Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 20 (1947)

Heft: 11

Vereinsnachrichten: Wer kommt an die Olympischen Winterspiele in St. Moritz?

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: 17.07.2025

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

Pionier

NOVEMBER 1947 NUMMER 11

Erscheint am Anfang des Monats
Redaktion: Albert Häusermann, Postfach 106, Zürich 40-Sihlfeld, Postscheckkonto VIII 15 666
Redaktionsschluß am 19. des Monats
Adreßänderungen sind an die Redaktion zu richten
Jahresabonnement für Mitglieder Fr. 3.— (im Sektionsbeitrag inbegriffen)
für Nichtmitglieder Fr. 3.50
Administration: Stauffacherquai 36-38, Zürich, Telephon 23 77 44, Postscheckkonto VIII 889
Druck: AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich

Wer kommt an die Olympischen Winterspiele in St. Moritz?

Der Zentralvorstand bildet für die 5. Olympischen Winterspiele in St. Moritz eine Equipe, die den Uebermittlungsdienst beim Stafettenlauf, den Langläufen, dem Abfahrtsrennen und den Internationalen Militärpatrouillenlauf zu übernehmen hat. Voraussichtlich werden P5F-Funkgeräte und Telephonapparate verwendet werden. Zu diesem Dienst werden zwischen dem 25. Januar (eventuell später) und dem 8. Februar 1948, also während ungefähr 12 Tagen, eine Mannschaft von 15—20 Mann benötigt. Die Reisespesen werden allen Teilnehmern vergütet, und Unterkunft und Verpflegung nach militärischer Art fallen zu Lasten der Veranstalter. Es wird in St. Moritz strenge, aber sehr interessante Arbeit geben; so soll sich z. B. der höchste Funkstandort auf 3000 m befinden. In der funkstillen Zeit werden unsere Teilnehmer bei anderen olympischen Organisationsaufgaben eingesetzt. Eigene, vollständige Skiausrüstung, gute Beherrschung des Skitourenfahrens und kräftige, winterharte Konstitution sind neben der einwandfreien Beherrschung der technischen Aufgaben unerlässlich. Verbandsmitglieder (Funker, Telegraphenpioniere oder Telephonsoldaten), die sich für die Teilnahme am Uebermittlungsdienst der Olympischen Winterspiele interessieren, müssen sich bis zum 15. November schriftlich beim Eidgenössischen Verband der Uebermittlungstruppen, Zentralsekretariat, Schrennengasse 18, Zürich 3, anmelden. Diese Anmeldung soll Name, Vorname, Jahrgang, militärische Einteilung und den Grad enthalten. Zudem sind die technischen Fähigkeiten bei den Uebermittlungstruppen kurz zu skizzieren.

Zentralsekretariat des EVU.

Neue Entwicklungen im Telephonbetrieb[1])

Von H. Dill, Zürich

Das Telephonwesen in unserem Lande macht zurzeit eine Epoche der Modernisierung durch, deren Tempo fast revolutionär anmutet. Unter anderem schreitet die Automatisierung des Telephonverkehrs im Zusammenwirken von TT-Verwaltung und Privatindustrie rasch voran und dürfte in wenigen Jahren beendet sein. Ausserdem werden in grossem Umfange Trägertelephonieausrüstungen bereitgestellt, welche die gleichzeitige Führung von 12 bis 24 Gesprächen auf der nämlichen Fernleitung ermöglichen. Diese, zusammen mit einer Versuchsanlage für radiotelephonische Verbindungen zwischen Zürich und Genf, dürften noch in diesem Jahr dem automatischen Fernbetrieb eingegliedert werden. Der Abschluss dieser Entwicklungen wird in der Geschichte der schweizerischen Telephonie in doppelter Hinsicht als wichtiger Meilenstein zu werten sein. Einerseits darf die Schweiz dann für sich in Anspruch nehmen, als erstes Land einen einheitlichen Telephonbetrieb für direkte Durchwahl von Teilnehmer zu Teilnehmer eingeführt zu haben, anderseits beginnt damit die Inlandtelephonie in das Gebiet der Hochfrequenztechnik abzuschwenken.

Nachstehend werden die Grundlagen zu diesen Neuerungen dargelegt.

Uebertragung des gesprochenen Wortes. Die im Sprachfluss vorkommenden, aus Grundschwingung und Oberschwingungen zusammengesetzten Laute umfassen einen Frequenzbereich von ca. 80 bis 8000 Hz. Für gute Verständlichkeit der Sprache genügt erfahrungsgemäss die Uebertragung eines Frequenzbandes von 300 bis 2500 Hz; für Musikwiedergabe reichen 50 bis 6500 Hz aus.

Längs der Leitung verlieren die Sprechströme als Folge des ohmschen Widerstandes und der Ableitung an Intensität. Im Gegensatz zu Starkstromübertragungen, wo die Leistungen am Anfang und am Ende einer Leitung direkt miteinander verglichen und linear im Wirkungsgrad ausgedrückt werden, bildet man in der Telephonie, wie übrigens durchweg in der Elektroakustik, das logarithmische Verhältnis dieser beiden Leistungen. Man erhält damit allgemein den Begriff der Dämpfung, mit dem Neper oder dem Dezibel als Einheit, je nach den gewählten Konstanten.

Es ist die Dämpfung b:

$$b = \frac{1}{2} \log \text{nat} \frac{N_1}{N_2} = \log \text{nat} \frac{U_1}{U_2} \text{ Nepe.}^{2)}$$

oder

$$b = 10 \log \frac{N_1}{N_2} = 20 \log \frac{U_1}{U_2} \text{ Dezibel}$$

worin bedeuten:

N_1, U_1 Leistung bzw. Spannung am Leitungsanfang,
N_2, U_2 Leistung bzw. Spannung am Leitungsende.

[1]) Abdruck mit freundlicher Erlaubnis der Redaktion der Schweizerischen Technischen Zeitschrift (STZ).

[2]) In Europa ist hauptsächlich das Nepermass, in den Vereinigten Staaten von Amerika das Dezibelmass üblich.