeigt. Um Doppelspurigkeiten mit den Ständen der Industrie zu vermeiden, zeigen die PTT spezifische Apparate, Einrichtungen und einige moderne Dienstleistungen.

An ihrem Stand orientieren die PTT über die Breitbandkommunikation am Beispiel der im Bau begriffenen Glasfaser-Pilotanlage des Ortsnetzes in Marsens (Kanton Freiburg). Sie zeigen ein Gerät zur Prototypprüfung von Telefonzentralen und ein

La Suisse participe à nouveau en tant qu'exposante à la quatrième exposition internationale de télécommunications de Genève «Telecom 83». Son pavillon, qui figurera pour la première fois dans le nouveau bâtiment «Palexpo», regroupe l'Entreprise des PTT et Radio-Suisse SA, en tant qu'entreprises de services du secteur des télécommunications, 35 maisons suisses de l'industrie des télécommunications ainsi que Swisscom — un groupe d'entreprises suisses de télécommunications — et Télésuisse, une société de conseillers en technique de communications. Pour que le pavillon suisse retienne l'attention, malgré les dimensions de cette exposition de télécommunications de caractère international — sa surface globale s'élève à 1400 m² — on a décidé, en 1979 déjà, d'adopter une architecture uniforme standardisée. La commission chargée d'organiser l'exposition a été présidée par M. *G. Schilplin*, directeur à Sodeco-Saia SA, Genève, assisté de M. *O. Gerber*, chef de la division EC à la Direction générale des PTT. Cinq groupes de travail se sont occupés des problèmes spéciaux du pavillon PTT. Le stand PTT est l'œuvre d'un groupe de travail ad hoc, dirigé par M. *W. Jenni*, adjoint à la section des services de la clientèle, EC 1. L'aménagement général du stand a été confié à une maison d'arts graphiques et de construction de stands, *P. Bataillard*, (Graphic Design, SA, Lausanne).

L'exposition vise à montrer aux visiteurs le potentiel et la productivité de l'industrie des télécommunications suisses et à mettre en lumière le haut niveau auquel le développement et la production se sont hissés. A cet égard, l'exposition contribue à soutenir les efforts qui sont entrepris en matière d'exportation. L'Entreprise des postes et des télécommunications suisses (PTT) ainsi que Radio-Suisse SA encouragent ces efforts en présentant une palette choisie de prestations modernes.

Le stand de l'Entreprise des PTT suisses

Dans le secteur aménagé de manière moderne et aérée qu'elle occupe au sein du pavillon suisse, l'Entreprise des PTT ne montre au public qu'une petite partie de ses prestations. Pour éviter des parallélismes avec les stands de l'industrie, l'Entreprise des PTT n'expose que des appareils et des équipements spécifiques et un choix de prestations de service modernes.

Le stand des PTT informe de la communication à large bande en se fondant sur

AT the 4th World Telecommunication Exhibition — Telecom 83 — Switzerland is again participating as exhibitor. The PTT and Radio-Suisse Ltd as telecommunications service enterprises unite in their pavilion, for the first time in the new Geneva Exhibition Centre 'Palexpo', 35 firms of the Swiss telecommunication industry as well as Swisscom as export enterprise of several Swiss telecommunication firms and Telesuisse as consulting and engineering service enterprise in telecommunications.

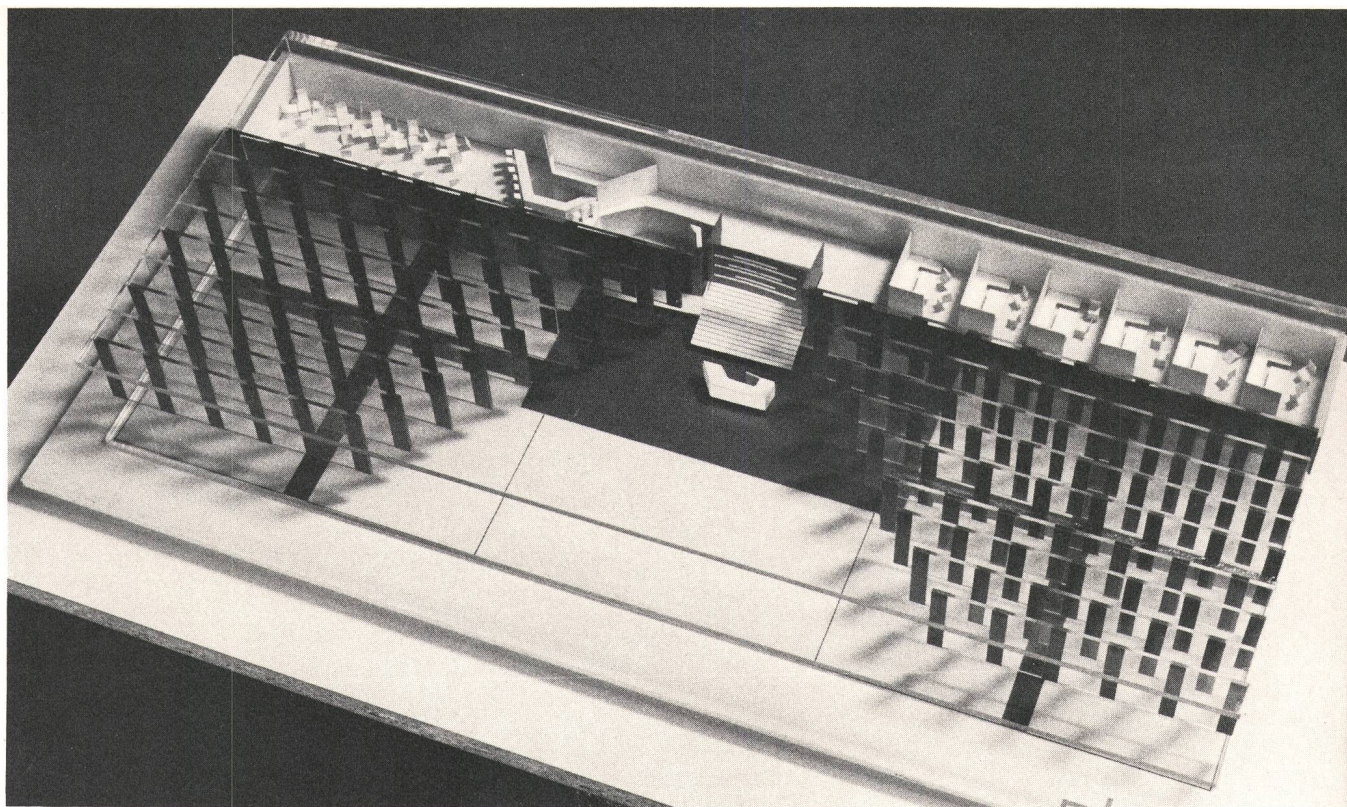
As in 1979 a uniform architecture for the stand was chosen so as to be noticed at this year's large World Telecommunication Exhibition. The total area amounts to 1400 m². The exhibition committee is presided by Mr *G. Schilplin*, director of Sodeco-Saia SA, Geneva, and assisted by Dr *O. Gerber*, department chief at the PTT general directorate. Five working groups are dealing with special questions regarding the Swiss pavilion. A special working group is taking care of the PTT stand under the direction of Mr *W. Jenni* from the customer service section of the PTT general directorate. The complete design work of the Swiss stand was carried out by the graphic arts and stand construction company *P. Bataillard* Graphic Design SA, Lausanne.

