Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 34 (1961)

Heft: 12

Rubrik: Militärnotizen aus West und Ost

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: 10.10.2025

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

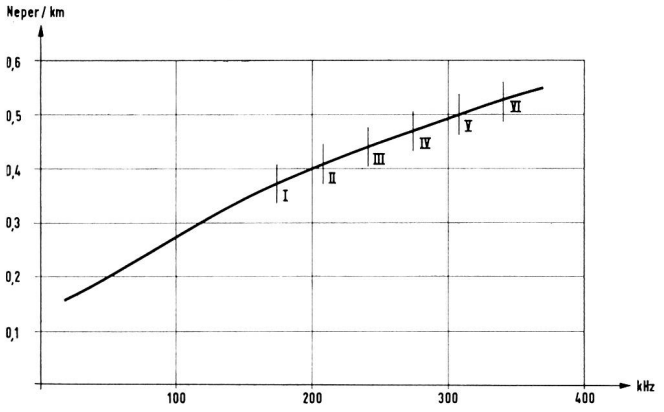

Fig. 7
Übertragungsdämpfung der HF-TR-Leitung Klosters-Davos. Ader ∅ 1,0 mm. Kabellänge 10,99 km

Verteilernetze für den niederfrequenten und hochfrequenten Telephonrundspruch

Für die über 325 000 Telephonrundspruchteilnehmer, die an mehr als 600 Zentralen angeschlossen sind, müssen nun noch sechs Programme (drei bis vier schweizerische und zwei oder drei ausländische Programme) auf besondern Verteilnetzen übertragen werden. Die Telephonrundspruchausrüstungen werden in den Verstärkerämtern an das Basisnetz angeschlossen. Die Verteilung kann niederfrequent oder hochfrequent geschehen; da für die niederfrequente Übertragung sechs Leitungen benötigt werden, wird heute in der Bezirkebene (Netzgruppen) fast ausschliesslich hochfrequent übertragen. Über die ganze Schweiz verteilt sind 42 HF-TR-Sender im Betrieb. Ein Beispiel der HF-TR-Verteilung in einer Netzgruppe zeigt *Fig. 6*.

A ist ein Fernendamt, das am Basisrundspruchnetz angeschlossen ist. Im Sender (S) werden die 6 Trägerfrequenzen (Programm I 175 kHz, Programm II 208 kHz, Programm III 241 kHz, Programm IV 274 kHz, Programm V 307 kHz, Programm VI 340 kHz) mit den NF-Programmen moduliert und in den Kanalstufen (KA und KB) verstärkt. Von einer Sammelschiene werden die Abgänge nach der Netzgruppe gespeist, während die zweite Sammelschiene die Filter der Ortsteilnehmer versorgt. Die Übertragung der Hochfrequenz findet über unbelastete, nicht abgeschirmte Adern der Bezirkskabel statt. In den Netzgruppenzentralen (B bis W) wird die ankommende HF mit Breitbandverstärkern verstärkt und den Ortsteilnehmern und allenfalls über Kabel weitern Zentralen zugeführt. Je nach der benötigten Leistung sind ein oder mehrere parallel geschaltete Verstärker erforderlich. Infolge der hohen Dämpfung der Hochfrequenz (siehe *Fig. 7*) können nur verhältnismässig kurze Strecken, rund 10 km bei 1 mm Aderdurchmesser, ohne Verstärkung überbrückt werden. Neuerdings werden bei längern Leitungen transistorisierte Zwischenverstärker eingesetzt (Z). Gespeist werden diese Verstärker mit Gleichstrom der Amtsbatterie von der nächsten Zentrale über das gleiche Aderpaar wie die Hochfrequenz. In Netzgruppenzentralen, die noch mit niederfrequentem TR versorgt werden müssen, werden die TR-Amtsverstärker über Demodulatoren (D) vom HF versorgt. Es ist vorgesehen, mit der Zeit alle Telephonzentralen der Schweiz mit HF-TR-Ausrüstungen zu versehen.

Ähnlich wie in *Fig. 6* gezeigt, geschieht die Verteilung der TR-Programme in der ganzen Schweiz.

Betrieb eines Rundspruchnetzes

Dieses umfangreiche Rundspruchnetz besteht aus den 44 000 km Rundspruchleitungen,

750 Rundspruchverstärkern in den Verstärkerämtern,
2550 HF-TR-Verstärkern und
1600 NF-TR-Verstärkern.

Es benötigt für einen störungsfreien Betrieb einen umfangreichen Unterhalt. Für die Durchführung der notwendigen Unterhaltsmessungen müssen die Netze zu gewissen Zeiten unterbrochen werden. Die Messzeiten sind so gelegt, dass die Unterbrüche in den Zeiten mit der erfahrungsmässig geringsten Hörerdichte vorgenommen werden. Ebenfalls ist berücksichtigt worden, dass mit Ausnahme eines einzigen Morgens im Monat, nie gleichzeitig alle sechs TR-Programme unterbrochen werden.

