

Prüf- und Abgleichvorschrift für die Geräte  
1217 - 1

1. Meß- und Prüfgeräte

- 1.1. Stromversorgungsgerät 10 V / 20 mA  
1.2. Amperemeter 30 mA - Meßbereich  
1.3. Voltmeter 10 V - Meßbereich  
1.4. Wobbelmeßplatz  
- Wobbélgenerator lin. log. 1200 MHz obere Frequenz  
HF-Gleichrichter-Sichtgerät  
z. B. Wobbelmeßplatz WM 2  
BN 802 T der Fa. Knott  
1.4.1. HF-Gleichrichter-Meßkopf  
WMA-M BN 8503  
1.4.2. HF-Kabel mit BNC-Anschlüssen  
für UHF geeignet  
1.5. Selektives-Mikrovoltmeter bis  
1000 MHz 50 Ohm oder 60 Ohm  
Eingangswiderstand, z. B. USU 1  
oder ESU der Fa. Rohde u. Schwarz  
1.6. Frequenzhubmesser z. B. Typ FMV der  
Fa. Rohde u. Schwarz  
1.7. Tongenerator (erdfrei)  
Ausgang: 1 kHz/ - 70 dB  
 $R_i \geq 75 \text{ Ohm}$   
1.8. Oszillograf ( EO 174 A)  
1.9. Frequenzmesser bis 1000 MHz z. B. Ferisol