The exhibition is expected to show the visitors the performance capability of the Swiss telecommunication industry and demonstrate the high standard of development and production. Thus, it also serves to support international sales efforts. The Swiss Post and Telecommunication Administration (the PTT) and Radio-Suisse Ltd strengthen these efforts with an impressive presentation of selected modern telecommunication services.

Swiss PTT's Exhibition Stand

Only a small section of the PTT activities is shown in the modern and entertaining part of the Swiss pavilion. To avoid duplication with the industry stands the PTT demonstrates only special sets, equipment and several modern services.

At its stand the PTT displays the wide-band communications with the example of the pilot project at Marsens (Canton of Fribourg), the installation of a local glass-fibre network. It also shows an equipment for prototype testing of telephone exchanges and a monitoring system for radio and television, for radiopaging, mobile telephone and tunnel communications equipment. Besides, the visitors can



Modell des Schweizer Standes an der Telecom 83
 Maquette du stand suisse à Telecom 83
 Model of the Swiss stand at Telecom 83

Betriebsführungssystem für Radio- und Fernseh-, Ruf-, Sprechfunk- und Tunnel-funkanlagen. Daneben findet der Besucher eine Auswahl neuer Teilnehmereinrichtungen und Neuerungen aus dem Bereich der Teleinformatik, wie Telefax (Bürofern-schreiber), Telepac, die automatische Meldungsvermittlung SAM, Videotex (Telefon-Bildschirmtext) usw.

Der Schweizer Pavillon inmitten dieser hochtechnischen Ausstellung soll eine Stätte der Begegnung sein. Sein Hauptgewicht liegt daher auf der Information, der Beratung und dem Gespräch. Dazu stehen während der ganzen Dauer der Ausstellung Chefbeamte und kundige Vertreter des Fernmeldedepartementes zur Verfügung.

Verteilt im PTT-Teil des Pavillons findet der Besucher verschiedene Besprechungsecken und in der Mitte des Standes die (gemeinsam mit der Radio-Schweiz AG betriebene) Informations-theke.

Die Radio-Schweiz AG an der Ausstellung

Auf dem Gebiet der Telekommunikation erbringt die Radio-Schweiz AG verschiedene Spezialdienste, wie private Telekommunikationssysteme, Meldungsvermittlung mit Computer, System-Management von privaten Telekommunikationsnetzen, Datenbankdienste, elektronischer Briefkasten «Voice Mail», Kurzwellenfunkdienst mit Schiffen und Flugzeugen.

Die Radio-Schweiz AG überwacht den schweizerischen Luftraum und ist für die internationalen Flughäfen Genf, Zürich und Bern für die Flugsicherung zuständig.

l'installation pilote à fibres optiques en voie de construction dans le réseau local de Marsens (canton de Fribourg). On y voit aussi un équipement servant à tester les prototypes de centraux téléphoniques et un système de surveillance pour installations de radiodiffusion, de télévision, d'appel, de radiotéléphonie et de radio-communication dans les tunnels. En plus de cela, le visiteur verra les plus récents appareils d'abonnés ainsi que les nouveaux terminaux et prestations des services de téléinformatique, notamment les télécopieurs Téléfax, le terminal dactylographique Télétex, le réseau Télépac, le système de commutation automatique de messages SAM, le système de textes affichés sur écran Vidéotex, etc.

Le rôle du pavillon suisse, au centre d'une exposition de haute technicité, est d'être un point de rencontre. De ce fait, l'accent principal a été mis sur l'information, les conseils et les entretiens avec les visiteurs. A cet effet, des fonctionnaires dirigeants et des représentants experts en la matière du département des télécommunications seront à la disposition des visiteurs pendant toute la durée de l'exposition.

A divers endroits du secteur PTT du pavillon, le visiteur trouvera des emplacements pour discussions en petits groupes et, au milieu du stand, un «bar d'information» où Radio-Suisse SA sera également présente.

Radio-Suisse SA à l'exposition

Dans le domaine des télécommunications, Radio-Suisse SA offre un certain nombre de services spéciaux, tels que les systèmes de télécommunication privés, la

see a selection of new subscriber equipment and innovations in the area of teleinformatics such as telefax, telepac, automatic message switching SAM, videotex, etc.

The Swiss pavilion is meant to be a place of meeting in the midst of this highly technical exhibition. Therefore, the main emphasis is put on information, counsel and discussion. To this purpose competent and informed representatives of the PTT telecommunication department will be at hand during the complete duration of the exhibition.

The visitors will find various discussion corners throughout the PTT part of the pavilion as well as an information desk (together with Radio-Suisse Ltd) in the middle of the stand.

Radio-Suisse Ltd at the Exhibition

In the area of telecommunications, Radio-Suisse Ltd offers many special services such as private telecommunication systems, computer message switching, system management for private telecommunication networks, data bank service, electronic letter box 'voice mail', short-wave service with ships and aircrafts.

Radio-Suisse Ltd monitors the Swiss airspace and it is responsible for the air traffic control at the international airports of Geneva, Zurich and Berne.

In the area of consulting and engineering, Radio-Suisse Ltd offers Swiss know-how to administrations and private firms in the domain of telecommunications and air traffic control.

At the Telecom 83, the PTT and Radio-Suisse Ltd are neighbours at their stands;

Auf dem Gebiet des Consulting & Engineering stellt sie schweizerisches Know-how im Bereich der Telekommunikation und Flugsicherung Verwaltungen und Privatfirmen zur Verfügung.

An der Telecom 83 sind PTT-Betriebe und Radio-Schweiz AG Standnachbarn, sie arbeiten — nicht nur dort — eng zusammen.

