

<b>Zeitschrift:</b>	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegraфи svizzeri
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
<b>Band:</b>	69 (1991)
<b>Heft:</b>	9
<b>Rubrik:</b>	Kurz berichtet = En quelques lignes = Notizie in breve

### **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:** 15.01.2026

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

## Telefon

Neue Auskunftsdiest-Arbeitsplätze im System 12SO wurden in *Baden*, *Biel* und *Schiers* in Betrieb genommen. In *Baden* und *Schiers* werden auch Anfragen aus der Netzgruppe *Zürich* beantwortet.

Die *Fernnetz-Richtfunkverbindung Brig–Savièse* mit einer Übertragungskapazität von 140 Mbit/s, die Ortsnetzverbindung *Andeer–Rofla* und die *Natel-C-Richtfunkverbindung Valzeina–Trübbach*, mit je einer Übertragungskapazität von  $4 \times 2$  Mbit/s, wurden eingeschaltet.

Über die Bodenstation *Leuk* und verschiedene Intelsat-Satelliten wurden folgende Verbindungen geschaltet: mit *Australien* erstmals eine DCMS-Verbindung (Digital Circuit Multiplication System) im TDMA-Verfahren, mit *Japan* eine IDR-Verbindung (Intermediate Data Rate) und mit den *Niederländischen Antillen* vier permanente Sprechkreise; mit den *USA* über die Bodenstation *Genf–Vernier* eine Verbindung für die Unternehmenskommunikation IBS, mit einer Übertragungskapazität von 64 kbit/s.

Sechs weitere *Natel-C-Basisstationen* der Phasen 3 und 4 wurden in Betrieb genommen.

## Teleinformatik

Der *Telexdienst* zwischen der Schweiz und den mobilen See- und Landfunkstellen des Systems Inmarsat C in der *Region des Indischen Ozeans* wurde eröffnet. Dieses Satelliten-Fernmeldesystem ist somit von den schweizerischen Teilnehmern fast vollständig erreichbar.

Durch das Mietleitungskontrollzentrum (MLKZ) wurden sieben neue digitale *Mietleitungen* ( $4 \times 64$  kbit/s,  $1 \times 1024$  kbit/s,  $2 \times 2$  Mbit/s) und eine analoge Mietleitung in Betrieb genommen (einschl. *Private Network Systems*, PNS). Für einen Kunden wurde ein *Network Control System* (NCS) in Betrieb genommen. Ab sofort wird dieses Kundennetz mit Fernabfrage durch das MLKZ betreut.

Zehn Jahre sind es her, seit im Juni 1981 das *Pilotnetz Telepac* unter der damaligen Bezeichnung EDWP (Elektronisches Datenwählsystem in Paketvermittlungstechnik) in Betrieb genommen und acht Jahre, seit am 1. Juli

## Telefono

A *Baden*, *Bienna* e *Schiers* sono stati introdotti nuovi posti di lavoro del sistema 12SO per il servizio delle informazioni. A *Baden* e a *Schiers* vengono trattate anche richieste provenienti dal gruppo di reti di Zurigo.

Sono stati attivati il *collegamento interurbano in ponte radio Brig–Savièse* con una capacità trasmissiva di 140 Mbit/s, il collegamento sulla rete locale *Andeer–Rofla* e il collegamento in ponte radio per il *Natel C Valzeina–Trübbach*, ciascuno con una capacità di  $4 \times 2$  Mbit/s.

Via la stazione terrestre di *Leuk* e diversi satelliti Intelsat sono stati stabiliti il primo collegamento DCMS (Digital Circuit Multiplication System) in tecnica TDMA con l'*Australia*, un collegamento IDR (Intermediate Data Rate) con il *Giappone* e quattro circuiti telefonici permanenti con le *Antille Olandesi*. Attraverso la stazione terrestre di *Ginevra–Vernier* è stato stabilito con gli *USA* un collegamento per la comunicazione interaziendale IBS con una capacità di 64 kbit/s.

Sei nuove *stazioni di base per il Natel C* sono state attivate nell'ambito della terza e della quarta fase di potenziamento.

