

**Nur für den Dienstgebrauch!**

**Fachgebiet Fugb**

**Funkgeräte (Bord)**

# **Bordfunkgerät FuG 16 Z, ZS, ZE und ZY**

Dieses Lehrheft bleibt Eigentum der Druckerei der LNS, wird nur leihweise abgegeben und ist bei Nichtbedarf (Auflösung der Dienststelle, Einstellung von Lehrgängen usw.) sofort an die Versandstelle der Druckerei der LNS, 10 Halle (Saale) 11, zu senden



Sugewiesen  
D.V. = Stelle R. N. G.  
am: 5. JAN. 1945  
Als Manuskript gedruckt

**1. Auflage**

**Entwurf und Druck der Druckerei der Luftnachrichtenschule Halle (Saale)**

**November 1944**

757

DESCRIPTION OF FIG 16Z, ZS, ZB AND ZX  
Description and use of a/a radio sets 16Z, ZS, ZB and ZX

194

- Fugb—S XVI Z/7
- Fugb—S XVI Z/1
- Fugb—S XVI Z/2
- Fugb—S XVI Z/3
- Fugb—S XVI Z/4
- Fugb—S XVI Z/5
- Fugb—S XVI Z/6
- Fugb—S XVI ZE/1
- Fugb—S XVI ZE/2
- Fugb—S XVI ZY/2
- Fugb—S XVI ZY/3
- Fugb—S XVI ZY/1
- Fugb—S XVI ZY/4
- Fugb—S XVI ZY/5
- Fugb—S XVI ZY/6
- Fugb—S XVI ZY/7
- Fugb—S XVI ZY/8
- Fugb—S XVI ZY/9
- Fugb—S XVI ZY/10
- Fugb—S XVI ZY/11
- Fugb—S XVI ZY/12
- Fugb—S XVI ZY/13

## Inhalt

FuG 16 Z, ZS	Ansicht . . . . .	Fugb—S XVI Z/7
	Übersichtsschaltplan . . . . .	Fugb—S XVI Z/1
	Sender S16 Z und Bediengerät BG 16 Z (Vereinfachter Stromlaufplan) . . . . .	Fugb—S XVI Z/2
	Empfänger E16 Z und FuG 16 ZE Empfänger E16 ZE (Vereinfachter Stromlaufplan) . . . . .	Fugb—S XVI Z/3
	Zielflug-Vorsatzgerät ZVG 16 (Vereinfachter Stromlaufplan) . . . . .	Fugb—S XVI Z/4
	Arbeitsweise des Zielflug-Vorsatzgerätes ZVG 16 . . . . .	Fugb—S XVI Z/5
	Stromversorgung u. Fernantriebe FA 16, FA 16 E, FA 16 S . . . . .	Fugb—S XVI Z/6
FuG 16 ZE	Übersichtsschaltplan für Tagjägereinbau . . . . .	Fugb—S XVI ZE/1
	Sender S16 Z und Bediengerät BG 16 ZE (Vereinfachter Stromlaufplan für Tagjägereinbau) . . . . .	Fugb—S XVI ZE/2
FuG 16 ZY	Ansicht (Tagjäger) . . . . .	Fugb—S XVI ZY/2
	Ansicht (Nachtjäger) . . . . .	Fugb—S XVI ZY/3
	Übersichtsschaltplan für Tagjägereinbau . . . . .	Fugb—S XVI ZY/1
	Übersichtsschaltplan für Nachtjäger mit E-Messung . . . . .	Fugb—S XVI ZY/4
	Empfänger E16 ZY, vollständiger Stromlaufplan . . . . .	Fugb—S XVI ZY/5
	Bediengerät BG 16 ZY und Sender S16 ZY, vollständiger Stromlaufplan . . . . .	Fugb—S XVI ZY/6
	Zielflugvorsatzgerät ZVG16, vollständiger Stromlaufplan . . . . .	Fugb—S XVI ZY/7
	Modelungszusatz MZ 16, vollständiger Stromlaufplan . . . . .	Fugb—S XVI ZY/8
	Umformer U 17 und Fernantriebe . . . . .	Fugb—S XVI ZY/9
	Kabelplan für Tagjäger mit E-Messung (einschließlich Antennenanpaßgeräte, Verteilerkasten, Aufhänge- rahmen, Fußplatten und Anschlußdose) Teil 1 . . . . .	Fugb—S XVI ZY/10
	Kabelplan für Tagjäger mit E-Messung (einschließlich Antennenanpaßgeräte, Verteilerkasten, Aufhänge- rahmen, Fußplatten und Anschlußdose) Teil 2 . . . . .	Fugb—S XVI ZY/11
	Kabelplan für Nachtjäger mit E-Messung (einschließ- lich Antennenanpaßgeräte, Verteilerkasten, Aufhänge- rahmen, Fußplatten und Anschlußdosen) Teil 1 . . . . .	Fugb—S XVI ZY/12
	Kabelplan für Nachtjäger mit E-Messung (einschließ- lich Antennenanpaßgeräte, Verteilerkasten, Aufhänge- rahmen, Fußplatten und Anschlußdosen) Teil 2 . . . . .	Fugb—S XVI ZY/13