Verfasser: Rolf Ziegler, Bern
Aus: «Technische Mitteilungen PTT»

Militärnotizen aus West und Ost

Sowjetunion

In der sowjetischen Armee sollen künftig nur noch 6 Lastwagentypen in 11 verschiedenen Grössen zum Einsatz kommen. Gegenwärtig verfügt die Armee über 13 Lastwagentypen. Die Zahl der Motorradmodelle wird auf 2 reduziert. ucp

Tschechoslowakei

Nach einer vierjährigen Bauzeit wurde in der Tschechoslowakei der Grossflugplatz Mährisch-Ostrau in Betrieb genommen. Er ist ausgerüstet mit Allwetter-Startbahnen für schwere Düsenflugzeuge. Zur Einrichtung zählen: Abfertigungshallen mit 20000 m² überdachter Fläche, Fliessband-Transportanlage, Radar-Bereichskontrolle. Täglich können bis zu 100 Starts bewältigt werden. Der Flugplatz wird überdies auch von einem MIG-19-Düsenjägergeschwader benutzt. ucp

Deutsche Bundesrepublik

Das Bonner Verteidigungsministerium bestellte weitere 90 «Sikorsky S 58» Hubschrauber, womit der Bestand an diesen Flugmaschinen auf 140 erhöht wird. Die technischen Daten des «Sikorsky S 58» lauten: Die Maschinen verfügen über Sternmotoren mit 1425 PS, Maximalgeschwindigkeit 210 km/h, Gipfelhöhe 3000 Meter. Sie bieten Platz für 12 Mann. Die Entwicklungsarbeiten an einem eigenen deutschen schweren Hubschraubermodell gehen trotzdem weiter. Die Maschine soll Gasturbinenantrieb erhalten, die 16 bis 20 Mann aufnehmen wird. Italien und Frankreich zeigen reges Interesse für diese deutsche Entwicklung. ucp

Vereinigte Staaten

Die Rivalität der amerikanischen Teilstreitkräfte im Hinblick auf die Raumforschung wurde beendet, indem die einschlägigen Arbeiten der Luftwaffe übertragen wurden. Die Anordnung wurde vom amerikanischen Verteidigungsminister McMamara getroffen. Heer und Marine müssen sich künftig auf Kleinversuche im Rahmen taktischer Aufgaben beschränken. Bereits begonnene Grossprojekte werden vom bisherigen Personal weitergeführt, jedoch unter der Verantwortung der Luftwaffe. Von dieser Massnahme werden etwa 16000 Wissenschafter und Soldaten betroffen. Die amerikanische Luftwaffe plant unter anderem die Bildung eines Sonderstabes für die Satellitenbekämpfung, zu welchem Zweck ihr rund 850 Millionen Dollar zur Verfügung stehen. Vor allem soll das «Samos-II»-Projekt in der Entwicklung beschleunigt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen kann «Samos II» «zuverlässige Ortsangaben» zu den Boden-Kontrollstationen übermitteln. Die Pläne sehen auch die Weiterentwicklung von «Samos II» zur Trägerplattform für Satelliten-Abwehrgeschosse vor. ucp

Deutsche Demokratische Republik

Der Nationalen Volksarmee (NVA) der DDR stehen zurzeit 22 Schiess- und Truppenübungsplätze zur Verfügung. Vierzehn davon werden gemeinsam von den sowjetischen Truppen und den Einheiten der NVA benützt. Nach Angaben von Bonner Stellen benutzt die NVA folgende Plätze: Zingst (Ostsee), Jägerbrück (Pommern), Wittstock, Lossa, Jüterbog, Bittkau, Zeithain und Züllstorf (Torgau). Gemeinsam mit den Sowjettruppen: Wustrow (Ostsee), Templin-Gross-Schönebeck (Schorfheide), Lübtheen (Ludwigslust), Kindel (Eisenach), Ohrdruf (Thür), Zeitzer Forst (Thür), Nochten (Lausitz), Mühleberg (Elbe), Königsbrück (Sachsen), Latzlinger Heide (Altmark), Alten-Grabow, Klietz (Elbe), Dessau, Lieberose-Tauer (Lausitz). ucp