

## Rundfunk, Fernsehen und das Richtfunknetz der Deutschen Post

Der Aufbau des Fernsehens in der DDR war für die Industrie eine große Herausforderung. Die Sender und das Programmversorgungsnetz sowie Richtfunkverbindungen als Teil des Fernmeldenetzes bzw. separater Fernmeldeverbindungen wurden von der Deutschen Post der DDR innerhalb eines komplexen Netzes betrieben. Das Werk in Radeberg war als Hersteller der Richtfunkgeräte führend am Aufbau der Infrastruktur beteiligt.

### Rundfunk und Fernsehen

Fernsehsender entstanden zuerst in Berlin (12/1952), Leipzig (8/1953) und Dresden (6/1954), dann in Marlow, auf dem Katzenstein, Brocken und Inselsberg. Die Fernsehsender wurden überwiegend in Berlin-Köpenick gebaut, drei **Fernsehsender** für Leipzig, Calau und Helpterberg und acht **UKW-Hörfunksender** auch in Radeberg. Die Sender wurden mit den Studios in Berlin-Adlershof durch Richtfunkstrecken - zunächst auf Basis von RVG 904 und RVG 905, später mit den verbesserten Geräten RVG 908 und RVG 955 - verbunden.

Bis 1966 gehörten auch drei Typen von **Fernsehkanalumsetzern** zum Radeberger Fertigungsprogramm. Insgesamt sind über 200 solcher Anlagen im ganzen Land errichtet worden.

Mit den Planungen für ein zweites Fernsehprogramm wuchsen die Anforderungen an das Fernsehsendernetz des Landes. Zur Programmversorgung wurde ein Nordring und ein Südring von Richtfunkstrecken errichtet, über die das gesamte Netz der Fernseh- und UKW-Sender mit zwei Fernseh- und vier Rundfunkprogrammen aus Berlin versorgt werden konnte. Zum Einsatz kamen ab 1964 die röhrenbestückten Breitbandgeräte RVG 958/960 und RVG 935 einschließlich der automatischen Ersatzschalteneinrichtung ES 439 und der Fernüberwachung FÜ 445 (siehe unten).

Nach Prag und Moskau wurden internationale Richtfunklinien aufgebaut.

Mit der Verfügbarkeit des Breitbandeinheitensystems ab 1974 werden die älteren röhrenbestückten Geräte schrittweise abgelöst und komplexe Netzerweiterungen vorgenommen.



## Richtfunk im Fernmeldenetz

Im Herbst 1949 errichtete der Betrieb Sachsenwerk Radeberg eine Dezimeter-Versuchsstrecke aus 6 Teilstrecken zwischen Standorten der Sowjetischen Militäradministration in Berlin-Karlshorst und Dresden-Hellerau und führte erfolgreiche Erprobungen durch.

Nach 1951 wurden mit dem Gerät RVG 903 die ersten Richtfunkstrecken als Magistralverbindungen des Fernmeldenetzes der Deutschen Post der DDR (DP) zwischen Berlin und Leipzig, Berlin und Dresden sowie Leipzig und Dresden aufgebaut. Dabei kam auch das aus Radeberg stammende Trägerfrequenzsystem TF 941 zum Einsatz. Mit dem System RVG 958 wurden 1964/65 die ersten Breitbandstrecken errichtet. Die Übertragungskapazität von 600 Kanälen genügte aber den wachsenden Forderungen nicht, so dass das RVG 958 sehr bald fließend von den RVG 960 mit einer Übertragungskapazität von 960 Kanälen abgelöst wurde. Die automatische Ersatzschalteneinrichtung ES 439 ermöglichte den Aufbau von Strecken mit bis zu 5 Betriebskanälen und einem Ersatzkanal, die mittels Fernüberwachung FÜ 445 überwacht und ferngeschaltet werden konnte. Die Kontrolle des Netzes erfolgte von **Leitstellen** aus. Die Leitstelle für den nördlichen Teil war zunächst auf dem Turm Birkholzaue und nach Fertigstellung auf dem Berliner Fernsehturm. Der südliche Abschnitt wurde anfangs von Roitzsch und später vom Turm Collmberg überwacht. In den Leitstellen waren Leitplätze mit **Leuchtschaubildern (LSB)** installiert. Diese Leitplätze kamen ebenfalls aus dem Werk Radeberg.

