

Vom Bellerive-Studio zum Üetlibergsender

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **26 (1953)**

Heft 12: **Sonderheft TV Fernsehen**

PDF erstellt am: **23.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-562974>

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.

Vom Bellerive-Studio zum Üetlibergsender

Am 20. Juli wurde mit den regelmässigen Fernseh-Versuchssendungen in Zürich begonnen. Ein wesentliches Glied in der Kette der hierfür benötigten technischen Ausrüstungen ist die von der Hasler AG. in Bern gelieferte Mikrowellen-Richtstrahl-Verbindung vom Fernsehstudio Belle-rive zum Sender auf dem Üetliberg.

Es dürfte daher allgemein interessieren, hierüber einige technische Angaben zu kennen. Die Anlage entspricht den Anforderungen des C.C. I.R. für das in unserem Lande standardisierte 625-Zeilen-Bild.

Sender:

Trägerfrequenz: 6500...7050 MHz
Wellenlänge: 4,7...4,25 cm
Modulationsart: Frequenzmoduliert (FM)
Frequenzgang: Praktisch linear bis 6 MHz
Mikrowellen-Röhre: Sender- und Empfänger-Klystron
Ausgangsleistung: rund 100 mW

Verstärkung durch Parabolspiegel: 5000fach
Trägerstabilität: besser als 200 kHz/°C
Primärleistung: 170 W
Netzspannung: 220 V, 50 Hz

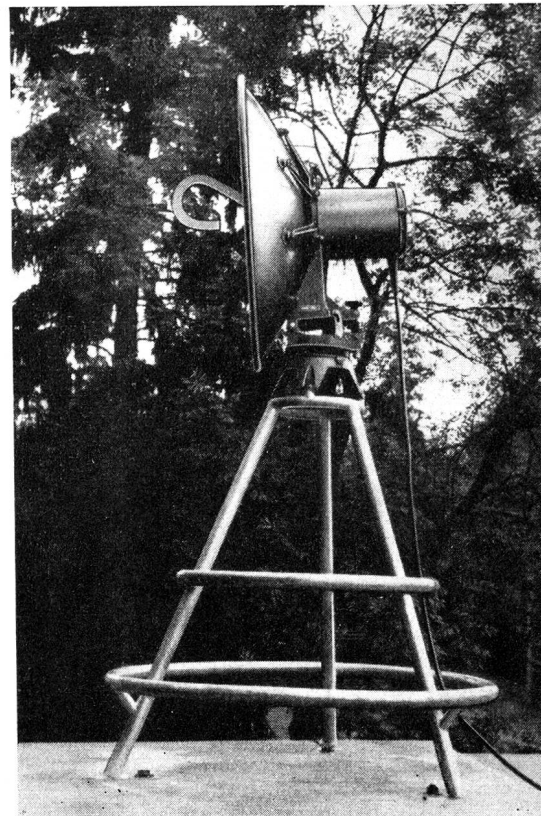
Empfänger:

Trägerfrequenz: 6500...7050 MHz
Wellenlänge: 4,7...4,25 cm
Frequenzgang: Praktisch linear bis 6 MHz
Zwischenfrequenz: 120 MHz
Primärleistung: 250 W
Ausgangsspannung: 1 V Spitze/
Spitze auf Impedanz 75 Ohm

Parabolspiegel:

Durchmesser 120 cm; Speisung durch Wellenleiter; Bündelung rund 1°.

Bekanntlich bereitet die Übertragung durch Fernsehbilder über Kabel wegen der hierfür benötigten grossen Bandbreite erhebliche technische und



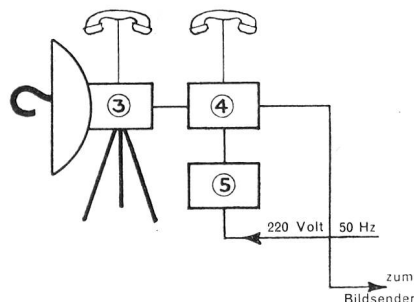
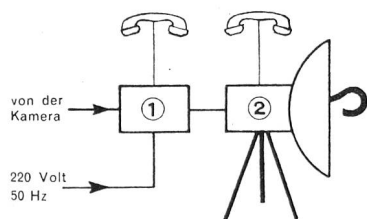
Der Parabolspiegel auf dem Dach des Sendegebäudes auf dem Üetliberg. Der zweite Parabolspiegel befindet sich auf dem Bellerive-Studio. Durch diese Mikrowellen-Richtstrahl-Verbindung gelangen die Zürcher Fernsehprogramme vom Studio zum Sender.

wirtschaftliche Schwierigkeiten, so dass, abgesehen von mobilen Anlagen (Reportagewagen), auch für fixe Verbindungen, z. B. vom Studio zum Sender oder für den Programmaustausch in einem Sendernetz, noch vorwiegend drahtlose Richtstrahl-Verbindungen vorgezogen werden.

Die von der Hasler AG. gebaute Anlage besitzt nun für die erwähnten Zwecke besondere Vorzüge. Durch die Wahl einer hohen Frequenz, d. h. einer kurzen Wellenlänge, kann ein Antennengebilde kleiner Abmessungen mit guter Bündelung und Leistungskonzentration zur Verwendung kommen.

Ein weiterer Vorteil ist, dass der gewählte Frequenzbereich noch nicht durch andere Dienste wie Radar, Flugsicherung, Mehrkanal-Telephonie oder Militär belegt ist und somit beste Gewähr für eine störungsfreie Übertragung der Bilder bietet.

Wesentlich ist ausserdem, dass die Anlage einheimischer Fabrikation entstammt, und es ist zu hoffen, dass die Schweizer Industrie auch weiterhin in der Fernsehplanung gebührend berücksichtigt wird.



Prinzipschema der Mikrowellen-Richtstrahl-Verbindung:

① Sender-Kontrolleinheit im Studio mit eingebauter Speiseeinheit. ② Sender auf dem Dache des Bellerive-Studios mit angebaute Parabol-Antenne. ③ Empfänger mit Empfangs-Parabol auf dem Dache des Sendegebäudes auf dem Üetliberg ④ + ⑤ Empfänger-Kontrolleinheit und Empfänger-Netzgerät in der Sendehalle auf dem Üetliberg. ① — ④ sind mit einem Diensttelefon untereinander verbunden. Der Ton für die Fernseh-Sendung wird mittels Kabeladern vom Studio zum Sender übertragen.