

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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 67 (1989)

Heft: 11

Rubrik: Kurz berichtet = En quelques lignes = Notizie in breve

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Telefon

Mit **Bedienungsanleitungen in japanischer Sprache** ausgerüstet wurden im Touristengebiet der Fernmeldedirektion Thun etwa 30 Kassierstationen des Typs AZ 44. Diese Neuerung fand einen erstaunlichen Widerhall in den lokalen Medien und in Fremdenverkehrskreisen.

Am 1. September wurden die **digitalen Richtfunkverbindungen Lugano Cinque-Vie—Monte Generoso und Lugano Cinque-Vie—Monte Tamaro** mit einer Übertragungskapazität von je 8 Mbit/s in Betrieb genommen. Sie dienen als Ergänzung der Kabelanschluss-Anlagen der Stationen Monte Generoso und Tamaro.

Im Berichtsmonat wurden über die **Satelliten-Bodenstation Genf-Vernier** via INTELSAT-Satellit (307°) folgende Verbindungen mit einer Übertragungskapazität von je 1544 kbit/s geschaltet: Eine Verbindung **Genf—Chicago** für den Videokonferenzdienst nach Bedarf und eine permanente Datenverbindung **Bern—New York**. Im gleichen Zeitraum wurde über die **Bodenstation Zürich/Herdern 2** via EUTELSAT-Netz für den **Videokonferenzdienst mit Spanien** eine Verbindung eingerichtet.

Eine **Satelliten-Empfangsbodenstation** wurde im Verlaufe des Monats September bei einem Kunden in Zürich erstellt. Sie dient dem Empfang von Daten von **Paris** mit einer Übertragungskapazität von 64 kbit/s.

Das **Natel-C-Netz** wird laufend ausgebaut. So konnten in **Bonaduz, Bramois, Brig, Conthey, Martigny, Münsingen, Rheineck, Rorschacherberg, Saxon, Sierre, Sion, St. Margrethen, Unterwetzikon, Visp und Wittenbach** neue Basisstationen in Betrieb genommen werden.

Teleinformatik

Am 24./25. August fand eine Besprechung der Arbeitsgruppen 1 und 2 des **RACE-Projektes Nr. R-1086 TELEMED** in Genf statt. Die PTT waren, zusammen mit dem Hôpital cantonal universitaire de Genève, Gastgeber. Die Teilnehmer hatten Gelegenheit, die Radiologie- und die Informatikabteilung des Spitals, besonders das Entwicklungslabor für Bildkommunikation und Bildbearbeitung, zu besichtigen.

Téléphone

Dans la région touristique de la direction des télécommunications de Thoun, environ 30 postes à prépaiement du type AZ 44 ont été équipés de **modes d'emploi en langue japonaise**. Cette innovation a rencontré un vif écho dans la presse locale et dans les milieux du tourisme.

Le 1er septembre, les **liaisons à faisceaux hertziens numériques Lugano Cinque-Vie—Monte Generoso et Lugano Cinque-Vie—Monte Tamaro**, d'une capacité de 8 Mbit/s, ont été mises en service. Elles servent à compléter les raccordements par câbles des stations du Monte Generoso et Tamaro.

Au cours du mois considéré, les liaisons suivantes d'une capacité de 1544 kbit/s ont été connectées entre la **station terrienne pour satellites de Genève-Vernier** via le satellite INTELSAT (307°): Une liaison **Genève—Chicago**, selon les besoins, pour le service de visioconférence et une liaison de données permanente **Berne—New York**. Durant la même période, une liaison de **visioconférence** a été établie via le réseau EUTELSAT entre la **station terrienne de Zurich/Herdern 2 et l'Espagne**.

Une **station terrienne de réception pour satellite** a été inaugurée au cours du mois de septembre pour un client de Zurich. Elle sert à capter des données venant de **Paris** à un débit de 64 kbit/s.

