

|  |                      |                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Object:              | Digitales Richtfunksystem ANT<br>DRS 2-8 / 7400                                                                                                                       |
|  | Museum:              | Deutsches Technikmuseum<br>Trebbiner Straße 9<br>10963 Berlin<br>030-902540<br><a href="mailto:schwirkmann@technikmuseum.berlin">schwirkmann@technikmuseum.berlin</a> |
|  | Collection:          | Kommunikation und Medien                                                                                                                                              |
|  | Inventory<br>number: | 1/2014/3701                                                                                                                                                           |

## Description

Richtfunksysteme sind Funkssysteme zur Übertragung von Informationen zwischen festen Standorten mit Sichtverbindung. Ein komplettes Richtfunksystem besteht aus folgenden Komponenten:

In Senderichtung: Modulator, Sender, Kanalweiche, Antenne

In Empfangsrichtung: Antenne, Kanalweiche, Empfänger, Demodulator.

Dieses schmalbandige Richtfunksystem ist eine kombinierte Sende- und Empfangseinheit ohne Antenne. Es wurde speziell für Übertragungsaufgaben konzipiert, um z.B. einzelne Kunden wahlweise mit einer Übertragungsbandbreite von 2 Mbit/s oder 8 Mbit/s zu versorgen.

Dieses System übertrug wahlweise 2,048 Mbit/s oder 8,448 Mbit/s. Der nutzbare Radiofrequenzbereich (RF) lag zwischen 7125 MHz und 7725 MHz. Der Basisbandeingang des Senders verarbeitete Signale im HDB3-Code gemäß der CCITT-Recommendation G 703. Sendeteil und Empfangsteil wurden aus einem gemeinsamen 2 GHz-Oszillator versorgt. Durch Vergleich mit einer quarzstabilen Referenzfrequenz wurde die Konstanz des Oszillatorsignals gewährleistet. Den Frequenzvergleich steuerte ein Microcontroller, der gleichzeitig die wesentlichen Funktionen des Gerätes überwachte. Da der Microcontroller programmierbar war, konnte man das Frequenzraster und die Kanalfrequenz freizügig wählen. Ebenso war ein rascher Wechsel des RF-Kanals möglich. Die Überwachung der Übertragungsqualität erfolgte im Demodulationsteil.

Literatur:

ANT Nachrichtentechnik Jahrbuch 1985/86 Seite RF 24

## Basic data

Material/Technique:

Measurements:

Objektmaß TxBxH: 240 x 110 x 660 mm

## Events

|         |       |                             |
|---------|-------|-----------------------------|
| Created | When  |                             |
|         | Who   | Technikforum Backnang       |
|         | Where | Backnang                    |
| Created | When  | 1983-1990                   |
|         | Who   | ANT Nachrichtentechnik GmbH |
|         | Where | Backnang                    |

## Keywords

- Richtfunktechnik