**Zeitschrift:** Comtec: Informations- und Telekommunikationstechnologie =

information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 75 (1997)

**Heft:** 12

Rubrik: News

## 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:** 09.12.2025

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

Steuerungs- und Programmierungsmöglichkeit der Umschaltung des Status der Pulte vom zentralen Schaltraum aus. Für den Live-Betrieb steht die volle Funktionalität des Mischpults zur Verfügung. Für den automatischen Sendebetrieb wird das Mischpult freigestellt, so dass es vollumfänglich für Produktionen zur Verfügung steht.

#### Schaltraum

Im Zuge der Neugestaltung von SRI wurde auch sein zentraler Schaltraum erneuert. Dieser ist auf der Basis von Systemen des Herstellers Mandozzi durchgängig digital in TDM-Technik ausgeführt. Er schaltet vor allem analoge Modulation auf abgehende Sendeleitungen und ankommende Leitungen auf die Studios. Da das Sendeschema der einzelnen Ketten relativ konstant ist, können viele der Schaltungen vorprogrammiert und vollautomatisch durchgeführt werden.

### Arbeitsablauf der Redaktionen

Der Redaktor benötigt zwei Softwares: «News» für textbezogene Arbeiten und Dalet für audiorelevante Aufgaben. Er beginnt seine Arbeit im System «News», recherchiert dort in den Agenturmeldungen und schreibt seinen Beitrag und die Moderation. Für die Audioaufnahme verwendet er eines der Dalet-Module, wobei er den Text wahlweise vom System «News» am Audioarbeitsplatz oder von einem Papierausdruck abliest. Technisch ist ein papierloser Betrieb möglich, jedoch ziehen die Redaktorinnen und Redaktoren das Papier – für handschriftliche Anmerkungen oder Betonungszeichen – als Lesemedium dem Computerbildschirm vor. Nach Aufnahme im Studio kann der Beitrag an einem A1-Arbeitsplatz geschnitten werden.



Joachim Rüede studierte an der ETH Zürich Maschineningenieur. Anschliessend studierte er Wirtschaftsinformatik an der Université Neuchâtel mit Abschluss

und Diplomarbeit als Wirtschaftsinformatiker. Fünf Jahre war er bei Ascom Hasler als Projektleiter tätig, bevor er für zwei Jahre bei Kraft Jacobs Suchard als CIM-Koordinator beschäftigt war. Seit 1994 ist Joachim Rüede Leiter «Informatik und Systemetechnik» bei Schweizer Radio International (SRI).

# **Summary**

## From the tape recorder to the digital radio studio

In 1993 Swiss Radio International (SRI) developed a new program and broadcasting concept. Accordingly, also the technical facilities of SRI had to be upgraded. An SRI-internal group of technical and editorial employees planned the new technical concept for the production. As the SRI personnel also performed the detail planning and supervision of the installations, no general contractor services were required.



# Corvatsch: Auf über 3000 m wird gebaut



Die Swisscom erweitert und modernisiert zurzeit die Mehrzweckanlage Piz Corvatsch auf 3300 m ü. M. Ende November sind die Baumaschinen verstummt: Erst im Sommer des kommenden Jahres werden die Ausbauarbeiten wieder aufgenommen. Der 3-Mio-Bau über der Oberengadiner Seenlandschaft und inmitten der Berninagruppe «verschluckte» bis heute 752 t Beton und 22 t Armierungsstahl. Bilanz: Es kam zu keinen Unfällen; die Bauzeit sowie auch der Kostenvoranschlag sind eingehalten.

ie 1964 gebaute Mehrzweckanlage (MZA) Corvatsch genügt den heutigen und absehbaren zukünftigen Bedürfnissen nicht mehr. Sämtliche Betriebsräume, wie TV-Sende-, Richt-

### KURT VENNER, BERN

funk-, Batterie-, Notstrom- und Elektrohauptverteilraum, sind völlig überlastet oder sanierungsbedürftig.

## MZA Corvatsch als Drehscheibe

Neue Gebäude sowie der Ersatz der alten durch neue Anlagen sind unerlässlich, wenn man in Betracht zieht, dass die MZA Corvatsch das Oberengadin von St. Moritz bis Malova für das Fernsehen erschliesst. Es werden fünf nationale und vier ausländische Programme abgestrahlt. Im weiteren dient die Anlage als Zubringer für den Umsetzer Casaccia und die daran angeschlossenen Umsetzer des Bergells. Dank direkter Sichtverbindung zu den Richtfunkzentren Säntis, Gesero und Scopi wie auch zum Relais Muttler kommt dieser MZA entscheidende Bedeutung zu. Sie wirkt als Drehscheibe und Basisstation für den radioelektrischen Anschluss des Engadins und der angrenzenden Talschaften an die Fernmeldenetze der übrigen Schweiz.