## FuG 16 Z und FuG 16 ZS, Ansicht

Fugb—S XVI Z/7

1. **FuG 16 Z** wird als selbständiges UKW-Funksprechgerät für BzB-Verkehr verwendet. Außerdem ist Durchführung von Zielflügen nach UKW-Sendern möglich.

**FuG 16 ZS** wird in Schlachflugzeugen als selbständiges UKW-Funksprechgerät für BzE-Verkehr mit Ln-Verbindungsgruppen (Bodenfunkstelle (Fu 5/Luft)) verwendet. Zielflug von UKW-Sendern ist möglich.

**Frequenzbereich:** FuG 16 Z 38,5 ... 42,3 MHz FuG 16 ZS 40,3 ... 44,7 MHz

**Betriebsart:** Telefonie (A 3), Zielflug (ZF) nach Sichtanzeige am AFN 2.

**Reichweite:** quasi-optische Sicht für BzE-Verkehr  
Flughöhe in m: bis 300 500 1000 2000 3000 4000 5000 7000 10 000  
Reichweite in km: 30 80 110 160 190 210 230 270 320

**Höhenfestigkeit:** 14 000 m.

**Antennen:** Sende-Empfangsantenne mit AAG 16  
Peilrahmen PR 16.

2. **Kennzeichen** am Geräteblock FuG 16 Z und FuG 16 ZS (Bediengerät): 2 Sicherungsfassungen, Druckknopf Telefonie; an der Rückseite: rechts getrennter Anschluß für Antenne, Anforderungszeichen für FuG 16 Z; Ln 27 211.

### 3. Gerät:

#### a) beim Flugzeugführer:

1. Zwei Überstromschalter für Röhrenheizung (RH) und Umformer (U 17).
2. Anschlußdose AD 18 zur Lautstärke- und Leistungsregelung.
3. Frequenzschalter FS 16a zur Frequenz- und Betriebsartenwahl.
4. Fernbediengerät FBG 16 zum Nachstimmen des Empfängers.
5. Sprechknopf.
6. Anzeigegerät AFN 2 für Zielflug.

#### b) vom Funkwart am Boden einzustellen:

1. Geräteblock FuG 16 Z mit Empfänger E 16 Z, Bediengerät BG 16 Z und Sender S 16 Z. Dazu Zweirasten-Fernantriebe FA 16 E für Empfänger, FA 16 S für Sender und Fernantrieb FA 16 zum Nachstimmen des Empfängers.
2. Schaltkasten SchK 16a zum Vertauschen der Frequenzen.

#### c) Ubrige Geräte:

1. Antennen:
  - a) Für FT-Verkehr: T-Antenne oder Schrägantenne oder Leitwerkantenne;
  - b) für Zielflug: Peilrahmen PR 16.
2. Zielflugvorsatzgerät ZVG 16.
3. Antennenanpaßgerät AAG 16.
4. Umformer U 17.