Le **réseau Natel C** est continuellement agrandi. C'est ainsi que de nouvelles stations de base ont été implantées à **Bonaduz, Bramois, Brigue, Conthey, Martigny, Münsingen, Rheineck, Rorschacherberg, Saxon, Sierre, Sion, St-Margrethen, Unterwetzikon, Viège et Wittenbach**.

Téléinformatique

Les 24 et 25 août, une discussion des groupes de travail 1 et 2 du **Projet RACE no R-1086 TELEMED** s'est déroulée à Genève. Les hôtes étaient les PTT de même de l'Hôpital cantonal universitaire de Genève. Les visiteurs eurent l'occasion de prendre un aperçu de la division de radiologie et d'informatique de l'hôpital, en particulier du laboratoire de développement pour la communication et le traitement de l'image.

Telefonia

Nella zona turistica della direzione delle telecomunicazioni di Thun, trenta apparecchi telefonici a prepagamento del tipo AZ 44 sono stati dotati di **istruzioni per l'uso in giapponese**. La novità ha suscitato una vasta risonanza nei media locali e negli enti turistici.

Il 1° settembre sono stati messi in esercizio i **ponti radio digitali Lugano Cinque-Vie—Monte Generoso e Lugano Cinque-Vie—Monte Tamaro**, ciascuno con una capacità di trasmissione di 8 Mbit/s. Servono a completare gli impianti di collegamento via cavo delle stazioni sul Monte Generoso e sul Tamaro.

Un collegamento tra **Ginevra e Chicago** per il servizio di videoconferenza e un collegamento fisso per dati tra **Berna e Nuova York**, ciascuno con una capacità di trasmissione di 1544 kbit/s, sono stati attivati, in novembre, per il tramite della **stazione terrestre per satelliti di Ginevra-Vernier** e del satellite INTELSAT (307°). Per il servizio di **videoconferenza con la Spagna** è stato messo in esercizio un collegamento per il tramite della **stazione terrestre di Zurigo/Herdern 2** e della rete EUTELSAT.

Una **stazione terrestre per la ricezione da satellite** è stata installata nel mese di settembre presso un cliente a Zurigo. Serve alla ricezione di dati da **Parigi** ed ha una capacità di trasmissione di 64 kbit/s.

L'estensione della **rete Natel C** continua: a **Bonaduz, Bramois, Briga, Conthey, Martigny, Münsingen, Rheineck, Rorschacherberg, Saxon, Sierre, Sion, St. Margrethen, Unterwetzikon, Visp e Wittenbach** sono state messe in esercizio nuove stazioni di base.

Teleinformatica

Il 24/25 agosto, le PTT e l'Ospedale Cantonale Universitario di Ginevra hanno organizzato un incontro tra i membri dei gruppi di lavoro 1 e 2 del **progetto RACE n. R-1086 TELEMED**. I partecipanti hanno potuto visitare il reparto di radiologia e di informatica dell'ospedale, in particolare il laboratorio per lo sviluppo della trasmissione e dell'elaborazione delle immagini.

Im Rahmen des **Betriebsversuches arCom 400** konnte ein System in Betrieb genommen werden, das allen Mailboxbenutzern die Möglichkeit gibt, Meldungen als Telex oder Fax an Empfänger im In- und im Ausland zuzustellen.

Radio, Fernsehen, Funk

Drei **neue UKW-Sender** wurden am 7. September auf der Station **Hopflaenen** in Betrieb genommen. Sie verbreiten die Programme DRS 1 mit ARI (91,4 MHz), DRS 2 (94,1 MHz) und DRS 3 (104,9 MHz) in Stereo für das Gadmental.