## Teleinformatica

Il *servizio telex* è stato ora anche introdotto tra la Svizzera e le stazioni mobili di radiocomunicazione terrestre e marittima del sistema Inmarsat C della *regione dell'Oceano Indiano*. Questo sistema di telecomunicazione via satellite è diventato così interamente accessibile agli abbonati svizzeri.

Il centro di controllo delle linee noleggiate ha messo in funzione sette *linee noleggiate numeriche* ( $4 \times 64$  kbit/s,  $1 \times 1024$  kbit/s,  $2 \times 2$  Mbit/s) e una linea analogica (*Private Network Systems*, PNS, compresi). Per un cliente è stato installato un *Network Control System* (NCS); il centro di controllo si occuperà immediatamente dell'assistenza a distanza della rete di questo cliente.

Sono ormai passati dieci anni da quando, nel giugno del 1981, venne messa in esercizio la *rete pilota Telepac*, allora denominata EDWP (sistema elettronico di selezione dei dati a commutazione di pacchetto); e sono passati

1983 unter dem Namen *Telepac* der kommerzielle Betrieb aufgenommen wurde. Heute zählt das Netz, das über 28 Zentralen und 17 vorgelagerte Konzentratoren verfügt, bereits über 16 000 Abonnenten mit mehr als 80 000 Anwendungen. In den vergangenen zehn Betriebsjahren musste kein einziger Netzausfall verzeichnet werden.

Die PTT nehmen an einem weltweiten *Pilotversuch* eines *Verzeichnissystems nach CCITT X.500* teil. An diesem Versuch sind über 50 miteinander verbundene Systeme in 19 Ländern beteiligt.

## Radio, Fernsehen, Funk

Während der *Tour de Suisse 91* wurden insgesamt 76 Richtfunkteilstrecken für Bild und Ton aufgebaut, teilweise von fahrenden Motorrädern und von Helikoptern aus. Die Bilder wurden vom Helikopter aus zum Teil mit Eutelsat-Satellit nach *Schuls* bzw. *Giornico* übertragen und von dort ebenfalls über Satellit weiter nach Basel/Grosspeter. Zusätzlich wurden in der gleichen Zeitspanne an den Etappenzielorten gesamthaft 43 Richtfunkteilstrecken eingeschaltet. Um den Bedarf an Tonleitungen zu decken, wurden sieben 8-Mbit/s-Verbindungen erstellt.

Das erste *460-MHz-Simplexrelais* wurde in Ramsen bei Herisau in Betrieb genommen. Es besteht aus einem 40 m hohen Antennenträger und einer an die örtlichen Verhältnisse angepassten Grosskabine, in der die Funkanlage untergebracht ist. Dieses Funkrelais ist für Anschlüsse von Funknetzen Dritter bestimmt. Die Anlage ist auch für künftige Dienstleistungen wie Bündelfunk ausgelegt.

Vertreter des Schweizer Alpen-Clubs (SAC), des Schweizerischen Bergführerverbandes (SBV), der Schweizerischen Rettungsflugwacht (Rega) und der kommerziellen Helikopter-Unternehmen haben zusammen mit der Generaldirektion PTT die Schaffung eines *gesamtschweizerischen Notrufsystems* zur Rettung von Verunfallten beschlossen. Damit schliesst sich die Schweiz dem künftigen *europäischen Funksystem* an, das im 430-MHz-Bereich arbeiten und voraussichtlich im Laufe von 1994 in Betrieb kommen wird.

## Verschiedenes

Das *Komitee RES* (Radio Equipment and Systems) des *ETSI* (European Telecommunications Standards Institute) tagte in Sophia Antipolis (F). Rund 70 Delegierte aus Verwaltungen, Industrie-, Betreiber-, und Benutzerkreisen sowie ein Vertreter der EG-Kommission befassen sich mit der Erstellung von *ETS* (European Telecommunication Standards) in den Bereichen See- und

otto anni da quando, il 1° luglio 1983, la rete venne introdotta su basi commerciali con la denominazione *Telepac*. Attualmente la rete dispone di 28 centrali e di 17 concentratori avanzati e conta oltre 16 000 abbonati che effettuano più di 80 000 applicazioni. In questi dieci anni d'esercizio la rete non ha mai subito interruzioni.

