Bahnvergünstigungen bei ausserdienstlichen Veranstaltungen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **27 (1954)**

Heft 12

PDF erstellt am: **07.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-563899

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

koaxiale Kabel, da Kabelanlagen auf lange Sicht geplant werden müssen. Wenn man zwischen Zürich und Lugano eine Verbindung mit 1920 Gesprächsmöglichkeiten wünscht, so würde man zur Konstruktion eines gewöhnlichen, tonfrequent ausgenützten Kabels ungefähr 7400 Tonnen Kupfer und 13 600 Tonnen Blei benötigen. Im Falle eines symmetrischen Trägerkabels würde sich der Bedarf an Rohmaterial auf 390 Tonnen Kupfer und 1760 Tonnen Blei reduzieren. Im Falle des nun gewählten und bereits verlegten Koaxialkabels wurden nur 117 Tonnen Kupfer und 490 Tonnen Blei benötigt. Der Aufwand an Rohmaterialien, die wir aus dem Ausland beziehen müssen, hat sich also ganz enorm reduziert. Trotz den notwendigerweise komplizierten Verstärkern und den nicht einfachen Endausrüstungen des Koaxialkabels betragen die Anlagekosten dieses Systems nur etwa 10 % einer rein tonfrequenten Apparatur. Recht interessant ist auch der Vergleich der Anzahl der in den erwähnten drei Fällen benötigten Röhren. Das tonfrequente System erhielte ungefähr 30 000 Röhren, das trägerfrequente 8000 und das koaxiale besitzt deren 6000. Auch hier ist der Materialaufwand und der Energieaufwand zur Speisung der Röhren gewaltig vermindert.

Aus dem Vergleich der Röhrenzahlen kann man allerdings nicht ohne weiteres ableiten, das koaxiale System sei auch das betriebssicherste. Tatsächlich ist dies nur bedingt richtig, weil bei blosser tonfrequenter Ausnützung eines Kabels jede Röhre eindeutig bloss einem einzigen Gesprächskanal zugeordnet ist. Fällt also einmal eine Röhre aus, so fällt auch bloss ein einziger Gesprächskanal aus. Die Konsequenzen sind also bescheiden. Bei der Mehrfachausnützung von symmetrischen oder gar koaxialen Leiterpaaren werden die einzelnen Paare oder Röhren gleichzeitig von einer Vielzahl von Gesprächen belegt, so dass das Ausfallen einer einzigen Röhre bereits katastrophale Folgen hätte. Aus diesem Grunde müssen alle empfindlichen Teile eines koaxialen Systems doppelt bestückt und die einzelnen Teile gehörig überwacht werden. Alle Breitband-Zwischenverstärker bestehen also z. B. aus zwei Verstärkern, wo jeder für sich allein in der Lage ist, für einen einwandfreien Betrieb zu sorgen.

Mit der Mehrfachausnützung der Kabel steigt das beanspruchte Frequenzband ungefähr proportional der Kanalzahl. Im vorliegenden Falle erstreckt es sich bis auf rund 4 MHz. Berücksichtigt man, dass z. B. die Sendefrequenz von Beromünster 529 kHz beträgt, so erkennt man, wie weit die Telephontechnik ins Gebiet der Hochfrequenz vorstösst.

Je höher indessen die ausgenützte Frequenz der Übertragungssysteme steigt, um so grösser wird die Betriebsdämpfung der Kabel, so dass mehr und mehr Verstärker in den Zug der Leitungen geschaltet werden müssen. Zwischen Zürich und Lugano werden 25 Zwischenverstärker benötigt. Die mittlere Verstärkerfeldlänge beträgt also bloss etwa 8 km.

Da das Kabel auf der kürzesten Route verlegt wurde, wo die Möglichkeiten, die Verstärkerausrüstungen in bestehenden Bauten unterzubringen, gering sind, mussten spezielle Zweckbauten errichtet werden, die möglichst der Landschaft angepasst wurden.

Sie enthalten im allgemeinen zwei Schränke, den Verstärkerschrank und den Kabelkopfschrank. Dabei ist zu berücksichtigen, dass vorderhand bloss zwei der 4 koaxialen Tuben mit Verstärkern versehen sind.

Ein wichtiger Punkt bei der Projektierung koaxialer Kabelanlagen ist die Speisung der Zwischenverstärker mit Heiz- und Anodenstrom, die natürlich jederzeit gewährleistet sein muss. Die Betriebssicherheit der verschiedenen Ortsnetze genügt bei weitem nicht, um die Verstärker direkt aus dem Wechselstromnetz zu speisen. Glücklicherweise gestatten nun aber koaxiale Kabel nicht bloss die Übertragung der eigentlichen Trägerströme, sondern gleichzeitig auch der für den Betrieb ihrer Zwischenverstärker notwendigen Speiseströme. Im vorliegenden Falle der Verbindung Zürich-Lugano wirkt sich dieser Umstand so aus, dass lediglich vier Speisepunkte benötigt werden, die identisch sind mit bestehenden, tonfrequenten Verstärkerstationen, nämlich Zürich, Altdorf, Faido und Lugano. Hier bestehen Stromversorgungseinrichtungen von denen aus die Zwischenstationen in jeder Richtung ferngespiesen werden können.

Die Verstärker sind mit automatischen Fernüberwachungseinrichtungen versehen, die es gestatten, sie während langer Zeit ihrem Schicksal zu überlassen, sie beanspruchen geringe Wartung. Es versteht sich, dass sie unbemannt sind.

(Fortsetzung im nächsten Heft)

Bahnvergünstigungen bei ausserdienstlichen Veranstaltungen

Es kommt hie und da vor, dass Organisatoren sich über den Umfang der Bahnvergünstigungen bei ausserdienstlichen Veranstaltungen nicht ganz im klaren sind.

Nach Verfügung des Eidg. Militärdepartementes vom 3. Oktober 1950 über das Tragen der Uniform ausser Dienst und die Abgabe von Ausweiskarten bei ausserdienstlichen militärischen Veranstaltungen kann für folgende Anlässe das Tragen der Uniform, oder wenn die Veranstaltung in Zivil durchgeführt wird, die Abgabe von Ausweiskarten zum Bezuge von Militärbilletten bewilligt werden:

a) Militärische Kurse und Übungen.
b) Militärische Prüfungen und Wettkämpfe.
c) Dienstrapporte und militärische Besichtigungen.
d) Versammlungen eidgenössischer und kantonaler militärischer Verbände.
e) Militärische Erinnerungsfeiern, sofern sie mit einem offiziellen Teil verbunden sind.

Ob der Anlass in Uniform oder in Zivil durchgeführt werden will, bleibt den Veranstaltern überlassen. Entscheidend dafür sollen Zweckmässigkeitsgründe sein. Auf die Gewährung der Fahrvergünstigung hat dies keinen Einfluss. Der Kreis der zum Bezuge von Militärbilletten Berechtigten bleibt sich in beiden Fällen genau gleich, denn Ausweiskarten für Fahrten in Zivil zur Militärtaxe dürfen nur an *dienstpflichtige Teilnehmer* abgegeben werden. Teilnehmer, die aus der Dienstpflicht entlassen sind und keine Militäruniform mehr besitzen, haben keinen Anspruch auf Militärbillette. Die Abgabe militärischer Ausweise an solche Personen stände im Widerspruch zu den bestehenden Vorschriften.

Eine Ausnahme von diesem Grundsatz wird bei militärischen Erinnerungsfeiern gemacht, bei denen es im Charakter der Veranstaltung liegt, dass auch den aus der Wehrpflicht Entlassenen die Benützung von Militärbilletten zugestanden wird. Tr.