Am 29. September wurden auf den Stationen **Monte Ceneri-Passo, Cardada** und **Grono** – vorerst in Mono – die ersten UKW-Sender zur Verbreitung der Programme DRS 1 und RSR 1 im Tessin eingeschaltet. Monte Ceneri-Passo bedient auf den Frequenzen 96,9 MHz (DRS 1) und 105,5 MHz (RSR 1) Bellinzona, Locarno und das Sottoceneri, Cardada auf 99,6 MHz (DRS 1) und 104,3 MHz (RSR 1) das Centovalli, Locarno und das Valle Maggia sowie Grono auf 94,8 MHz (DRS 1) und 97,5 MHz (RSR 1) das Mesocco und Valle Mesolcina. Vor Ende 1989 werden voraussichtlich auch die Stationen Monte San Salvatore und Pizzo Matro die Programme DRS 1 und RSR 1 ausstrahlen. Der Ausbau des gesamten Sendernetzes im Tessin mit diesen Programmen wird 1992 abgeschlossen sein. Die integrale Verbreitung eines Radioprogramms aus den anderen Sprachregionen ist in der Deutsch- und Westschweiz nicht möglich, weil die Frequenzen nicht mehr verfügbar sind.

Ein neuer **ENG-Einspeisepunkt (Electronic News Gathering)** wurde in **Sion** in Betrieb genommen. Video- und Tonsignale werden über Glasfaserkabel vom SRG-Lokal zur Richtfunkstation Sion/Pratifiori übertragen.

Die **7,2-GHz-UKW-Modulationszubringer-Verbindungen Lugano–Monte Tamaro–Cardada–Monte Ceneri-Passo** und **Monte Tamaro–San Salvatore** wurden im September zur Anspeisung der UKW-Sender Cardada, Monte Ceneri-Passo und Monte San Salvatore eingeschaltet.

Die **Ausrüstungen für das nationale Fernseh-Richtfunknetz** auf den Teilstrecken **Monte Morello–Monte Generoso** und **Monte Generoso–Castel San Pietro** wurden im September ersetzt. Es handelt sich dabei um fünf Anlagen für Breitbandkanäle im 6,2 GHz-Band.

Vier **Basisstationen für den Ortsruf B** wurden im Rheintal in **Oberriet, Altstätten SG, Heerbrugg** und **St. Margrethen SG** in Betrieb genommen; ebenso wurden die Agglomerationen **Liestal,**

Dans le cadre de l'essai d'exploitation **arCom 400**, un système permettant à tous les utilisateurs de boîtes aux lettres la possibilité de transmettre les messages à leurs correspondants suisses et étrangers sous forme de télex ou de télécopies a été inauguré.

Radio, télévision, radiocommunications

Le 7 septembre, trois **nouveaux émetteurs OUC** ont été mis en service à la station de **Hopflaenen**. Ils diffusent les programmes DRS 1 avec ARI (91,4 MHz), DRS 2 (94,1 MHz) et DRS 3 (104,9 MHz) en stéréophonie pour le Gadmental.

Le 29 septembre, et dans un premier temps en monophonie, les premiers émetteurs OUC destinés à diffuser les programmes DRS 1 et RSR 1 ont été enclenchés dans les stations de **Monte Ceneri-Passo, Cardada** et **Grono**. Monte Ceneri-Passo dessert Bellinzona, Locarno et le Sottoceneri sur les fréquences 96,9 MHz (DRS 1) et 105,5 MHz (RSR 1), Cardada couvre le Centovalli, Locarno, et la Valle Maggia sur 99,6 MHz (DRS 1) et 104,3 MHz (RSR 1), alors que Grono arrose le Mesocco et la Mesolcina sur 94,8 MHz (DRS 1) et 97,5 MHz (RSR 1). Il est probable que les stations du Monte San Salvatore et du Pizzo Matro diffuseront aussi les programmes DRS 1 et RSR 1 avant la fin de 1989. L'extension de l'ensemble des émetteurs du Tessin diffusant ces programmes sera achevée en 1992. Etant donné que les fréquences ne sont pas disponibles, il ne sera pas possible de diffuser intégralement un programme de radio des autres régions linguistiques en Suisse alémanique et en Suisse romande.

Un nouveau **point d'injection ENG (Electronic News Gathering)** a été mis en service à **Sion**. Les signaux vidéo et son sont transmis par fibre optique entre le local de la SSR et la station hertzienne de Sion/Pratifiori.

