

## Inhaltsverzeichnis

1. Datei:Transverter2.pdf .....	5
2. Benutzer:OE3WOG .....	4

# Datei:Transverter2.pdf

## Basisinformationen

Anzeigetitel	Datei:Transverter2.pdf
Standardsortierschlüssel	Transverter2.pdf
Seitenlänge (in Bytes)	0
Namensraum	Datei
Seitenkennnummer	885
Seiteninhaltssprache	de-formal - Deutsch (Sie-Form)
Seiteninhaltsmodell	Wikitext
Indizierung durch Suchmaschinen	Erlaubt
Anzahl der Weiterleitungen zu dieser Seite	0
Prüfsummenwert	b6fb5401979ea1aaf2a19a5c3e769bc54b64f11b
Seitenbild	<p style="text-align: center;"><b>Transvertertechnologie im Wandel der Zeit</b> DB6NT 2.2008</p> <p>Beschrieben wird die Entwicklung der Transvertertechnik zwischen 1977 und 2007 für das 10 GHz-Amateurfunkband. Die Aufzählung der Veröffentlichungen ist bestimmt nicht vollständig, versucht aber einen kleinen Überblick der vergangenen 30 Jahre zu vermitteln.</p> <p>Das erste QSO auf 10 GHz überhaupt fand 1946 in den USA zwischen <b>W2RJM</b> und <b>W2JN</b> statt. Die dabei überbrückte Entfernung lag bei 3 km.</p> <p>Nach dem Vortrag von <b>Dr. Dain Evens, G3RPE</b>, anlässlich der VHF-UHF-Tagung 1976, über die 10 GHz-Breitbandtechnik wurde in Deutschland eine sprunghafte Aktivitätssteigerung ausgelöst. Er schleppte so zu sagen den "10 GHz Bazillus" in Deutschland ein. Es wurden Gunn-Oszillatoren mit Durchblasmischer gebaut und auch in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht. Kommerziell gefertigte "Gunnplexer" HF-Module erfreuten sich größter Beliebtheit und trugen zur Aktivität bei. Dies wurde auch in dem Contest-Statistiken sichtbar. Die damals maximal erreichten Entfernungen lagen bei ca. 100 km bei optischer Sicht (von Berg zu Berg).</p> <p>1977 veröffentlichte <b>Claus Nele, DL7QY</b>, im DUBUS Magazin Heft 277 eine Gegenüberstellung der Systemempfindlichkeiten von Breitband- und Schmalbandtechnik im 10 GHz-Band. Diese Berechnungen zeigten eine Verbesserung von mehr als 30 dB. Im gleichen Heft erschien seine Beschreibung des ersten 10 GHz-Transverters überhaupt. Die verwendete Zwischenfrequenz (ZF) war 1296 MHz.</p> <p><b>Technik:</b> Ausgehend von einem 63 MHz-Quarzoszillator wurde mit Vervielfacherstufen und Leistungsverstärkern eine LO-Frequenz (Lokaler Oszillator) von 378 MHz mit 2 W Leistung erzeugt. Danach folgten zwei weitere Diodesvervielfacher, um bei 2268 MHz eine LO-Leistung von 0,5 W zu erzeugen. Zusammen mit der Zwischenfrequenz 1296 MHz wurde das LO-Signal auf eine im Halbleiter befindliche Varaktor/Mischerdiode BX140 gekoppelt. Nach einem Halbleiterfilter standen 7 mW SSD-Sendeleistung zu Verfügung. Über einen Kreuzkoppler wurde der Empfängsmischer (1N23) mit LO-Leistung versorgt. Ein 10 GHz-Vorverstärker mit dem GaAs FET des Typs NE24483 wurde ebenfalls beschrieben. Der Aufbau erfolgte in verschieden Aluminiumfräsgeläusen in Kammerbauweise sowie mit verschiedenen Halbleiterkomponenten.</p>

## Seitenschutz

Bearbeiten	Alle Benutzer (unbeschränkt)
Verschieben	Alle Benutzer (unbeschränkt)
Hochladen	Alle Benutzer (unbeschränkt)

---

[Das Seitenschutz-Logbuch für diese Seite ansehen.](#)

## Versionsgeschichte

---

Seitenersteller	<a href="#">OE3WOG</a> ( <a href="#">Diskussion</a>   <a href="#">Beiträge</a> )
Datum der Seitenerstellung	14:20, 11. Nov. 2009
Letzter Bearbeiter	<a href="#">OE3WOG</a> ( <a href="#">Diskussion</a>   <a href="#">Beiträge</a> )
Datum der letzten Bearbeitung	14:20, 11. Nov. 2009
Gesamtzahl der Bearbeitungen	1
Gesamtzahl unterschiedlicher Autoren	1
Anzahl der kürzlich erfolgten Bearbeitungen (in den letzten 90 Tagen)	0
Anzahl unterschiedlicher Autoren der kürzlich erfolgten Bearbeitungen	0

## Informationen zu „Benutzer:OE3WOG“

### Basisinformationen

---

Anzeigetitel	Benutzer:OE3WOG
Standardsortierschlüssel	OE3WOG
Seitenlänge (in Bytes)	0
Namensraum	Benutzer
Seitenkennnummer	0
Seiteninhaltsprache	de-formal - Deutsch (Sie-Form)
Seiteninhaltsmodell	Wikitext
Benutzerkennung	7
Indizierung durch Suchmaschinen	Nicht erlaubt
<a href="#">Anzahl der Weiterleitungen zu dieser Seite</a>	0
<a href="#">Anzahl der Unterseiten dieser Seite</a>	0 (0 Weiterleitungen; 0 Unterseiten)