Die übrigen Aussteller

Von den mit * bezeichneten Firmen lagen bei Redaktionsschluss leider keine Angaben vor.

* *Akkumulatoren-Fabrik Oerlikon*, Zürich

Amesa SA, Genf:

- Digitale Kurztextsprechmaschinen mit RAM- oder EPROM-Speicherung, zentralisierte Langtextsprechsysteme, Geräuschspannungsabstands-Messgerät für digitalisierte Sprache, Mutationsanlage für geänderte Nummern, Gerät für Text- und Musikeinblendung.

Atek Electronic AG, Vitznau:

- Meldungsvermittlungssysteme, Telexaufbereitungsanlagen, Datenübertragungsgeräte, Netzwerkplanung.

Autelca AG, Gumligen:

- Öffentliche leitungs- und netzgespeiste Telefone für Münzen und vorausbezahlte Karten.

Autophon AG, Solothurn:

- Schnurloses Telefon nach CEPT-Norm, Haustelefon-Kleinzentrale, neue Telefonapparate, Fernwirkssysteme, Tonfrequente Alarmübertragung, Mannschafts-Alarmierungssysteme, diverse Funkgeräte, Informationsanzeigesysteme, Dienstleistungen für Telekommunikationsprojekte.

AG Brown, Boveri & Co, Baden:

- Pulse-step-Modulator für Rundfunksender (PSM), Funkbetriebs-Leitsystem (Rancos), Chiffriergeräte «Vericrypt», Handfunksprechgeräte, Rural-Funktelefon-ausrüstung für bis zu 8 Teilnehmern, Kompakt-Autotelefon «Natelstar», Mobilfunkprogramm.

J. Bosshard SA, Lausanne:

- Mikroprozessorgesteuerte, radiosynchronisierte Zeitverteilungsanlagen Moser-Bear mit Schnittstellen Zeit/Datum für rechnergestützte Steuerungs- und Informationssysteme.

Cablex SA, Morges:

- Viererverseilte Telefonkabel; Koaxialkabel für Telefon- und Fernsehverteilnetze; Glasfaserkabel für verschiedene Anwendungen.

Cerberus AG, Männedorf:

- Hochleistungsableiter zum sicheren Schutz von Fernmeldeeinrichtungen gegen Überspannungen aller Art.

Diamond SA, Losone:

- Lichtwellenleiter-Kupplungen sowie Kupplungsstücke in verschiedenen Ausführungen für Multi- und Singlemode-Glasfasern.

* *Electrona SA*, Boudry

Feller AG, Horgen:

- Optischer Leser TX-OCR für automatische Telexübermittlung ab Schreibmaschine, codierbarer T+T-Anschluss für 6- und 12polige Steckverbindungen mit

commutation de messages assistée par ordinateur, la gestion de réseaux de télécommunication privés, les services de banques de données, la «boîte aux lettres» électronique pour messages téléphoniques «Voice Mail», le service de radiocommunication par ondes courtes avec les navires et les avions.

Radio-Suisse SA surveille l'espace aérien suisse et est responsable du service de navigation aérienne des aéroports internationaux de Genève, de Zurich et de Berne.

Dans le secteur «Consulting & Engineering», Radio-Suisse SA réunit le potentiel suisse de connaissances dans le domaine des télécommunications et de la navigation aérienne, pour le mettre à la disposition des administrations et des maisons privées.

A l'exposition Telecom 83, l'Entreprise des PTT et Radio-Suisse SA seront voisins de stand, preuve que leur étroite collaboration n'est pas seulement apparente!

Autres exposants

Les maisons désignées par un * n'avaient malheureusement pas encore fourni d'indications à la date limite de la rédaction.

* *Fabrique d'accumulateurs d'Oerlikon*, Zurich

Amesa SA, Genève:

- Machines parlantes en technique numérique avec mémorisation par RAM ou EPROM, systèmes centralisés pour la diffusion de messages de longue durée, appareils de mesure du rapport signal-bruit pour parole numérisée, systèmes de réponse individualisés de grande capacité en cas de changement de numéro, équipements pour diffusion de textes et de musique (Musitext 3050).

Atek électronique SA, Vitznau

- Systèmes de commutation de messages, installations de conditionnement de messages télex, équipements de transmission de données, planification de réseaux.

Autelca SA, Gumligen:

- Appareils téléphoniques publics à prépaiement ou à cartes prépayées.

Autophon SA, Soleure:

- Appareils téléphoniques sans cordon répondant à la norme CEPT, petits centraux téléphoniques d'abonnés, nouveaux appareils téléphoniques, systèmes de télécommande, systèmes de transmission d'alarmes à fréquences vocales, systèmes d'alarme des équipes d'intervention, appareils de radiocommunication divers, systèmes d'affichage d'informations, prestations en matière de projets de télécommunication.

Brown Boveri & Cie SA, Baden:

- Amplificateurs PSM (modulation par commutation) pour émetteurs de radiodiffusion, systèmes de gestion pour services d'exploitation radioélectriques (Rancos), appareils de cryptage «Vericrypt», radiotéléphones portatifs, équipements radiotéléphoniques «Rural»

they work closely together not only there but everywhere.

The other Exhibitors

Companies marked with * have not supplied any information till the time of editing.

* *Akkumulatoren-Fabrik Oerlikon*, Zurich

Amesa SA, Geneva:

- Digital short text-to-speech equipment with RAM or EPROM, centralized long text-to-speech system, signal-to-noise ratio measurement equipment for digitalized speech, phonetic mutation equipment for changed number, equipment for text and music fade in.

Atek Electronic AG, Vitznau:

- Message switching systems, telex editing equipment, data transmission equipment, network plan.

Autelca AG, Gumligen:

- Coin box and prepaid card public telephone sets.

Autophon AG, Solothurn:

- Cordless telephone according to CEPT standard, small PABX, new telephone sets, remote control system, voice frequency alarm transmission system, mobilization by telephone, different radio equipment, information display system, services for telecommunications projects.

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden:

- Pulse-step-modulator (PSM) for broadcast transmitter, radio traffic control system (Rancos), encryption equipment 'vericrypt', portable radiophone equipment, rural telephone equipment for up to 8 subscribers, compact car telephone «Natel-star», mobile radio system.

J. Bosshard SA, Lausanne:

- Microprocessor-controlled, radio-synchronized time announcing equipment Moser-Baer with time/date interface for computer supported control and information system.

Cablex SA, Morges:

- Quadded telephone cable, coaxial cable for telephone and television distribution networks, optical fibre cable for different applications.