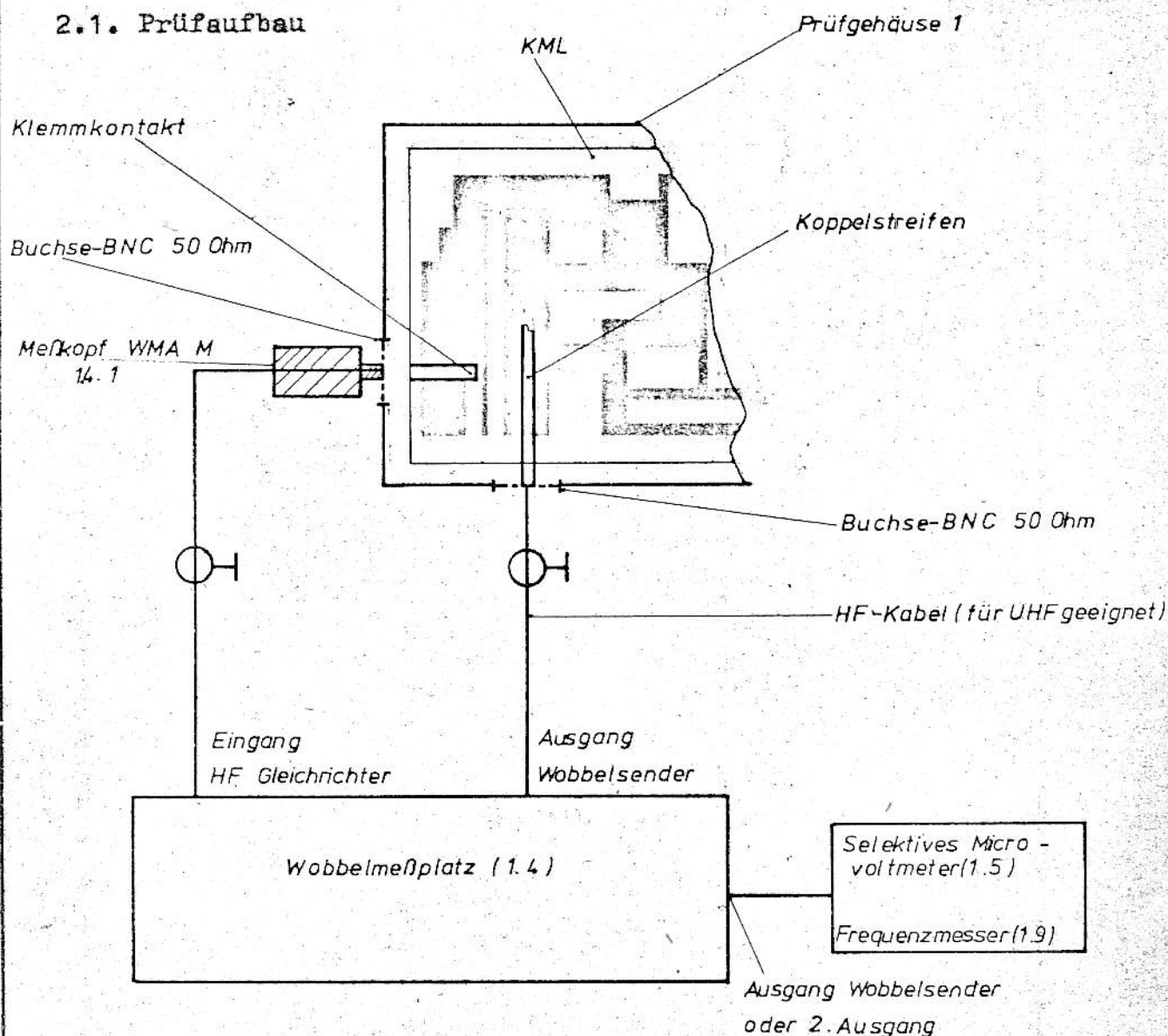
22. Okt. 1976

**Pause 5**

Benennung			7 Blatt	
Prüfvorschrift 1217-1			Blatt 1	
76 Ausgabe	13.10 Tag	Ma Name	Nr.	VP Nr.
			1217.1047-0 Pv (4)	P Nr.

## 2. Prüfung der Resonanzfrequenz und der Bandbreite

### 2.1. Prüfaufbau



### 2.2. Messung

Die Meß- und Prüfgeräte bereitstellen und entsprechend dem Prüfaufbau verbinden.

#### 2.2.1. Resonanzfrequenz

Frequenzbereich am Wobbelgenerator durchdrehen bis Resonanzkurve sichtbar wird.

22. Okt. 1976

**Pause 5**

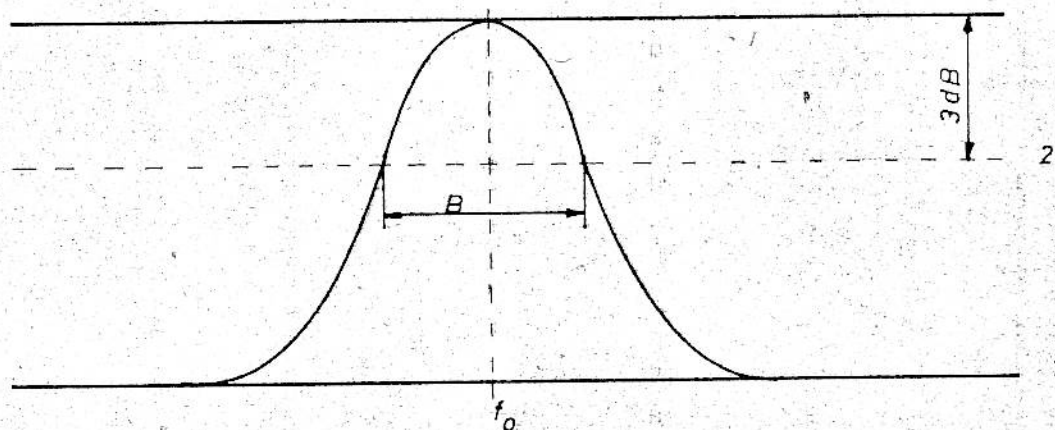
Benennung			Prüfvorschrift 1217-1		7 Blatt Blatt 2	
76	19.10.	Me	Nr.	1217.1047-0	Pv	(4)
Ausgabe	Tag	Name	VP	Nr.	P	Nr.



Mittels der Frequenzmarken Resonanzfrequenz ablesen.

Dabei ist die Kurve soweit zu dehnen, daß auf 100 kHz genau abgelesen werden kann. Die Frequenzbestimmung hat nur Zweck, wenn eine verzerrungsfreie Kurve analog Skizze 1 dargestellt werden kann. Ist dies nicht der Fall, muß der Meßaufbau kontrolliert werden bzw. die Lage der KML im Prüfgehäuse neu fixiert werden.

Die Resonanzfrequenz kann auch mittels Wobbelmeßplatz und selektivem Voltmeter bzw. Frequenzmesser ermittelt werden. Hierzu ist die Wobbel- und Ablenkspannung von Hand einzustellen. Bei Abtastung der Resonanzkurve läßt sich die Resonanzfrequenz im Maximum der Kurve auf dem selektiven Voltmeter bzw. Frequenzmesser ablesen.



