Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 45 (1972)

Heft: 10

Rubrik: Frequenz-Prognosen

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: 19.07.2025

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

Fernsehen

Gemeinschaftsantennen-Anlagen und Kabelfernsehen sichern die audiovisuelle Vielfalt

Für die in naher Zukunft zu erwartende audiovisuelle Vielfalt ist das Fernsehen über Kabel mit eine Grundvoraussetzung. Meldungen von der Einführung des Kabelfernsehens gehören daher bereits zum journalistischen Alltag. Immer wieder wird berichtet, dass man sich hier oder dort dazu entschlossen hat. Was aber ist darunter zu verstehen, welche Vorteile und Fortschritte bietet das Kabelfernsehen? Der Bau von Gemeinschaftsantennen-Anlagen ist gewissermassen eine Stufe des Fernsehens über Kabel.
Nach den USA, Belgien, den Niederladen, Schweden und der Schweiz hat vor kurzem auch Frankreich mit der Einführung des Kabelfernsehens begonnen. Die staatliche Fernseh- und Rundfunkanstalt ORTF schloss mit der französischen Postverwaltung ein Abkommen und gründete die Gesellschaft «Société Française de Télédistribution». Aufgabe dieser Gesellschaft wird es sein, das französische Fernsehprogramm über Kabel in Gebiete mit schlechtem Empfang zu bringen.

Mittel gegen die knappen Sendefrequenzen

Dabei ist «Kabelfernsehen» weitaus mehr als nur die Versorgung von «Gebieten mit schlechtem Fernsehempfang». Technisch gesehen ist damit zunächst einmal die drahtgebundende Verteilung von Rundfunk- und Fernsehprogrammen gemeint. Die Bedeutung dieser Technik liegt darin, dass auch bei uns die Sendefrequenzen immer knapper werden, weshalb die Sendemöglichkeit per Kabel nicht zu unterschätzen sein wird. Das Kabelnetz der Stadt Bern für einen Empfang über eine Gemeinschaftsantennen-Anlage verfügt zum Beispiel über 12 Kanäle.

Situation in Deutschland

Vorerst ist jedoch an eine «Verkabelung» durch die Deutsche Bundespost nicht zu denken, schon aus Kostengründen nicht; denn im Fernmeldetechnischen Zentralamt der Bundespost in Darmstadt schätzt man die Kosten für die Errichtung eines solchen Kabelnetzes auf über 100 Milliarden DM. Die Realisierung solcher Pläne wird also vorerst an den fehlenden Mitteln scheitern.

1962 entstand die erste öffntliche Gemeinschaftsantennen-Anlage

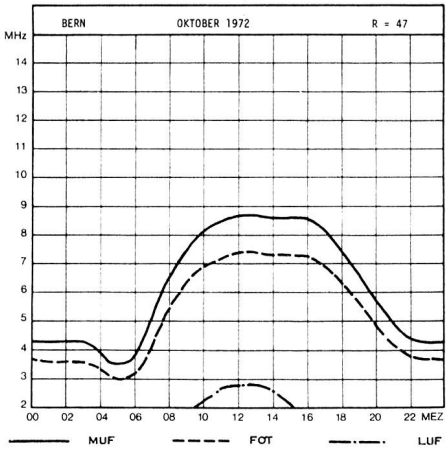
AEG-Telefunken hat aber schon 1962 als erstes Unternehmen im Auftrag der Deutschen Bundespost für die schwäbische Ortschaft Spiegelberg die erste öffentliche Gemeinschaftsantennen-Anlage (ÖGA) zur drahtgebundenen Übertragung von mehreren Fernsehprogrammen bis zum Teilnehmer entwickelt und ausgeliefert. Die Ortschaft liegt in einem so ungünstigen Talkessel, dass der einwandfreie Fernsehempfang nur durch die Errichtung einer solchen Gemeinschaftsantennen-Anlage möglich wurde.
Die Industrie hat in der Anlagentechnik für den Gemeinschaftsempfang, die Aufbereitung, Übertragung und leitungsgebundene Verteilung von Rundfunk- und Fernsehsendungen grosse Fortschritte gemacht. Mit der Gründung einer gemeinsamen Gesellschaft, der «VISCOM-Ton- und Video-Verteilsystem GmbH», Berlin, haben AEG-Telefunken und die Robert-Bosch-GmbH deutliche Zeichen gesetzt. Die Gesellschaft wird sich mit der Projektierung und dem Vertrieb solcher Grossgemeinschaftsantennen-Anlagen befassen. Sie kann sich zwar vorerst nur auf einen privaten Markt stützen, der jedoch zunehmend an Bedeutung gewinnen wird. Die Grössenordnung der Anlagen umfasst Projekte, die allein zu planen, zu vertreiben und zu installieren für die jeweiligen Aussenstellen und Vertretungen zu aufwendig wäre.
Bedenkt man die zahlreichen technischen und wirtschaftlichen Vorteile bei den Gemeinschaftsantennen-Anlagen, so kann man sicherlich davon ausgehen, dass sie sich bald und schnell einer steigenden Verbreitung erfreuen werden. Sie ermöglichen