Cerberus AG, Maennedorf:

- High-efficiency surge arrester for secure protection of telecommunications equipment against all kinds of overvoltages.

Diamond SA, Losone:

- Light waveguide couplers and coupling pieces of different models for single and multimode optical glass fibres.

* *Electrona SA*, Boudry

Feller AG, Horgen:

- Optical reader TX-OCR for automatic telex transmission from type-writer, codable T+T terminal for 6 and 12 poles plug and socket connections with Feller plugs, answering equipment with polling and remote control.

- Feller-Steckern, Anrufbeantworter mit Fernabfrage und Fernbedienung.
- Gfeller AG, Bern:**
- Haustelesonzentrale GFX 1A, Leitungskonzentrator ELD 96, Einstücktelefon «Atlanta», Telefonstation «New York».
- Gretag AG, Regensdorf:**
- Telex-, Text- und Daten-Chiffriergeräte, Bündel-Chiffriergeräte für PCM und Delta-Modulation, LPC-Vocoder mit Chiffrierung.
- Habimat Telefon AG, Zürich:**
- Teilnehmernummern-Wählsysteme, Bildschirm-Wählgerät, Freisprechtelefon mit Speicher, Zieltasten-Wähler.
- Hasler AG, Bern:**
- Telex- und Datenzentrale T203 mit Teletex-Umsetzer und Synchrondatenzusatz; Fernschreiber SP 300 mit Zeilenanzeige; Floppydisk und Chiffrierzusatz als Dual-Port-, Datex- und Presseterminal; Hauszentrale PABX EHZ 2A mit Personensuchanlage DS 2000; PCM 2H; Datenmultiplexer; Glasfaserleitungsausrüstungen.
- * **Howag AG, Wohlen**
- Invertag SA, Zollikon:**
- Schutzanzug gegen elektromagnetische Strahlung; Spezial-Richtkoppler; Wellenleiter, nahtlos und verdrehbar; HF-Komponenten; Fela switch panels; Messgeräte.
- Leclanché SA, Yverdon:**
- Stationäre Bleiakumulatoren, Ladegeräte für Batterien, Blockbatterien.
- Lectret SA, Meyrin-Genf:**
- Subminiatur-Elektret-Mikrofone für Konferenztelefone, Sprechgarnituren usw.
- Lier Electronics SA, Genève:**
- Radiofernbedienung, Sprechfunk, Autotelefonie, Paging Systeme, Sicherheitsanlagen.
- Philips AG, Zürich:**
- 8- und 34-Mbit/s-Zwischenverstärkerkasten; Bucht mit Sprach- und Signalisierungs-Multiplexer MUX 2; Leitungsausrüstungsbucht, Zwischenverstärker und empfangsseitige Leitungsausrüstungen für 2 und 8 Mbit/s; Baugruppe 2-Mbit/s-Multiplexer (Kanalkarte); Vierdraht- und Gabelendverstärker; Kanalumsetzer; dynamische Sprechkapseln; Feldtelefon-Sprechkapsel.
- Reichle + De-Massari AG, Wetzikon:**
- Verbindungssystem VS83 für Hauptverteiler, Telefon-Informationssystem TIS 2000 zur Mehrfachbeantwortung von bis 22 Amtsleitungen, Steckrangiersystem SRV, Fernüberwachungssystem Telecode, Sichtbares Klingelzeichen Visotel, Installationsmaterial, Zwischenverteiler, Strips.
- Schmid Fernmeldetechnik, Zürich:**
- Rundspruch-Übertragungs-Messgerät SZ 340, Koppelfeld SZ 350, ATME-N: Automatisches Übertragungs-Messsystem für nationale Telefonleitungen, welches alle Übertragungsparameter misst, Alarm-Bewertungs- und Anzeigesystem für die Überwachung ausgedehnter Fernmeldenetze.
- Schweizerische Isola-Werke, Spreitenbach:**
- Isoliermaterial, Drähte und Kabel für die gesamte Nachrichtentechnik; Ba-
- regroupant jusqu'à 8 abonnés, appareils téléphoniques compacts pour voies «Natelstar», programmes d'appareils de radiocommunication du service mobile.
- J. Bosshard SA, Lausanne:**
- Installations Moser-Baer de distribution de signaux horaires à synchronisation sans fil et commande par microprocesseur, avec interface heure/date pour systèmes de commande et d'information assistés par ordinateur.
- Cablex SA, Morges:**
- Câbles téléphoniques toronnés par quartes; câble coaxial pour réseau téléphonique et de télédistribution; câble à fibres optiques pour diverses applications.
- Cerberus SA, Männedorf:**
- Parasurtensions à haute efficacité servant à protéger de manière fiable les installations de télécommunication contre les surtensions de tout genre.
- Diamond SA, Losone:**
- Coupleurs de fibres optiques et connecteurs de divers modèles pour fibres optiques multimode et monomode.
- * **Electrona SA, Boudry**
- Feller SA, Horgen:**
- Lecteur optique TX-OCR pour communications télex automatiques à partir d'une machine à écrire, raccordement T+T codable pour connecteurs à 6 et à 12 pôles avec fiches Feller, répondeur d'appels avec téléinterrogation et télécommande.
- Gfeller SA, Berne:**
- Central téléphonique d'abonné GFX 1A, concentrateur de lignes ELD 96, appareil téléphonique monobloc «Atlanta», appareil téléphonique «New York».
- Gretag SA, Regensdorf:**
- Appareils de cryptage pour télex et équipements de communication de textes et de données, appareils de cryptage pour faisceaux MIC et modulation Delta, Vocodeur LPC avec cryptage.
- Habimat Telefon SA, Zurich:**
- Compositeurs automatiques de numéros d'abonné, équipement de sélection pour terminaux à écran, téléphone «mains libres» avec mémoire, sélecteur avec touches personnalisées.
- Hasler SA, Berne:**
- Central pour communications télex et de données T 203 avec convertisseur de Télétex et accessoire pour données synchrones; téléimprimeur SP 300 avec fenêtre d'affichage de ligne; unité de disquette et accessoire de cryptage en tant que terminal «Dual Port», Datex et de presse; central d'abonné PABX EHZ 2A avec installation de recherche de personnes DS 2000; PCM 2H; multiplexeur de données; équipements de ligne pour fibres optiques.
- * **Howag SA, Wohlen**
- Invertag SA, Zollikon:**
- Vêtements de protection contre les rayonnements électromagnétiques,
- Gfeller AG, Berne:**
- PABX-GFX 1A, line concentrators ELD 96, one-piece telephone 'Atlanta', telephone set 'New York'.
- Gretag AG, Regensdorf:**
- Telex, text and data ciphering equipment, multiplex encryption equipment for PCM and Delta modulation, LPC vocoder with ciphering.
- Habimat Telefon AG, Zurich:**
- Subscriber number dial system, VDU selectors, speaker telephone with memory, abbreviated dialling.
- Hasler AG, Berne:**
- Telex and data exchange T 203 with Teletex-converter and additional capability for synchronous data; teleprinter SP 300 with line indicator; floppy disc and additional ciphering as dual port, datex and press terminal, PABX-EHZ 2A with paging equipment DS 2000; PCM 2H; data multiplexer; glass fibre optical equipment.
- * **Howag AG, Wohlen**
- Invertag SA, Zollikon:**
- Protective suit against electromagnetic radiation, high directivity couplers; waveguides, seamless and twistable; RF components; Fela switch panels; measuring equipment.
- Leclanché SA, Yverdon:**
- Stationary lead storage battery, battery charger, multiple battery set.
- Lectrat SA, Meyrin-Geneva:**
- Subminiature Elektret microphone for conference telephone, for telephone set, etc.
- Lier Electronics SA, Geneva:**
- Radio remote control, radiophone, car telephone, paging system, secure communications equipment.
- Philips AG, Zurich:**
- 8 and 34 Mbit/s intermediate amplifier rack, bay with speech and signalling multiplexer MUX 2, line equipment bay, intermediate amplifier and receiving end line equipment for 2 and 8 Mbit/s, 2 Mbit/s multiplexer (channel card) assembly, four-wire and hybrid termination amplifier, channel converter, dynamic microphone capsule, portable telephone microphone capsule.
- Reichle + De-Massari AG, Wetzikon:**
- Connection system VS 83 for main distributor, telephone information system TIS 2000 for multiple answering up to 22 main lines, distribution board system SRV, remote control system 'Telecode', visual call indicator case 'Visotel', installation material, intermediate distributor, strips.
- Schmid Fernmeldetechnik Zurich:**
- Sound-programme circuit analyzer SZ 340, line scanner with by-pass channel selector SZ 350, ATME-N: Automatic Transmission Measuring Equipment for National Telephone Lines which measures all transmission parameters, alarm evaluating and display system for the monitoring of extensive telecommunication networks.