### 4. Einstellen und Prüfen durch Funkwart:

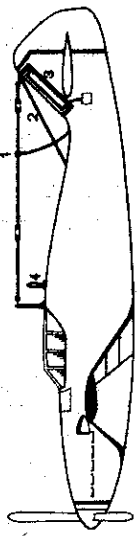
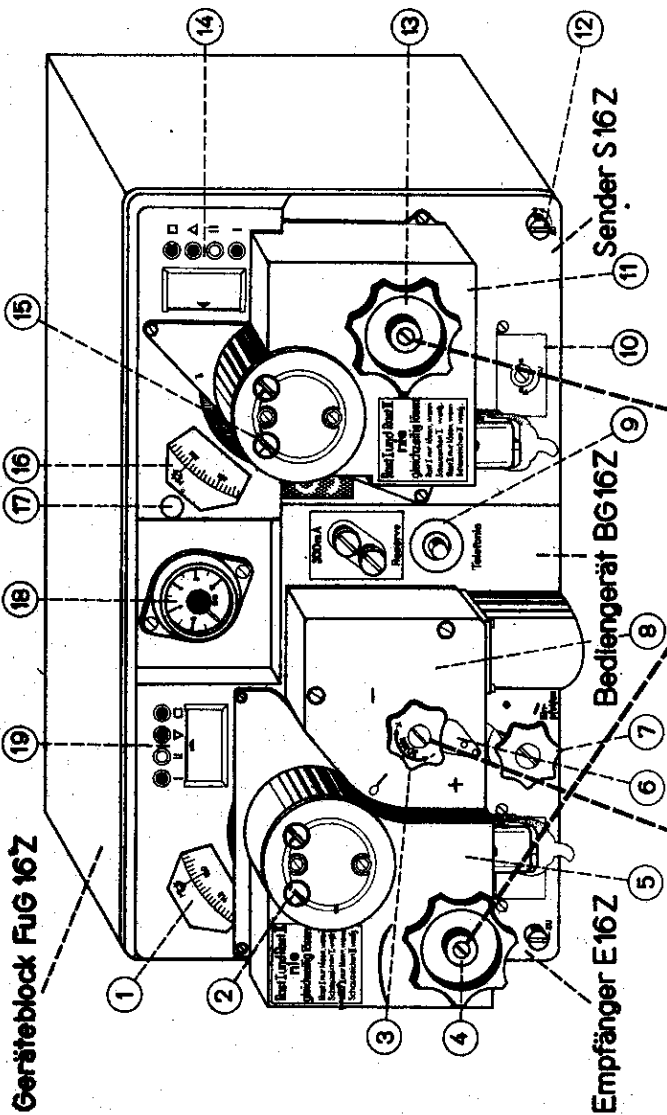
1. Fladergerät an Außenbordsteckdose anschließen und FT-Hauptschalter einlegen.
2. Fliegerkopfhabe an AD 18 anschließen.
3. Am E 16 Z Pegelregler auf roter Marke festlegen und Frequenzangleich auf 0.
4. Frequenz I (Betriebsfrequenz) an E 16 Z und S 16 Z mit Frequenzwahl (4 bzw. 13) nach Frequenzskala (1 bzw. 16) einstellen und mit Rastschrauben (2 bzw. 15) festlegen.
5. Frequenz II (Ausweichfrequenz) auf gleiche Weise einstellen und rasten.
6. An AD 18 Schalter auf Fern, Lautstärkereglernach rechts.
7. An SchK 16a Schraube auf I FT, II Nav.
8. An FS 16a linker Schalter auf FT, rechter Schalter auf Aus.
9. Überstromschalter RH einschalten: E 16 Z und S 16 Z müssen auf Frequenz I laufen. Am FS 16a linker Schalter auf Nav: E 16 Z und S 16 Z müssen auf Frequenz II laufen.
10. Nach einer Minute: Überstromschalter U 17 einschalten.
11. Empfänger prüfen: Empfang oder Rauschen.
12. Sender prüfen: Sprechknopf SpK 1 oder Telefonietaste (9) drücken: Ausschlag am Schwingungsanzeiger (18). Beim Sprechen muß Zeiger um etwa 1 Teilstrich pendeln, Besprechung muß deutlich mitgehört werden.
13. ZVG 16 prüfen: Am FS 16a rechter Schalter auf Ein. Kurzzeitiger Ausschlag am AFN 2.
14. Überstromschalter U 17 und RH ausschalten.
15. Falls Frequenz II = Betriebsfrequenz, I = Ausweichfrequenz, am SchK 16a Schraube auf I Nav, II FT.