Les **liaisons de modulation d'apport OUC 7,2 GHz Lugano–Monte Tamaro–Cardada–Monte Ceneri-Passo** et **Monte Tamaro–San Salvatore** ont été mises en service en septembre pour l'alimentation des émetteurs OUC de Cardada, Monte Ceneri-Passo et Monte San Salvatore.

Les **équipements pour le réseau hertzien national de télévision** des tronçons **Monte Morello–Monte Generoso** et **Monte Generoso–Castel San Pietro** ont été remplacés au mois de septembre. Il s'agit de cinq installations de transmission à large bande opérant dans la bande de 6,2 GHz.

Quatre **stations de base de l'appel local B** ont été mises en service dans la Vallée du Rhin à **Oberriet, Altstätten SG, Heerbrugg** et **St-Margrethen SG**; de même, des **émetteurs de l'appel local B** ont été

Nell'ambito della **prova d'esercizio arCom 400** è stato introdotto un sistema che permette a tutti gli utilizzatori del mailbox di trasmettere telex e fax a destinatari in Svizzera e all'estero.

Radio, televisione, radiocomunicazioni

Tre **nuovi trasmettitori OUC** sono stati messi in esercizio sulla stazione **Hopflaenen** il 7 settembre scorso; diffondono i programmi DRS 1 con l'ARI (91,4 MHz), DRS 2 (94,1 MHz) e DRS 3 (104,9 MHz) in stereofonia per la vallata di Gadmen.

Il 29 settembre sono stati attivati sulle stazioni di **Monte Ceneri-Passo, Cardada** e **Grono** i primi trasmettitori OUC per la diffusione – momentaneamente in monofonia – dei programmi DRS 1 e RSR 1 nel Ticino. La stazione di Monte Ceneri-Passo serve, sulle frequenze 96,9 MHz (DRS 1) e 105,5 MHz (RSR 1), Bellinzona, Locarno e il Sottoceneri, quella di Cardada, sulle frequenze 99,6 MHz (DRS 1) e 104,3 MHz (RSR 1), le Centovalli, Locarno e la Valle Maggia, quella di Grono, su 94,8 MHz (DRS 1) e 97,5 MHz (RSR 1), il Moesano. Entro la fine del 1989 i programmi DRS 1 e RSR 1 saranno diffusi anche dalle stazioni del Monte San Salvatore e del Pizzo Matro. Entro il 1992 questi programmi saranno estesi a tutta la rete di trasmettitori del Ticino. La diffusione integrale di un programma radiofonico dalle altre regioni linguistiche nella Svizzera tedesca e in quella romanda non è possibile perché le frequenze non sono più disponibili.

Un nuovo **punto di alimentazione ENG (Electronic News Gathering)** è stato attivato a **Sion**. I segnali video e audio sono trasmessi dal locale della SSR alla stazione di ponti radio di Sion/Pratifiori mediante un cavo in fibra ottica.

I **collegamenti per l'adduzione della modulazione OUC a 7,2 GHz Lugano–Monte Tamaro–Cardada–Monte Ceneri-Passo** e **Monte Tamaro–San Salvatore** sono stati attivati in settembre per l'alimentazione dei trasmettitori OUC di Cardada, Monte Ceneri-Passo e Monte San Salvatore.

Gli **equipaggiamenti per la rete nazionale di ponti radio televisivi** sulle tratte parziali **Monte Morello–Monte Generoso** e **Monte Generoso–Castel San Pietro** sono stati sostituiti nel mese di settembre. Si tratta di cinque impianti per canali a larga banda nella gamma dei 6,2 GHz.

Quattro **stazioni di base per la chiamata locale B** sono stati messi in servizio nella valle del Reno a **Oberriet, Altstätten SG, Heerbrugg** e **St. Margrethen SG**; gli agglomerati urbani di **Liestal, Reinach, Sar-**

Reinach und Sarnen sowie Unterwetzikon und Hinwil mit weiteren **Ortsruf-B-Sendern** erschlossen.