sismaterial für die Leiterplattenherstellung.

Siemens-Albis AG, Zürich:

- Digitales Kommunikationssystem ECS 10 000 für bis zu 16 000 Teilnehmeranschlüsse, Kompakte Haustelesonzentrale ECS 400 K, Elektronische Händler-telefonzentrale ECS-C.

Sodeco-Saia SA, Genf:

- Apparate und Systeme zur Erfassung der Telefongesprächsgebühren, Telefone für Münzen und vorausbezahlte Karten.

Standard Telephon & Radio AG, Zürich:

- Anrufumleiter Cadi; Anrufsimulator; optisches Videoübertragungssystem Ovid; optisches Telefonübertragungssystem Otel; digitale optische Terminals für 2 und 8 Mbit/s; digitale Richtfunktssysteme 4 und 11 GHz; digitale Multiplexer 8, 34 und 140 Mbit/s; Videotex-Editierplatz; elektromechanische Miniaturrelais.

Stoppani AG, Bern:

- Strips, Kabelendverschlüsse, Überspannungsableiterelemente, Apparatestecker, Bandauffrollgeräte, Lochbandleser, Telemeter, Zulieferteile für die Fernmeldeindustrie.

Swisscom, Bern:

- Vereinigung für die Förderung des Exports der schweizerischen Fernmeldeindustrie (beteiligte Firmen: Autophon, Brown Boveri, Calex, Dätwyler, Gfeller, Hasler, Huber & Suhner, Isolaerwerke, Siemens-Albis, Sodeco-Saia, Standard Telephon und Radio, Zellweger). Informationsstand mit Videodarstellung der Dienstleistungen für schlüsselfertige Fernmeldenetzwerke.

Swissphone E. Köcher, Samstagern:

- Orts- und landesweiter Personenruf, einschl. Empfänger; Rufzentralen; Bedienstationen; Eurosignalempfänger; Notsender; Funksystem-Applikation.

Teleconseil AG, Zürich:

- Mitglieder sind die Ingenieurunternehmen Bonnard & Gardel (Lausanne), Compagnie d'Etudes de Travaux Publics (Lausanne), Elektrowatt (Zürich), Gruner (Basel), Maggia (Locarno), Motor-Columbus (Baden), Société Générale pour l'Industrie (Cointrin-Genève), Universal (Basel).

* *Telectronic SA, Genf*

Telesuisse, Bern:

- Partnergesellschaft der Radio-Schweiz AG und der Teleconseil AG für neutrale und unabhängige Beratung in allen Bereichen der Telekommunikation, Flugsicherung und des Bauingenieurwesens auf kommerzieller Basis.

Velectra SA, Biel/Bienne:

- Geräte aus dem «Biennophone»-Telefonrundsprach-Programm.

Von Roll AG, Bern:

- Antennentürme, Antennenmaste, allgemeine Antennentragkonstruktionen, Passiv-Relais, Drehstandantennen, Gurtbandgehänge, Feederleitungen, Faradaykäfige.

XMIT AG, Widen:

- Kommunikationsrechner für transparenten Datenaustausch zwischen in-

coupleurs directs spéciaux; guides d'ondes flexibles; composants HF; Fela switch panels, instruments de mesure.

Leclanché SA, Yverdon:

- Batteries stationnaires d'accumulateurs au plomb; chargeurs pour batteries, blocs de batteries.

Lectret SA, Meyrin-Genève:

- Microphones à électret ultraminiaturisés pour appareils téléphoniques de conférence, garnitures de conversation, etc.

Lier Electronics SA, Genève:

- Télécommandes radioélectriques, appareils de radiocommunication, appareils radiotéléphoniques pour voitures, systèmes radioélectriques de recherche de personnes, installations de sécurité.

Philips SA, Zurich:

- Coffrets pour amplificateurs intermédiaires 8 et 34 Mbit/s; baies avec multiplexeurs pour parole et signalisation MUX 2; baies d'équipements de lignes, amplificateurs intermédiaires et équipements de ligne côté réception pour 2 et 8 Mbit/s; modules (cartes de voies) pour multiplexeurs 2 Mbit/s; amplificateurs pour circuits 4 fils et termineurs; convertisseurs de voies; capsules microphoniques dynamiques; capsules microphoniques pour téléphones de campagne.