Achtung! Funksprechverkehr und Zielflug ist auf Frequenz I wie auf Frequenz II möglich.

### 5. Handhaben durch Flugzeugführer im Flug:

1. Fliegerkopfhabe an AD 18 anschließen.
2. Überstromschalter RH einschalten.
3. Nach einer Minute: Überstromschalter U 17 einschalten.
4. **Empfang:** Am FS 16a rechter Schalter auf Aus, linker Schalter auf FT (Betriebsfrequenz) bzw. Nav (Ausweichfrequenz). Mit FBG 16 auf besten Empfang nachstimmen. An AD 18 Lautstärke mit Regler einstellen.
5. **Senden:** Am FS 16a rechter Schalter auf Aus, linker Schalter wie unter 4. An AD 18 Schalter auf Fern bzw. bei Verkehr mit Kettenflugzeug auf Nah. Sprechknopf SpK 1 drücken und sprechen.
6. **Zielflug:** Auf gewünschtes UKW-Funkfeuer gemäß 4 genau abstimmen. Am FS 16a rechter Schalter auf Ein. Ausschlag des Kurszeigers am AFN 2 nach rechts, Funkfeuer liegt rechts voraus. Ausschlag des Kursanzeigers nach links, Funkfeuer liegt links voraus. Kein Ausschlag des Kurszeigers: richtiger Kurs. Beim Annähern an das Funkfeuer geht waagerechter Zeiger nach oben (nahe).

# FuG 16 Z Ansicht



- 1 T-Antenne
- 2 Schraube
- 3 Schlitzrinne
- 4 Parafaden PR 16

Die Antennenlänge ist für jedes Flugzeugmuster festgelegt!

- ① 16) Frequenzskala
- ② 15) Rastschrauben
- ③ 3) Frequenzgleich
- ④ 13) Frequenzwahl
- ⑤ 5) Empfänger-Fern-Antrieb FA 16 E
- ⑥ 6) Eichkorrektur
- ⑦ 7) Pegelregler mit Schalter
- ⑧ 8) Fernantrieb FA 16
- ⑨ 9) Telefonietaste
- ⑩ 10) Anschluß für Prüfgerät
- ⑪ 11) Sender-Fern-Antrieb FA 16 S
- ⑫ 12) Verriegelung für Aufhängung
- ⑬ 14) Rasten-Schrauben
- ⑭ 17) Eichtrimmer
- ⑮ 18) Schwingungsanzeiger

Antennen-  
anpassungsgerät AAG 16

Zielflugvorsatzgerät  
ZVG 16

Umformer U17

Überstromschalter

Luftfahrzeugkennung	
Gruppe NTU	
Einzelnummer	
FuG 16 Z	
Ausgabe	
Blatt	1/1

Fernbediengerät FBG 16

Frequenzschalter FS 16 a

Anschlußdose AD 18

# FuG 16 Z Übersichtsschaltplan

Fugb—S XVI Z/1

## 1. Stromversorgung:

Mit Überstromschalter Heizung wird die Bordnetzspannung 24 Volt zur Röhrenheizung auf sämtliche Geräte gegeben. Mit Überstromschalter Umformer erhält der Motor des Umformers U 17 Spannung, er liefert

- a) die Anodenspannung 450 V für Sender S 16 (nur bei Senden angeschaltet);
- b) die Anodenspannung 210 V für Empfänger E 16 Z und Bediengerät BG 16 Z (dauernd angeschlossen);
- c) die Anodenspannung 210 V für Zielflugvorsatzgerät ZVG 16 (nur bei Zielflug angeschaltet);
- d) die Gittervorspannung — 160 V für Sender S 16 Z.

## 2. Empfänger E 16 Z:

Die von der **Sende-Empfangsantenne** aufgenommene Hochfrequenzenergie wird bei Empfangsbetrieb (rechter Schalter am FS 16a auf Aus, Sprechknopf nicht gedrückt) dem Empfängereingang zugeführt. Der E 16 Z ist ein **Zwischenfrequenzempfänger** mit einer HF-Stufe, einer Schwingstufe, einer Mischstufe, drei ZF-Stufen, einem Rückmodeller und einer NF-Stufe; außerdem besitzt er eine Regelstufe zur selbsttätigen Regelung der HF-Stufe und der drei ZF-Stufen.