- die Übertragung von mehr Funk- und TV-Programmen,
- die Verbreitung regionaler Informations- und Bildungssendungen,
- eine bessere Empfangsqualität auf allen Kanälen,
- preislich günstigere Möglichkeiten zum Mehrprogramm-Empfang,
- das Verschwinden der «Antennenwälder» auf den Dächern.

Zum Nutzen des Stadtbildes und der Bewohner

Dieser letzte Punkt kommt nicht nur dem Stadtbild, sondern auch den Bewohnern zugute. Sie sparen die Einrichtung und Wartung einer eigenen Antennenanlage, ganz abgesehen davon, dass für einen zukünftigen Empfang von 12 Giga-Hertz- und Satelliten-Programmen vor allem grössere Gemeinschaftsantennenanlagen in Frage kommen; denn die hierfür notwendigen Antennen werden für den einzelnen Fernsehteilnehmer sicherlich zu kostspielig sein.
Das Kabel wird also in absehbarer Zeit ein wichtiges Glied in der Kette der audiovisuellen Totalversorgung werden. Die volle technische Nutzung solcher Gemeinschaftsantennenanlagen wird aber nur dann möglich sein, wenn auch in der Bundesrepublik die rechtlichen Voraussetzungen für ein Kabelfernsehen und damit die Erzeugung und Einspeisung weiterer audiovisueller Programme geschaffen werden.

Frequenz-Prognosen



Hinweise für die Benützung der Frequenz-Prognosen

1. Die obigen Frequenz-Prognosen wurden mit numerischem Material des «Institute for Telecommunication Sciences and Aeronomy (Central Radio Propagation Laboratory)» auf einer elektronischen Datenverarbeitungsmaschine erstellt.
2. Anstelle der bisherigen 30 % und 90 % Streuungsangaben werden die Medianwerte (50 %) angegeben; auch wird die Nomenklatur des CCIR verwendet.
3. Die Angaben sind wie folgt definiert:

   R
   prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenflecken-Relativzahl.

   MUF
   («Maximum Usable Frequency») Medianwert der Standard-MUF nach CCIR.

   FOT
   («Fréquence Optimum de Travail») günstigste Arbeitsfrequenz, 85 % des Medianwertes der Standard-MUF; entspricht demjenigen Wert der MUF, welcher im Monat in 90 % der Zeit erreicht oder überschritten wird.
   LUF
   («Lowest Useful Frequency») Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1 μV/m.
   Die Prognosen gelten exakt für eine Streckenlänge von 150 km über dem Mittelpunkt Bern. Sie sind ausreichend genau für jede beliebige Raumwellenverbindung innerhalb der Schweiz.
4. Die Wahl der Arbeitsfrequenz soll im Bereich zwischen FOT und LUF getroffen werden.
   Frequenzen in der Nähe der FOT liefern die höchsten Empfangsfeldstärken.

Abteilung für Uebermittlungstruppen