Reichle + De-Massari SA, Wetzikon:

- Système d'intercommunication VS 83 pour répartiteur principal, système d'informations par téléphone TIS 2000 pour réponses simultanées à 22 lignes réseau, systèmes de renvoi enfichables SRV, systèmes de télésurveillance Télécode, affichage optique des appels «Visotel», matériel d'installation, réparateurs intermédiaires, strips.

Schmid Fernmeldetechnik, Zurich:

- Appareil de mesure de transmission de la télédiffusion SZ 340, champ de couplage SZ 350, ATME-N: système automatique de mesure de la transmission pour les lignes téléphoniques, mesurant tous les paramètres de transmission, systèmes d'interprétation et d'affichage d'alarmes pour la surveillance de réseaux de télécommunication étendus.

Siemens-Albis SA, Zurich:

- Système de communication numérique ECS 10 000 pour 16 000 raccordements d'abonnés au plus, central téléphonique d'abonné compact ECS 400 K, central électronique pour courtiers ECS-C.

Sodeco-Saia SA, Genève:

- Appareils et systèmes pour la saisie des taxes de conversation téléphoniques, appareils téléphoniques à prépaiement et à cartes prépayées.

Standard Telephon & Radio SA, Zurich:

- Déviateur d'appels Cadi, simulateurs d'appels, systèmes de transmission vidéo par fibres optiques Ovid; système de transmission téléphonique optique Otel; terminaux optiques numériques pour 2 et 8 Mbit/s, systèmes à fais-

Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach:

- Insulating material, wires and cables for complete telecommunications, base material for printed circuits.

Siemens-Albis AG, Zurich:

- Digital communications system ECS 10'000 for up to 16'000 subscriber lines, compact PABX 400 K, electronic telephone exchange ECS-C for stock brokers.

Sodeco-Saia SA, Geneva:

- System and sets for charge pulse meter, coin-operated and prepaid card telephone sets.

Standard Telephon and Radio AG, Zurich:

- Call diversion 'Cadi'; call simulator; optical video transmission system 'Ovid'; optical telephone transmission system 'Otel'; digital optical terminal for 2 and 8 Mbit/s; digital radio-relay systems for 2 and 11 GHz; digital multiplexers of 8, 34 and 140 Mbit/s; videotex editing centre; electromechanic miniature relay.

Stoppani AG, Berne:

- Strips, cable terminators, overvoltage arrester, connectors, tape rolling equipment, perforated tape reader, telemeter, fabricating parts for telecommunications industry.

Swisscom, Berne:

- Association for the promotion of exports of Swiss telecommunications industry (participating firms: Autophon, Brown Boveri, Calex, Daetwyler, Gfeller, Hasler, Huber & Suhner, Isolaerwerke, Siemens-Albis, Sodeco-Saia, Standard Telephon & Radio, Zellweger). Information stand with video display on services for turn-key telecommunication projects.

Swissphone E. Köcher, Samstagern:

- Local and nationwide paging, individual receiver; paging exchanges; service station; Eurosignal receiver; emergency transmitter; application of radio system.

Teleconseil AG, Zurich:

- Members are the engineering companies Bonnard & Gardel (Lausanne), Compagnie d'Etudes de Travaux Publics (Lausanne), Elektrowatt (Zurich), Gruner (Basel), Maggia (Locarno), Motor-Columbus (Baden), Société Générale pour l'Industrie (Cointrin-Genève), Universal (Basel).

* *Telectronic SA, Geneva*

Telesuisse, Berne:

- Telecommunication consultants, partnership of Radio-Suisse and Teleconseil for neutral and independent advice in all areas of telecommunications, air-traffic control and civil engineering on commercial basis.

Velectra SA, Biel:

- Equipment from the 'Biennophone' wire broadcasting programme.

Von Roll AG, Berne:

- Antenna tower, antenna mast, general antenna structure, passive reflectors,

Hauri E.

Die Hauptabteilung Forschung und Entwicklung im Werdegang einer Fernmeldeausrüstung

Schluss von Seite 324

hoben und andererseits nachträgliche Änderungen in Software und Hardware im Betriebsstadium möglichst problemlos vorgenommen werden können. Diese Qualitätssicherung erfordert, dass das Verhüten und Beheben von Fehlern von allem Anfang an einzuplanen ist, also schon bei der Systemkonzeption, der Erstellung der technischen Vorschriften, der Entwicklung und der Fabrikation. Eine alleinige Abnahmeprüfung durch die PTT genügt nicht mehr; vielmehr muss in allen erwähnten Etappen ein enger Kontakt zwischen Betreiber (PTT) und Entwickler (Industrie) eines Systems herrschen. Über den Erfolg der Massnahmen geben aber erst die Meldungen der Betriebsstellen über die Anzahl und Art der Fehler und Störungen Aufschluss. Die Analyse der Daten und Ausfälle gibt Anlass zur Qualitätsverbesserung durch Massnahmen der Hersteller nach einer Diskussion mit der HA F & E, erlaubt die abschliessende Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Neuentwicklung und liefert schliesslich Erfahrungswerte für zukünftige Geräte oder Systeme.

Hauri E.

La Division principale de la recherche et du développement des PTT et la mise au point d'un équipement des télécommunications

Fin de la page 324

rée de vie du produit. L'avènement des circuits intégrés et du logiciel a créé ici des conditions tout à fait nouvelles. Aujourd'hui, la maintenabilité revêt une importance particulière: un équipement doit être conçu de manière que, d'une part, les erreurs et les dérangements puissent être supprimés facilement et rapidement que possible et que, d'autre part, des modifications ultérieures puissent être apportées sans grandes difficultés au logiciel et au matériel en cours d'exploitation. Assurer la qualité implique que la prévention des défauts soit planifiée dès le début, donc à partir du stade de la conception du système, de l'élaboration des prescriptions techniques, du développement et de la fabrication. A lui seul, un contrôle de recette des PTT ne suffit plus; il faut maintenir un contact étroit pendant toutes les diverses étapes mentionnées entre l'exploitant d'un système (les PTT) et l'organe qui en a effectué le développement (l'industrie). Mais pour connaître le succès des mesures prises, il faut attendre les avis des services d'exploitation concernant le nombre et le type d'erreurs ou de dérangements. L'analyse des données obtenues et des défaillances conduit à une amélioration de la qualité grâce aux mesures que le fabricant prendra, en accord avec la DP R&D. Elle permet aussi de porter un jugement définitif sur la rentabilité d'un nouveau produit et

fournit enfin des valeurs expérimentales qui seront mises à profit pour de futurs appareils ou systèmes.