### Seitenschutz

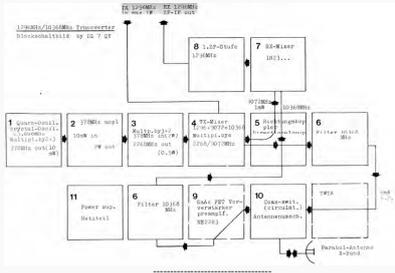
---

Erstellen	Alle Benutzer (unbeschränkt)
-----------	------------------------------

[Das Seitenschutz-Logbuch für diese Seite ansehen.](#)

# Informationen zu „Datei:Transverter2.pdf“

## Basisinformationen

Anzeigetitel	Datei:Transverter2.pdf
Standardsortierschlüssel	Transverter2.pdf
Seitenlänge (in Bytes)	0
Namensraum	Datei
Seitenkennnummer	885
Seiteninhaltssprache	de-formal - Deutsch (Sie-Form)
Seiteninhaltsmodell	Wikitext
Indizierung durch Suchmaschinen	Erlaubt
Anzahl der Weiterleitungen zu dieser Seite	0
Prüfsummenwert	b6fb5401979ea1aaf2a19a5c3e769bc54b64f11b
Seitenbild	<p style="text-align: center;"><b>Transvertertechnologie im Wandel der Zeit</b> DB6NT 2.2008</p> <p>Beschrieben wird die Entwicklung der Transvertertechnik zwischen 1977 und 2007 für das 10 GHz-Amateurfunkband. Die Aufzählung der Veröffentlichungen ist bestimmt nicht vollständig, versucht aber einen kleinen Überblick der vergangenen 30 Jahre zu vermitteln.</p> <p>Das erste QSO auf 10 GHz überhaupt fand 1946 in den USA zwischen <b>W2RJM</b> und <b>W2JN</b> statt. Die dabei überbrückte Entfernung lag bei 3 km.</p> <p>Nach dem Vortrag von <b>Dr. Dain Evens, G3RPE</b>, anlässlich der VHF-UHF-Tagung 1976, über die 10 GHz-Breitbandtechnik wurde in Deutschland eine sprunghafte Aktivitätssteigerung ausgelöst. Er schleppte so zu sagen den "10 GHz Bazillus" in Deutschland ein. Es wurden Gunn-Oszillatoren mit Durchblasmischer gebaut und auch in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht. Kommerziell gefertigte "Gunplexer" HF-Module erfreuten sich größter Beliebtheit und trugen zur Aktivität bei. Dies wurde auch in dem Contest-Statistiken sichtbar. Die damals maximal erreichten Entfernungen lagen bei ca. 100 km bei optischer Sicht (von Berg zu Berg).</p> <p>1977 veröffentlichte <b>Claus Nele, DL7QY</b>, im DUBUS Magazin Heft 277 eine Gegenüberstellung der Systemempfindlichkeiten von Breitband- und Schmalbandtechnik im 10 GHz-Band. Diese Berechnungen zeigten eine Verbesserung von mehr als 30 dB. Im gleichen Heft erschien seine Beschreibung des ersten 10 GHz-Transverters überhaupt. Die verwendete Zwischenfrequenz (ZF) war 1296 MHz.</p> <p><b>Technik:</b> Ausgehend von einem 63 MHz-Quarzoszillator wurde mit Vervielfacherstufen und Leistungsverstärkern eine LO-Frequenz (Lokaler Oszillator) von 378 MHz mit 2 W Leistung erzeugt. Danach folgten zwei weitere Diodesvervielfacher, um bei 2268 MHz eine LO-Leistung von 0,5 W zu erzeugen. Zusammen mit der Zwischenfrequenz 1296 MHz wurde das LO-Signal auf eine im Halbleiter befindliche Varaktor/Mischerdiode BX140 gekoppelt. Nach einem Halbleiterfilter standen 7 mW SSB-Sendeleistung zu Verfügung. Über einen Kreuzkoppler wurde der Empfangsmischer (1N23) mit LO-Leistung versorgt. Ein 10 GHz-Vorverstärker mit dem GaAs FET des Typs NE24483 wurde ebenfalls beschrieben. Der Aufbau erfolgte in verschieden Aluminiumfräsgeläusen in Kammerbauweise sowie mit verschiedenen Halbleiterkomponenten.</p> 

## Seitenschutz

Bearbeiten	Alle Benutzer (unbeschränkt)
Verschieben	Alle Benutzer (unbeschränkt)
Hochladen	Alle Benutzer (unbeschränkt)

---

[Das Seitenschutz-Logbuch für diese Seite ansehen.](#)

## Versionsgeschichte

---

Seitenersteller	<a href="#">OE3WOG</a> ( <a href="#">Diskussion</a>   <a href="#">Beiträge</a> )
Datum der Seitenerstellung	14:20, 11. Nov. 2009
Letzter Bearbeiter	<a href="#">OE3WOG</a> ( <a href="#">Diskussion</a>   <a href="#">Beiträge</a> )
Datum der letzten Bearbeitung	14:20, 11. Nov. 2009
Gesamtzahl der Bearbeitungen	1
Gesamtzahl unterschiedlicher Autoren	1
Anzahl der kürzlich erfolgten Bearbeitungen (in den letzten 90 Tagen)	0
Anzahl unterschiedlicher Autoren der kürzlich erfolgten Bearbeitungen	0