### **Breite Zustimmung zum Projekt**

Zur Behebung der ungenügenden betrieblichen Verhältnisse war eine Sanierung der bestehenden Gesamtanlage der Swisscom, verbunden mit einer massvollen Gebäudeerweiterung, unumgänglich. Dank der sorgfältigen Vorplanung, einer offenen Informationspolitik und einer dem Standort angepassten Bauweise konnten die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission wie auch die kantonalen und kommunalen Natur- und Heimatschutzinstanzen dem Vorhaben praktisch vorbehaltlos zustimmen und die Baubewilligung erteilen. Der Erweiterungsbau, der einen neuen Senderaum

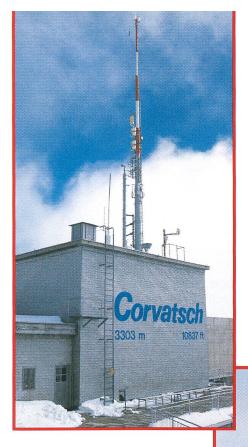


Bild 1. Die Swisscom erweitert und modernisiert zurzeit die Mehrzweckanlage Piz Corvatsch auf 3300 m ü. M.

Bild 2. Corvatsch sichert die mittel- und langfristige Bereitstellung qualitativ hochstehender Produkte aus der breitgefächerten Palette der Funk- und Rund-

funkdienstleistungen.

Bild 3. Es musste eine Betonieranlage aufgebaut werden (alle Fotos Kurt Venner). 1996 musste die Equipe wegen der Temperatur- und Wetterverhältnisse in zwei Schichten arbeiten. Fulvio Chiavi: «Es gab auch Tage, da konnte man nicht arbeiten, betonieren war gar nicht möglich.» Der Kran, die Armierungseisen, Schalungsteile und Betonmischer mussten per Heli transportiert werden, weil sie für den Bahntransport zu gross waren. Die Heli-Flüge wiederum waren durch die Wetterverhältnisse ebenfalls beeinträchtigt.

# Hohe Belastung für die Bauarbeiter auf dem Corvatsch

Eine Baustelle auf dieser Höhe – mit erhöhter Unfallgefahr und Leistungvermin-

derung infolge Sauerstoffmangels - ist auch für hochgebirgserprobte Bauarbeiter nicht unproblematisch. Einige mussten wegen Höhenkollers und Schlafstörungen gar ausgewechselt werden. Trotz alldem wird der Bau 1998 abgeschlossen sein und keine Kostenüberschreitungen aufweisen. Sicher ist: der Aufwand ist unumgänglich, lohnt sich und dient den Swisscom-Kunden. Er sichert die mittel- und langfristige Bereitstellung qualitativ hochstehender Produkte aus der breitgefächerten Palette der Funk- und Rundfunkdienstlei-16 stungen.

sowie die nach heutigen Standards und Vorschriften gestalteten Infrastrukturräume beherbergt, wird auf der Nordseite von den bestehenden, vorgelagerten Spiegeltragkonstruktionen mit den installierten Richtfunkantennen und dem bestehenden Antennenturm vollständig abgedeckt.

# Baustelle auf dem Corvatsch besonders anspruchsvoll

1996 wurde der Rohbau fertiggestellt, und dieses Jahr konnte das Gebäude abgedichtet und verkleidet werden. 1998 erfolgt sodann der Umbau der bestehenden Räumlichkeiten. Die Bauarbeiten auf über 3000 m Höhe sind anspruchsvoll. Der örtliche Bauleiter, Fulvio Chiavi, erinnert sich an die ersten Bautage im Juni 1996: «Wir mussten zunächst einmal Schnee räumen, dann Felsen abtragen, Bauschutt entsorgen und das Fundament vorbereiten. Die Männer hoben die Fundamentgräben aus, bohrten tiefe Löcher für die Verankerungen: Wir betonierten Steckeisen ein, damit das Gebäude nicht abrutschen kann, denn das Fundament ist zerklüfteter Felsgrund mit sogenannten Eiseinschüssen oder Eislinsen (Permafrost). Bei Erwärmung würden diese Eisschichten schmelzen, und das Fundament käme ins Rutschen.» Die Wetterverhältnisse auf dem Corvatsch sind unbeständig: Schneetreiben, Sturmwinde

und tiefe Temperaturen erschweren die Arbeiten. Man habe eine Betonieranlage aufbauen müssen; Kies, Wasser und Zement seien per Seilbahn auf den Berg gekommen. Beim Transport per Heli wäre der Beton bereits während des Fluges gefroren, und man hätte deshalb das Material nicht mehr aus dem Transportkübel entfernen können, erklärte Chiavi.

# Betonmischung wäre im Heli gefroren

Über dem Fundament bauten die Männer eine Bodenplatte mit Isolationsschichten, um den Wärmefluss des Gebäudes nach unten zu minimieren, damit das Eis zwischen den Felsschichten (Permafrost) nicht auftaut. Bis November