Hauri E.

The PTT R & D Main Division's Role in the Growth of Telecommunication Equipment

Continued from page 324

tween the operator (the PTT) and the developer (the industry) must be kept during all the above mentioned phases. But only the notifications of the PTT operational divisions on the number and kind of errors and faults will indicate the success of the measures taken. The analysis of the data and the failures will lead to improvements in quality through measures at the manufacturer after a discussion with the R & D main division. Also it will finally allow the evaluation of the economy of an innovative product and renders valuable experience for future equipment and systems.

Keller W.

Beratung für die Reorganisation des Fernmeldewesens in Sri Lanka

Schluss von Seite 335

den gebildet, es soll die Wünsche der Fernmeldebenutzer bei der regionalen Direktion vorbringen.

Zwischen das Ministerium für Post- und Fernmeldewesen und die Generaldirektion wird ein Verwaltungsrat eingefügt. Seine Aufgabe besteht darin, die ganze Organisation nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu leiten und gegenüber dem Ministerium sowie dem Parlament die Verantwortung zu übernehmen.

Sämtliche Unterlagen für die Neuorganisation wurden geschaffen, wie Pflichtenhefte für die neuen Einheiten und Direktionen, die Regionaldirektionen und den Verwaltungsrat. In Zusammenarbeit mit einem einheimischen Juristen wurden alle rechtlichen Aspekte dieser Neustrukturierung parlamentsreif bearbeitet. Eine anspruchsvolle, aber schöne Aufgabe!

Schlussfolgerungen

Die Schweiz besitzt heute mit der Telesuisse eine Organisation, die es ihr ermöglicht, weltweit in Fernmeldefragen beratend tätig zu sein. Es war interessant festzustellen, welches Vertrauen in Sri Lanka den Schweizer Experten entgegengebracht wurde und mit welchem Interesse ihre Vorschläge diskutiert werden.

Die umfangreiche Dokumentation über die Neuorganisation des Fernmeldewesens in Sri Lanka zirkuliert dort zurzeit zur Vernehmlassung. Sobald das Parlament entschieden hat, kann die Verwirklichung anlaufen. Sodann müssen Finanzmittel bereitgestellt werden, um Gebäude zur Aufnahme der verschiedenen neuen Or-

ganisationseinheiten zu erstellen. Bis es soweit ist, bedarf es noch vieler Kleinarbeit und Überzeugungskraft. Wir sind aber überzeugt, dass dies zum Wohle der Menschen in diesem paradiesisch-schönen Lande sein wird.

Keller W.

Assistance suisse pour la réorganisation des télécommunications au Sri Lanka

Fin de la page 335

Proposition pour une nouvelle organisation

En décentralisant, on pourra constituer une Direction générale et quatre arrondissements des télécommunications! Au Directeur général seront rattachés quatre directions (planification et études, exploitation et services à la clientèle, finances et affaires de personnel, divers) ainsi qu'une inspection des finances. La Direction générale doit être aussi petite que possible, pour qu'elle puisse disposer de liberté de décision et faire preuve de dynamisme, ce qui évite toute pesanteur administrative.

Les quatre arrondissements des télécommunications bénéficient d'une certaine autonomie dans les limites de leurs attributions pratiques et financières. Le Directeur régional est à la tête de trois départements (planification et construction, exploitation, administration). Dans chaque région, on crée un comité consultatif des clients qui a pour tâche de transmettre les vœux des utilisateurs à la Direction régionale.

Entre le Ministère des Postes et des Télécommunications et la Direction générale, on a instauré un Conseil d'administration. Il a pour tâche de diriger toute l'organisation selon des aspects économiques et d'en assumer la responsabilité envers le Ministère et le Parlement.

Toute la documentation nécessaire à cette réorganisation, telle que les cahiers des charges pour les nouvelles unités d'organisation et les directions, a été élaborée. Avec la collaboration d'un juriste indigène, on a traité tous les aspects juridiques de cette restructuration qui pourra ainsi être soumise au Parlement. C'est là une tâche bien exigeante, mais combien gratifiante!

Conclusions

Avec TéléSuisse, la Suisse dispose actuellement d'une organisation qui lui permet de dispenser son aide sur le plan mondial en matière de télécommunications. Il a été intéressant de constater avec quelle confiance les experts suisses ont été accueillis au Sri Lanka et avec quelle attention leurs propositions ont été discutées.

Une documentation volumineuse concernant la réorganisation des télécommunications au Sri Lanka y circule actuellement à des fins de consultation. Dès que le Parlement se sera prononcé, on pourra passer à la phase de réalisation. Il faudra

alors disposer de moyens financiers pour construire les bâtiments destinés à abriter les nouvelles unités d'organisation. D'ici là, il faudra encore mettre au point de nombreux détails et user de beaucoup de persuasion. Cependant, nous sommes certains que tous ces efforts contribueront au bien-être des habitants d'un merveilleux pays, véritable coin de paradis sur terre.

Keller W.

Swiss Counsel for the Reorganization of Telecommunications in Sri Lanka

Continued from page 335

rectorates, the regional directorates and the management board. All the legal aspects of this new structure were treated and made ready for parliament in cooperation with a local lawyer. A difficult but exciting work!

Conclusions

Switzerland owns today due to Telesuisse an organization that can advise worldwide in matters of telecommunications. It was interesting to note the trust of Sri Lanka in our Swiss experts and her interest to discuss openly all our proposals.

At present the extensive documentation on the reorganization of the telecommunications is circulating for getting a hearing in Sri Lanka. As soon as the parliament has decided the realization can start. Then the necessary financial means must be provided to erect the buildings for the different new organizational units. It will still need much detail work and power of persuasion. But we are convinced that our counsel will assist the well-being of the people of this country of paradisiacal beauty.

Ruckstuhl H. und Obrist K.

Neues Fernmeldezentrum mit Antennenturm in Kuwait City

Schluss von Seite 338

technischen Einrichtungen und Lagerflächen für Material der Gesamtanlage.

Neues Fernmelde-Hauptgebäude

An der Ostseite des bestehenden Fernmeldegebäudes wird das neue Gebäude angebaut. Alle Geschosse erhalten die gleiche Höhe, damit beide Bauten zusammen als ein Komplex betrieben werden können.

An der Süd- und der Ostfassade sind vorwiegend Büros vorgesehen, während alle anderen Geschosse für Fernmeldeeinrichtungen reserviert sind. Das Gebäude hat einschliesslich Keller 13 Geschosse und wird etwa 61 m hoch. Die bebaute Bodenfläche beträgt 45 × 45 m.