Le PTT partecipano a una *prova pilota* internazionale con un *sistema di elenchi conforme alla norma CCITT X.500*. Per la prova sono stati interconnessi oltre 50 sistemi in 19 Paesi.

## Radio, televisione, radiocomunicazioni

Durante il *Tour de Suisse 91* sono state realizzate complessivamente 76 tratte parziali in ponte radio per immagini e voce, di cui una parte da moto o da elicotteri. Le immagini venivano dapprima trasmesse dall'elicottero – una parte via il satellite Eutelsat – a *Scuol* resp. a *Giornico* e quindi ritrasmesse via satellite a Basilea/Grosspeter. Nello stesso periodo sono state attivate altre 43 tratte nei luoghi d'arrivo delle tappe. Per coprire il fabbisogno di linee per l'audio sono stati stabiliti sette collegamenti a 8 Mbit/s.

A Ramsen presso Herisau è stato messo in esercizio il primo *relè simplex a 460 MHz*. Esso è composto di un pilone d'antenna alto 40 m e di una stazione adattata alle condizioni locali, in cui è installato l'impianto di radiocomunicazione. Questo relè è destinato ai collegamenti delle reti di radiocomunicazione di terzi, ma è prevista anche per futuri servizi come le radiocomunicazioni ad accesso multiplo.

I rappresentanti del Club Alpino Svizzero (CAS), dell'Associazione svizzera delle guide di montagna, della Guardia Aerea Svizzera di Soccorso (Rega) e delle imprese di elicotteri hanno deciso, d'intesa con la direzione generale delle PTT, di creare un *sistema nazionale di radiochiamata* per il salvataggio delle persone. La Svizzera potrà così aderire al futuro *sistema di radiocomunicazione europeo* che opererà nella banda dei 430 MHz e che verrà introdotto con ogni probabilità nel corso del 1994.

## Diversi

Il *Comitato RES* (Radio Equipment and Systems) dell'*ETSI* (European Telecommunications Standards Institute) si è riunito a Sophia Antipolis (F). I circa 70 delegati di amministrazioni, di cerchie dell'industria, dei gestori e degli utilizzatori e l'invia della Commissione CE si sono occupati della creazione di norme *ETS* (European Telecommunication Standards) nell'ambito dei servizi di ra-

Landfunkdienst. Im einzelnen behandelte das Komitee Fragen aus folgenden Gebieten: Digitales schnurloses Übermittlungssystem (DECT), Terrestrisches Flugzeugtelefonsystem (TFTS), Bündelfunksystem (Trunking), Kleinfunksysteme, Universales Mobiles Telekommunikationssystem (UMTS) sowie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Es wurden Normen-Teilentwürfe genehmigt; die vollständigen Normen durften in den Jahren 1992 bis 1994 vorliegen. Die Verabschiedung des Interim-ETS für das schnurlose Telefon CT 1 (im wesentlichen Schweizer Ausführung), beruhend auf der heutigen CEPT-Empfehlung, wurde wegen Unklarheiten betreffend der Frequenzbereiche auf die nächste Tagung im November 1991 verschoben.

diocomunicazione marittima e terrestre. Il comitato ha trattato in particolare questioni relative agli argomenti seguenti: sistema di trasmissione radioelettrico digitale (DECT), sistema telefonico terrestre per aerei (TFTS), sistema di radiocomunicazione ad accesso multiplo (Trunking), piccoli sistemi di radiocomunicazione, sistema di telecomunicazione mobile universale (UMTS) e compatibilità elettromagnetica (EMV). Inoltre sono stati approvati progetti parziali di norme; i progetti completi dovrebbero essere presentati tra il 1992 e il 1994. Il varo della norma ETS provvisoria per il telefono senza cordone CT 1 (modello quasi interamente svizzero), basata sulla raccomandazione attuale della CEPT, è stato rinviato, a causa di incertezze riguardanti le gamme di frequenza, alla prossima riunione che si terrà nel novembre 1991.