**Abstimmten des Empfängers:** Durch Abstimmkondensatoren im Gleichlauf in der HF-Stufe, Misch- und Schwingstufe. Fernwahl zweier gerasteter Frequenzen über Empfänger-Fernantrieb FA 16 E mit linkem Schalter am FS 16a.

**Nachstimmen des Empfängers:** In der Schwingstufe über Fernantrieb FA 16 mit Fernbediengerät FBG 16.

**Bei Senden** (Sprechknopf gedrückt) wird der Empfänger in der Mischstufe **gesperrt** und der Empfänger-ausgang von der Verkabelung abgetrennt.

Der **Empfängerausgang** führt über den **Lautstärkereglern** an der AD 18 zum **Fernhörer** der Fliegerkopfhäube.

## 3. Bediengerät BG 16 Z und Sender S 16 Z:

Der Sender erhält Anodenspannung (über Sicherung 300 mA) nur bei Betriebsart Senden (rechter Schalter am FS 16a auf Aus, Sprechknopf gedrückt). Er enthält eine Steuer- und Verdopplerstufe, sowie eine Hochfrequenzverstärkerstufe.

**Abstimmten des Senders:** Durch Abstimmkondensatoren in der Steuer- und Verdopplerstufe und in der HF-Verstärkerstufe im Gleichlauf. Fernwahl zweier gerasteter Frequenzen über Sender-Fernantrieb FA 16 S mit linkem Schalter am FS 16a gleichzeitig mit der Fernwahl für den Empfänger.

**Modelung** beim Besprechen des Kehlkopfmikrofons nach zweistufiger Verstärkung im BG 16 Z in der HF-Verstärkerstufe.

**Mithören** der eigenen Sprache am Ausgang des Modelungsverstärkers (nur angeschlossen bei Senden) über Lautstärkereglern an der AD 18.

**Abstrahlen** über Sende-Empfangs-Antenne, die bei Senden über das AAG 16 am Senderausgang liegt. Messen des Antennenstroms über Meßübertrager im AAG 16 durch Schwingungsanzeiger am BG 16 Z.

**Vermindern der abgestrahlten Leistung** (etwa im Verhältnis 1:10) durch Einschalten eines Widerstandes in die Antennenzuleitung, vermittels Schalter an AD 18 auf Nah.

