

VVS inventarisiert
19.8.85

VVS inventarisiert
3.8.1985 Re.

Ministerium für Staatssicherheit
Diensteinheit 3033

VVS inventarisiert
17.7.1986 Re.

Vertrauliche Verschlusssache

VVS-o203

MIS-Nr. B 368/82

1. Ausf. Bl./S. 1 bis 1

00145

BSTU
0146

Berlin, 5. November 1982

VVS inventarisiert
29.6.1987 Re.

VVS inventarisiert
8.9.1989 Re.

VVS inventarisiert
4.8.1988 Re.

Aufgabenstellung zur Studie TSS 2/TSE 2

Der Sende- und Empfangskomplex TSS 2/TSE 2 ist für die Arbeit im 70 cm-Band bestimmt, wobei digitale Informationen und Taktfrequenzen im Bereich ≥ 10 kHz zu übertragen sind. Der Betrieb beider Systemkomponenten erfolgt ohne manuelle Frequenzwahl durch eine externe Fernsteuerung mit digitaler Schnittstelle. Der Kanalraster kann 5, 10, 20, 40 kHz betragen und ist für den gesamten in der Grobaufgabenstellung genannten Frequenzbereich zutreffend. Zu untersuchen ist:

1. Welches Syntheseprinzip bzw. welche -methode am besten in der Lage ist, die in der Grobaufgabenstellung genannten Hauptparameter, bei minimalen Einschwingzeiten für die Sende- und Empfangsfrequenzen, zu erfüllen?
2. Welches Modulationsverfahren geeignet ist, bei welchem technologischen Aufwand und welcher Bandbreite, eine geringe Bitfehlerquote zu garantieren? Dabei ist dem Vergleich der Verwendung eines Hilfstägers mit der Direktmodulation besondere Beachtung zu schenken.
3. Welche Kodierverfahren bei welcher Redundanz hinsichtlich des Fehlererkennungs- bzw. -korrekturvermögens vorteilhaft anwendbar wären bzw. mit welchen Nachteilen verknüpft sind?

Zum ersten Schwerpunkt ist es erforderlich, besonders auch Kombinationen von Verfahren zur Frequenzsynthese zu analysieren, da auf diese Weise am ehesten eine Anpassung an die spezifischen Forderungen der Aufgabe möglich ist.

Um in Auswertung der Studie eine Optimierung zum zweiten Schwerpunkt vornehmen zu können, ist die Einschätzung des Aufwandes für Sender und Empfänger getrennt vorzunehmen. Fragen der Synchronisation zwischen Sender und Empfänger sind im Zusammenhang mit einer hohen Übertragungssicherheit zu betrachten.

Henkelmann

Dr. Henkelmann
Bearbeiter