Skizze 1

Resonanzfrequenz  $f_0 = 1000 \text{ MHz} \pm 15 \text{ MHz}$

Wird  $f_0$  nicht erreicht, so ist durch Verschieben von C6 ein Abgleich vorzunehmen.

$f_0 > 1015 \text{ MHz}$  C6 nach oben verschieben, also Leiter verlängern

$f_0 < 985 \text{ MHz}$  C6 nach unten verschieben, also Leiter verkürzen

22. Okt. 1976

**Pause 5**

			Benennung		7 Blatt	
			Prüfvorschrift 1217-1		Blatt 3	
76	15.10.	MM	Nr.	1217. 1047-0 Pv (4)	VP Nr.	P Nr.
Ausgabe	Tag	Name				

Liegt  $f_0$  bei  $1000 \pm 50$  MHz, so ist ein Abgleich durch Verschieben nicht möglich und  $C6 = 4,7$  pF muß wie folgt geändert werden:

$$\begin{array}{ll} f_0 > 1050 \text{ MHz} & C6 = 5,6 \text{ pF} \\ f_0 < 950 \text{ MHz} & C6 = 3,9 \text{ pF.} \end{array}$$

Die KML ist zu nummerieren und die Resonanzfrequenz listenmäßig zu erfassen.

### 2.2.2. Bandbreite

Für die Messung der Bandbreite wird die Durchlaßkurve durch zwei horizontale Linien (1 u. 2 Skizze//) begrenzt. Die Ausgangsspannung des Wobbelsenders um + 3 dB vergrößern und an den Schnittpunkten der Kurve mit Linie 2 die Bandbreite mittels der 1 MHz Frequenzmarken auszählen  $B \leq 24$  MHz.