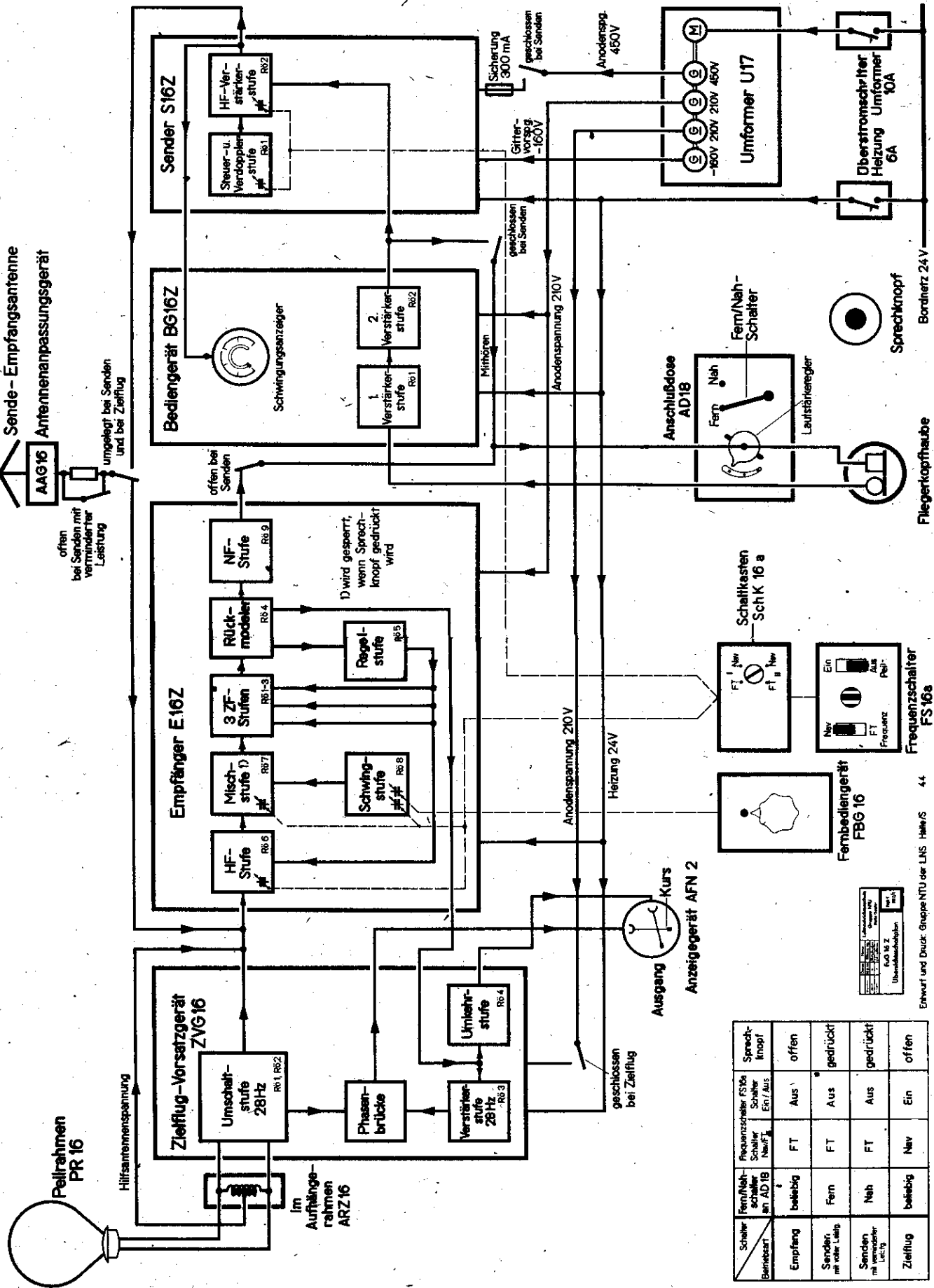
## 4. Zielflugvorsatzgerät ZVG 16:

Das ZVG 16 erhält nur in Betriebsart Zielflug Anodenspannung (rechter Schalter am FS 16a auf Ein). Das ZVG 16 arbeitet im ganzen Frequenzbereich des FuG 16 Z als Zielflugvorsatz, ohne daß eine Abstimmung notwendig ist. Die vom Peilrahmen PR 16 gelieferte Spannung wird der Umschaltstufe 28 Hz zugeführt. In der Umschaltstufe wird eine Wechsellspannung 28 Hz erzeugt, die die Rahmenspannung im 28-Hz-Takt umtastet. Zusammen mit der Hilfsantennenspannung, die im Symmetriepunkt des PR 16 abgegriffen wird, ergibt die umgetastete Rahmenspannung eine mit 28 Hz gemodelte HF-Spannung. Diese wird dem E 16 Z zugeführt (Sende-Empfangsantenne ist vom Empfänger abgeschaltet).

**Akustische Anzeige:** Beim Abweichen vom Zielkurs ist im Fernhörer ein 28-Hz-Ton zu hören, der beim Anliegen des Zielkurses verschwindet.

**Optische Anzeige:** Hinter dem Rückmodeller des E 16 Z wird der Ton 28 Hz abgegriffen und einerseits der Verstärkerstufe 28 Hz, andererseits der Umkehrstufe im ZVG 16 zugeleitet. Durch Phasenvergleich zwischen dem im ZVG 16 erzeugten 28-Hz-Ton und dem durch Rückmodelung gewonnenen 28-Hz-Ton in der Phasenbrücke ergibt sich ein Richtstrom für die Kursanzeige am AFN 2. Die Umkehrstufe liefert die Ausgangsspannung für das AFN 2.