Für die **Mehrzweckanlage (MZA) Strichboden** (Alp Selun im Toggenburg) wurde das Gebäude planmässig fertiggestellt. Am 3. August konnte in über 20 Helikopterflügen die Notstromversorgung inkl. Dieselgruppe transportiert werden. Die Anlage soll im Spätherbst den Betrieb aufnehmen.

Am 13. September wurde die neue **Mehrzweckanlage auf dem Monte Tamaro eingeweiht**. Nach dem Projektierungsauftrag vor rund neun Jahren dauerte die eigentliche Bauzeit in den Jahren 1984–1987 etwa 16 Monate. Die auf rund 1850 m über Meer gelegene Station wird vom 107 m hohen Antennenturm überragt. Die gesamten Baukosten — ohne die Übertragungstechnischen Ausrüstungen — beliefen sich auf rund 26 Mio Franken. Die MZA Monte Tamaro dient als Programmzubringer für die umliegenden Fernseh- und UKW-Sender, ferner als Standort für die Sender der PTT-Funkdienste (Autoruf, Eurosignal, Natel, Simplexrelais) und die Funkdienste Dritter (REGA, TCS, Zoll, Polizei usw.). Die 1983/84 erbaute Erschliessungsstrasse wird demnächst nach den Auflagen des Natur- und Heimatschutzes wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt. Der Zugang zur Station ist dann für Unterhalt und Störungsbehebungen nur noch per Helikopter oder zu Fuss ab der «Alpe Foppa» möglich.

ouverts à l'exploitation pour la desserte des agglomérations de **Liestal, Reinach, Sarnen, Unterwetzikon et Hinwil**.

Le bâtiment de l'installation à usages multiples de **Strichboden** (Alp Selun dans le Toggenburg) a été achevé conformément aux plans. Le 3 août, l'installation d'énergie de secours et le groupe diesel ont été amenés sur place par 20 vols d'hélicoptère. L'installation entrera en service vers la fin de l'automne.

Le 13 septembre, la nouvelle **installation à usages multiples du Monte Tamaro a été inaugurée**. Après les travaux de planification, qui ont duré à peu près neuf ans, la construction proprement dite s'est étendue sur environ 16 mois durant les années de 1984 à 1987. La station, érigée à quelque 1850 m au-dessus du niveau de la mer, est surmontée d'une antenne de 107 m. Les coûts de construction — abstraction faite des équipements de transmission — se sont élevés à 26 millions en chiffres ronds. La station du Monte Tamaro assure les liaisons d'apport de programmes aux autres émetteurs de télévision et OUC et sert aussi de plate-forme pour les émetteurs des services de radiocommunication des PTT (appel-auto, Eurosignal, Natel, relais simplex) et abrite aussi les équipements de services de radiocommunication de tiers (GASS, TCS, douane, police, etc.). Ainsi que l'a exigé l'Office de la protection de la nature et du paysage, la route d'accès construite en 1983/84 sera à nouveau bientôt ramenée dans son état primitif, de sorte que l'on ne pourra plus se rendre à l'«Alpe Foppa» pour les travaux d'entretien et la suppression des dérangements qu'à pied ou en hélicoptère.

nen, Unterwetzikon e Hinwil sono ora serviti da ulteriori **trasmettitori della chiamata locale B**.

La costruzione dell'edificio per l'**impianto a scopi multipli di Strichboden** (Alpe Selun nel Toggenburgo) è terminata secondo i piani. Il 3 agosto il gruppo generatore di riserva incl. il gruppo diesel è stato trasportato sul posto in elicottero (oltre 20 voli). L'impianto potrà essere attivato verso la fine dell'autunno.