22. Okt. 1976

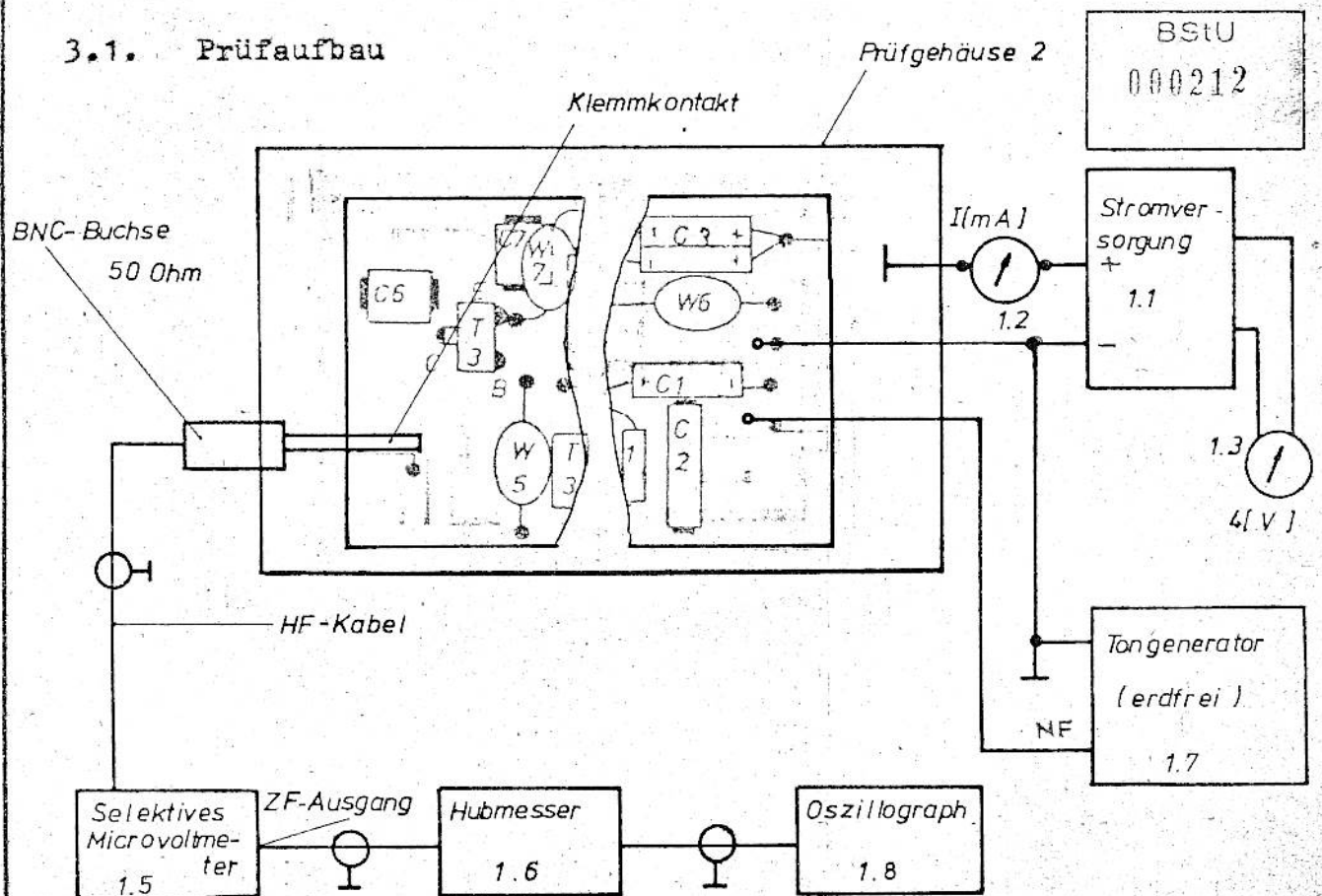
Pause 5

			Benennung	Prüfvorschrift 1217-1	7 Blatt Blatt 4	
76	19.10	Ma	Nr.	1217.-1047-0 Pv (4)	VP Nr.	P Nr.
Ausgabe	Tag	Name				



### 3. Prüfung der Sendefrequenz, der Leistung und des Hubes

#### 3.1. Prüfaufbau



#### 3.2. Messung

Die Meß- und Prüfgeräte bereitstellen und entsprechend dem Prüfaufbau verbinden.

3.2.1. Kontrolle der Betriebsspannung  $U_B = 9 \text{ V}$

3.2.2. Kontrolle der Stromaufnahme  $I_B = 15 \text{ mA} \begin{matrix} +0,5 \\ -1,0 \end{matrix} \text{ mA}$

Stimmt die Stromaufnahme nicht, so ist diese durch Ändern von W5 auf den richtigen Wert einzustellen

$I_B > 15,5 \text{ mA}$  W5 vergrößern auf 27 kOhm  
 $I_B < 14,0 \text{ mA}$  W5 verkleinern auf 18 kOhm.

22. Okt. 1976

**Pause 5**

Benennung			7 Blatt		
Prüfvorschrift 1217-1			Blatt 5		
76	19.10.	Ma	Nr. 1217-1047-0 Pv (4)		
Ausgabe	Tag	Name	VP Nr.	P Nr.	

### 3.2.3. Kontrolle der Sendefrequenz

$$f = 940 - 980 \text{ MHz}$$

### 3.2.4. Kontrolle der Sendeleistung

Die Messung der Sendeleistung wird am unmodulierten Sender durchgeführt

$$N \geq 15 \text{ mW.} \quad \overset{866}{\approx 750 \text{ mV an } 50 \text{ Ohm}} \quad \text{oder} \quad \overset{850}{900 \text{ mV an } 60 \text{ Ohm}}$$

Die Sendeleistung ist listenmäßig zu erfassen.

### 3.2.5. Kontrolle des Hubes

$\Delta f_{\text{max}} = \pm 75 \text{ KHz}$  einstellen durch Verändern der Ausgangsspannung des Tongenerators

$$U_{\text{NF eing.}} = -65 \text{ dB} \pm 4 \text{ dB; } f = 1 \text{ kHz.}$$

Die NF-Kurvenform ist auf dem Oszillografen zu kontrollieren.

Die notwendige NF-Eingangsspannung ist listenmäßig zu erfassen.

## 4. Endkontrolle

Prüfaufbau wie unter 3.1., wobei die Verbindung Sender 1217-1 zum selektiven Mikrovoltmeter mittels HF-Kabel entfällt.

Der Eingang des Mikrovoltmeters ist mit einer für diesen Frequenzbereich geeigneten Stabantenne abzuschließen.