Die geschilderten Bauten sollen in den Jahren 1984 bis 1988 verwirklicht werden.

Ruckstuhl H. E. et Obrist K.

Nouveau centre de télécommunications avec tour d'antennes pour la ville de Koweït

Fin de la page 338

tous les services des télécommunications, sur une surface de 12 500 m². Sa construction est conçue de manière que ses supports s'appuient sur ceux du garage souterrain placé en dessous.

Garage souterrain et sous-sol d'usage commun

Le garage de deux étages est prévu pour 230 voitures. Cependant, il n'a pas été possible d'étendre sa surface car les équipements techniques communs et les entrepôts destinés au matériel requièrent beaucoup de place au sous-sol.

Nouveau bâtiment principal des télécommunications

La nouvelle construction est située à l'est du bâtiment des télécommunications actuel. Les étages des deux bâtisses seront sur le même plan, afin qu'ils puissent être exploités en un seul ensemble.

Du côté des façades sud et est, on a prévu essentiellement des bureaux, alors que tous les autres étages sont réservés aux équipements des télécommunications. Le bâtiment comptera 13 étages, y compris la cave et mesurera environ 61 m de haut. La surface construite au sol sera de 45 × 45 m.

Ces constructions devront être réalisées entre 1984 et 1988.

Girard M.

Formation professionnelle dans le domaine des installations extérieures

Fin de la page 341

– Pour le chef de cours, des exercices bien préparés, et qui peuvent être décomposés en activités partielles, permettent de juger rapidement et facilement de l'état des connaissances des élèves.

Conclusions

L'efficacité d'un cours, tel que celui destiné à de futurs chefs de chantier, pris comme exemple, dépend de certaines conditions. En ce qui concerne les élèves, il est important que les candidats connaissent le matériel utilisé pour les installations et possèdent quelques années de pratique.

Le directeur de cours doit s'attendre à un travail certes passionnant, mais parfois difficile. Pour faire face à ses obligations, il doit pouvoir s'acclimater et s'adapter rapidement. Il serait également souhaitable de prévoir son assistance par un ho-

mologue local, ce qui facilite grandement les relations à tous les niveaux.

Pour leur part, les Administrations devraient, dès la fin du cours, occuper le plus rapidement possible les stagiaires dans leur nouvelle fonction, afin qu'ils puissent mettre en pratique les enseignements reçus, ce qui est favorable pour tous les intéressés.

Kobelt Chr.

Die Schweiz an der Telecom 83

Schluss von Seite 348

kompatiblen Peripheriegeräten, Rechnern und Datennetzen.

Zellweger Uster AG, Hombrechtikon:

– Telefonstationen TS 85, Gebührenerfassungsgeräte TCA-B und TCA-C, zentrale Multikanal-Gebührenerfassungsgeräte MCA-X, Gesprächsdaten-Registrieranlagen für Haustelevonzentralen TNA 25, Automatische Telefonnummer-Mutationsanlage ATMA.

Kobelt Chr.

La Suisse à Telecom 83

Fin de la page 348

ceaux hertziens numériques à 4 et 11 GHz; multiplexeurs numériques à 8, 34 et 140 Mbit/s; pupitres d'édition Vidéo-tex; relais électromécaniques miniaturisés.

Stoppioni SA, Berne:

– Strips, terminaisons de câbles, parafusions, fiches pour appareils, enrouleurs de bandes, lecteurs de bandes perforées, télémètres, composants pour l'industrie des télécommunications.

Swisscom, Berne:

– Organisation d'exportation spécialisée pour la promotion de l'industrie suisse des télécommunications (font partie de Swisscom les maisons ci-après: Auto-phon, Brown Boveri, Cablex, Dätwyler, Gfeller, Hasler, Huber & Suhner, Isola, Siemens-Albis, Sodeco-Saia, Standard Telephon et Radio Zellweger). Le stand d'information de Swisscom présente en vidéo les prestations offertes par des réseaux de télécommunication «clés en main».

Swissphone E. Köcher, Samstagern:

– Installation de recherche de personnes à l'échelle locale et nationale, y compris les récepteurs; centraux d'appel; postes de desserte; récepteurs «Euro-signal»; émetteurs de secours, applications radiotéléphoniques.

Téléconseil SA, Zurich:

– En font partie les ingénieurs-conseils Bonnard & Gardel (Lausanne), la Compagnie d'Etudes de Travaux Publics (Lausanne), Elektrowatt (Zurich), Gruner (Bâle), Maggia (Locarno), Motor-Columbus (Baden), la Société Générale

pour l'Industrie (Genève-Cointrin), Universel (Bâle).

* *Telectronic SA*, Genève:

Télesuisse, Berne:

- Société constituée par Radio-Suisse SA et Téléconseil SA, dont l'activité consiste à conseiller dans tous les domaines des télécommunications, de la sécurité aérienne et de l'ingénierie des constructions sur une base commerciale.

Usines suisses Isola, Spreitenbach:

- Matériel d'isolation, fils et câbles pour la technique des télécommunications en général; matériel de base pour la fabrication de circuits imprimés.

Velectra SA, Bienne:

- Appareils de la gamme des télédiffuseurs «Biennophone».

Von Roll SA, Berne:

- Mâts en treillis et pylônes d'antennes, constructions générales servant à sup-

porter les antennes, relais passifs, antennes rotatives, isolateurs d'antenne type «supports à sangles», feeders d'antenne, cages de Faraday.

XMIT SA, Widen:

- Ordinateurs de communication pour l'échange «transparent» de données (sans perte ou modification d'informations) entre des périphériques non compatibles, calculateurs et réseaux de données.

Zellweger Uster SA, Hombrechtikon:

- Appareils téléphoniques TS 85, équipements de saisie de taxes TCA-B et TCA-C, équipements centralisés multivoies de saisie de taxes MCA-X, enregistreurs de données de conversation pour centraux téléphoniques d'abonnés TNA 25, installations automatiques pour changements de numéros téléphoniques ATMA.

Kobelt Chr.

Switzerland at the Telecom 83

Continued from page 348

rotating antenna platforms, saddle frame for isolator, antenna feeder, Faraday cage.

XMIT AG, Widen:

- Communications computer for transparent data exchange between incompatible peripheral units, computers and data network.

Zellweger Uster AG, Hombrechtikon:

- Telephone set TS 85, call charge meter TCA-B and TCA-C, central multi-channel call charge accounting equipment MCA-X, registration equipment for call handling data for PABX TNA 25, automatic telephone number mutation equipment ATMA.