RVG 958/960 wurden bei der Deutschen Post bis 1966 zum Einsatz gebracht auf dem Nordring-West sowie auf den Strecken:

- Berlin -- Roitzsch – Holzhausen;
- Berlin -- Roitzsch -- Colmberg -- Leipzig / Dresden – Lugstein;
- Berlin – Roitzsch; -- Erfurt -- Inselsberg – Bleßberg.

1974 erschien das bis auf die Sendeendverstärker voll transistorisierte Breitbandeinheitssystem **BES** mit dem Schmalbandeinheitssystem **SES** in moderner Vertikalstreifenbauweise. Diese Systeme waren dazu bestimmt, das Richtfunknetz der DP zu vervollständigen bzw. die Röhrengeneration RVG 958/960 abzulösen. Für die DP wurden bis 1987 ca. 25 Funkfelder mit 180 BES Sende-/Empfangseinrichtungen installiert. Diese Richtfunkstrecken reichten über das Territorium der DDR von Rostock bis Suhl und erfassten die meisten Bezirkshauptstädte der DDR.



BES (links) Collmberg Aufnahme 1996



Leitstelle Collmberg, Aufnahme 1996

Mit dem Aufbau weiterer BES-Strecken nach Magdeburg, Cottbus und Rostock war bis 1989 das Grundkonzept der Deutschen Post, die Richtfunkvernetzung über einen Nordring und einen verzweigten Südring und damit die Versorgung der Senderstandorte mit dem 1. und 2. Fernsehprogramm einschließlich der Eurovisions- und Interventionsstrecken, sowie der TF-Verbindungen zu allen Bezirkshauptstädten mit Radeberger Richtfunktechnik weitestgehend abgeschlossen.

Die Verbindungen zu kleineren TF-Ämtern wurden ab 1986 verstärkt mit dem 120-kanaligen PCM 120-2000 realisiert. Insbesondere im Bereich Karl-Marx-Stadt und Schwerin wurden mehrere PCM-Richtfunkstrecken installiert und darüber unverzüglich der Betrieb aufgenommen. Einsätze erfolgten auf den Strecken:

- Rochlitz -- Totenstein – Katzenstein;
- Rochlitz -- Karl-Marx-Stadt (Chemnitz);
- Rochlitz -- Freiberg – Frauenstein;
- Ludwigslust -- Schwerin – Grevesmühlen;
- Cottbus -- Calau -- Grüngräbchen – Löbau;
- Rostock -- Marlow -- Stralsund -- Bergen.

Neben dem oben beschriebenen Breitbandnetz war zum Ende der 1980iger Jahre ein Schmalbandnetz der Deutschen Post in Betrieb. Dieses Netz basiert auf wesentlichen Teilen des ZK-Netzes, das 1984 in die Verantwortung der Deutschen Post übergeben worden war.

Mit dem Ende der DDR und des gesamten sozialistischen Wirtschaftssystems wurde auch das Ende der Richtfunktechnik aus Radeberg eingeleitet und in den folgenden 10 bis 12 Jahren sind wahrscheinlich alle Richtfunkstrecken und -netze aus politischen Gründen oder aus wirtschaftlich technischen Erfordernissen abgeschaltet, abgebaut und verschrottet worden.

Weitere Informationen enthalten die nachfolgenden Dokumentationen :

- [Firmenprospekt: **FERNSENDER ..... Zubringerdienste**; 1954 ]
- [Hans Sygulla: **Netzpläne des .... Richtfunknetzes der Deutschen Post der DDR**; Zeichnungen ]
- [Peter Kahnt und Siegfried Mieth: **Einsatz von Richtfunktechnik .... im In- und Ausland**; Manuskript 1987 ]
- [Karl-Heinz Römer: **Mitwirkung .... am Breitbandrichtfunknetz der Deutschen Post** ; Zeichnung ]
- [Karl-Heinz Römer: **Richtfunktechnik aus Radeberg .... auf dem Collmberg** ; Niederschrift 2012 ]
- [Werner Thote: **Die Dezimeterlinie Berlin-Dresden 1949**; Niederschrift 2020 ]