Il 13 settembre è stato **inaugurato** il nuovo **impianto a scopi multipli sul Monte Tamaro**. Al progetto è stato dato inizio circa nove anni fa; il periodo di costruzione vero e proprio è durato — tra il 1984 e il 1987 — 16 mesi. Un pilone d'antenna alto 107 metri sovrasta la stazione che si trova a 1850 m sopra il livello del mare. I costi complessivi della costruzione — senza gli equipaggiamenti di trasmissione — ammontano a 26 milioni di franchi. L'impianto serve all'adduzione dei programmi per i circostanti trasmettitori TV e OUC e da ubicazione per i trasmettitori dei servizi di radiocomunicazioni delle PTT (chiamata auto, Eurosegnale, Natel, relè simplex) e dei servizi di terzi (REGA, TCS, dogana, polizia, ecc.). La strada di accesso costruita nel 1983/84 verrà riportata allo stato naturale secondo le disposizioni della protezione della natura e del paesaggio. La stazione potrà essere raggiunta — per lavori di manutenzione e di eliminazione dei guasti — solo in elicottero o a piedi dall'«Alpe Foppa».

Verschiedenes

Am 9. September öffnete das **70. Comptoir Suisse in Lausanne** seine Tore für 16 Tage. Der Stand der PTT befand sich in einem Sektor der Ausstellung, der die Telekommunikation, die Büroautomation und die Bankdienste zusammenfasste. Von TT-Seite lag das Hauptgewicht auf den Telefonapparaten, den Telefax-Angeboten und dem Videotex, der besonders dank den Telegiro-Diensten und dem elektronischen Telefonbuch einen grossen Erfolg verzeichnete.

Das neue **High-Tech-Zentrum der PTT** in Zürich zeigt konzentriert alle Dienstleistungen für Grosskunden der PTT. Im Betrieb werden digitale Teilnehmervermittlungsanlagen (TVA), Swissnet (ISDN), Teletext, Telex, Fax, Telepac, verschiedene PC-Anwendungen und Videokonferenzen über Glasfaserverbindungen durchgeführt.

Der über Frankreich (Penmarch) geführte Zweig des **Glasfaser-Transatlantik-Kabels TAT-8** ist seit dem 18. August unterbrochen und wird bis auf weiteres über England (Widemouth) ersatzgeschaltet.

Divers

Le 9 septembre, le **70e Comptoir Suisse de Lausanne** a ouvert ses portes pour 16 jours. Le stand des PTT se trouvait dans un secteur de l'exposition qui regroupait les télécommunications, la bureautique et les services bancaires. Côté PTT, l'accent était mis sur les appareils téléphoniques, le téléfax et le vidéotex, lequel remporta surtout un vif succès grâce au télégiro et à l'annuaire téléphonique électronique.

Le nouveau **centre «high tech» des PTT** de Zurich montre de manière concentrée toutes les prestations offertes aux clients importants des PTT. Le visiteur peut y voir fonctionner des équipements de commutation d'abonnés (ECA) numériques, le Swissnet (RNIS), le télétext, le télex, le fax, le télépac, diverses applications pour PC et le service de visioconférence par le biais de liaisons à fibres optiques.

La section du **câble transatlantique à fibres optiques TAT-8** passant par la France (Penmarch) est interrompue depuis le 18 août et un circuit de secours via l'Angleterre (Widemouth) a été établi provisoirement.

Diversi

Dal 9 al 25 settembre si è svolto a **Losanna il 70° Comptoir Suisse**. Le PTT occupavano un padiglione nel settore dedicato alle telecomunicazioni, alla burocratica e ai servizi bancari. Lato TT l'accento è stato messo sugli apparecchi telefonici, sulle offerte telefax e sul videotex che ha ottenuto un notevole successo grazie ai servizi di telegiro e dell'elenco telefonico elettronico.

Nel nuovo **centro di alta tecnologia delle PTT** a Zurigo sono riuniti tutti i servizi per i grandi clienti delle PTT. Vi si può assistere a dimostrazioni di impianti di commutazione per utenti (ICU), Swissnet (ISDN), teletext, telex, fax, telepac, diverse applicazioni PC e di videoconferenza su collegamenti in fibra ottica.

In seguito all'interruzione — il 18 agosto — del segmento del **cavo transatlantico in fibra ottica TAT-8** che attraversa la Francia (Penmarch) i collegamenti vengono deviati sulla Gran Bretagna (Widemouth).