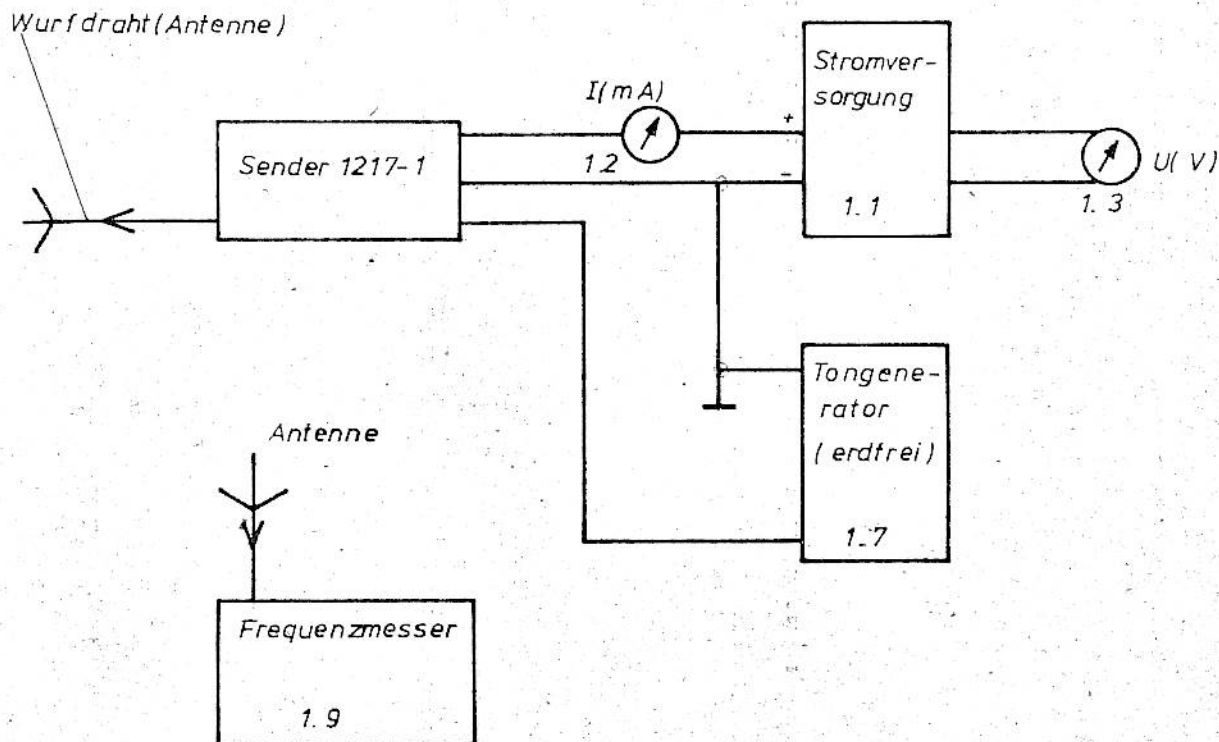
Zu kontrollieren sind die gleichen Parameter wie unter 3.2. außer 3.2.4'

Pause 5

Bezeichnung			7 Blatt Blatt 6	
Prüfvorschrift 1217-1				
Nr.	1217.1047-0 Pv (4)		VP Nr.	P Nr.
78	29.6.	29.		
76	15.10.	Ma		
Ausgabe	Tag	Name		

## 5. Funktionskontrolle

### 5.1. Prüfaufbau



### 5.2. Messung

Die Meß- und Prüfgeräte entsprechend Prüfaufbau bereitstellen und verbinden.

#### 5.2.1. Kontrolle der Sendefrequenz

$$f = 940 - 980 \text{ MHz}$$

$$f_{\text{NF}} = 1 \text{ kHz}$$

$$U_{\text{NF Eing.}} = -65 \text{ dB}$$

Die Sendefrequenz ist listenmäßig zu erfassen.

22. Okt. 1976

**Pause 5**

			Bezeichnung	Prüfvorschrift 1217-1	7 Blatt Blatt 7	
76	73.10.	Ma	Nr.	1217.1047-0 Pv (4)	VP Nr.	P Nr.
Ausgabe	Tag	Name				