# FuG 16Z Übersichtsschaltplan



Schalter Bemerkung	Fern/Nah- schalter an AD18	Frequenzschalter FS10a Ein/Aus	Sprech- knopf
Empfang	beliebig	FT	Aus
Senden mit voller Leistung	Fern	FT	Aus
Senden mit vermindert er Leistung	Nah	FT	Aus
Zielflug	beliebig	Nav	Ein

FuG 16Z  
 Übersichtsschaltplan  
 1:1

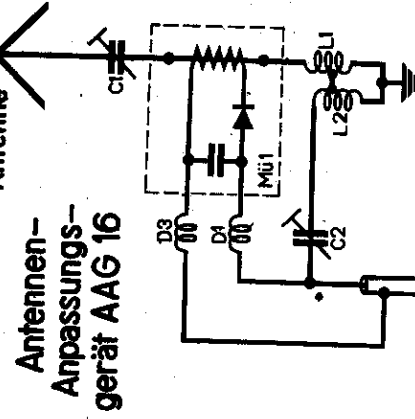
# FuG 16 Z Sender S16 Z und Bediengerät BG 16 Z

## Vereinfachter Stromlaufplan

Steuer- und Verdopplerstufe

HF-Verstärkerstufe

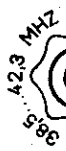
Sender S16 Z



Antennen-  
Anpassungs-  
gerät AAG 16

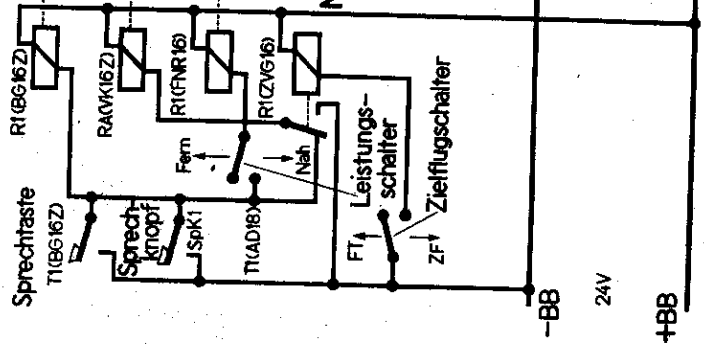
Antenne

zum E16Z  
(Antenne)



Frequenzwahl

Bediengerät BG 16 Z



Sprechtaste

Mikrofon

Leistungsschalter

Zeitflugschalter

T1(BG16Z)

RAAK16Z

R1(ZV16)

FT

ZFT

Fern

Nah

R1(RG16Z)

T1(AD18)

SpK1

U3

U4

R1

R2

C5

W6

W7

W8

W9

W10

W11

W12

W13

W14

W15

D2

W16

W17

W18

W19

W20

W21

W22

W23

W24

W25

W26

W27

W28

W29

W30

W31

W32

W33

W34

W35

W36

W37

W38

W39

W40

W41

W42

W43

W44

W45

W46

W47

W48

W49

W50

W51

W52

W53

W54

W55

W56

W57

W58

W59

W60

W61

W62

W63

W64

W65

W66

W67

W68

W69

W70

W71

W72

W73

W74

W75

W76

W77

W78

W79

W80

W81

W82

W83

W84

W85

W86

W87

W88

W89

W90

W91

W92

W93

W94

W95

W96

W97

W98

W99

W100

W101

W102

W103

W104

W105

W106

W107

W108

W109

W110

W111

W112

W113

W114

W115

W116

W117

W118

W119

W120

W121

W122

W123

W124

W125

W126

W127

W128

W129

W130

W131

W132

W133

W134

W135

W136

W137

W138

W139

W140

W141

W142

W143

W144

W145

W146

W147

W148

W149

W150

W151

W152

W153

W154

W155

W156

W157

W158

W159

W160

W161

W162

W163

W164

W165

W166

W167

W168

W169

W170

W171

W172

W173

W174

W175

W176

W177

W178

W179

W180

W181

W182

W183

W184

W185

W186

W187

W188

W189

W190

W191

W192

W193

W194

W195

W196

W197

W198

W199

W200

W201

W202

W203

W204

W205

W206

W207

W208

W209

W210

W211

W212

W213

W214

W215

W216

W217

W218

W219

W220

W221

W222

W223

W224

W225

W226

W227

W228

W229

W230

W231

W232

W233

W234

W235

W236

W237

W238

W239

W240

W241

W242

W243

W244

W245

W246

W247

W248

W249

W250

W251

W252

W253

W254

W255

W256

W257

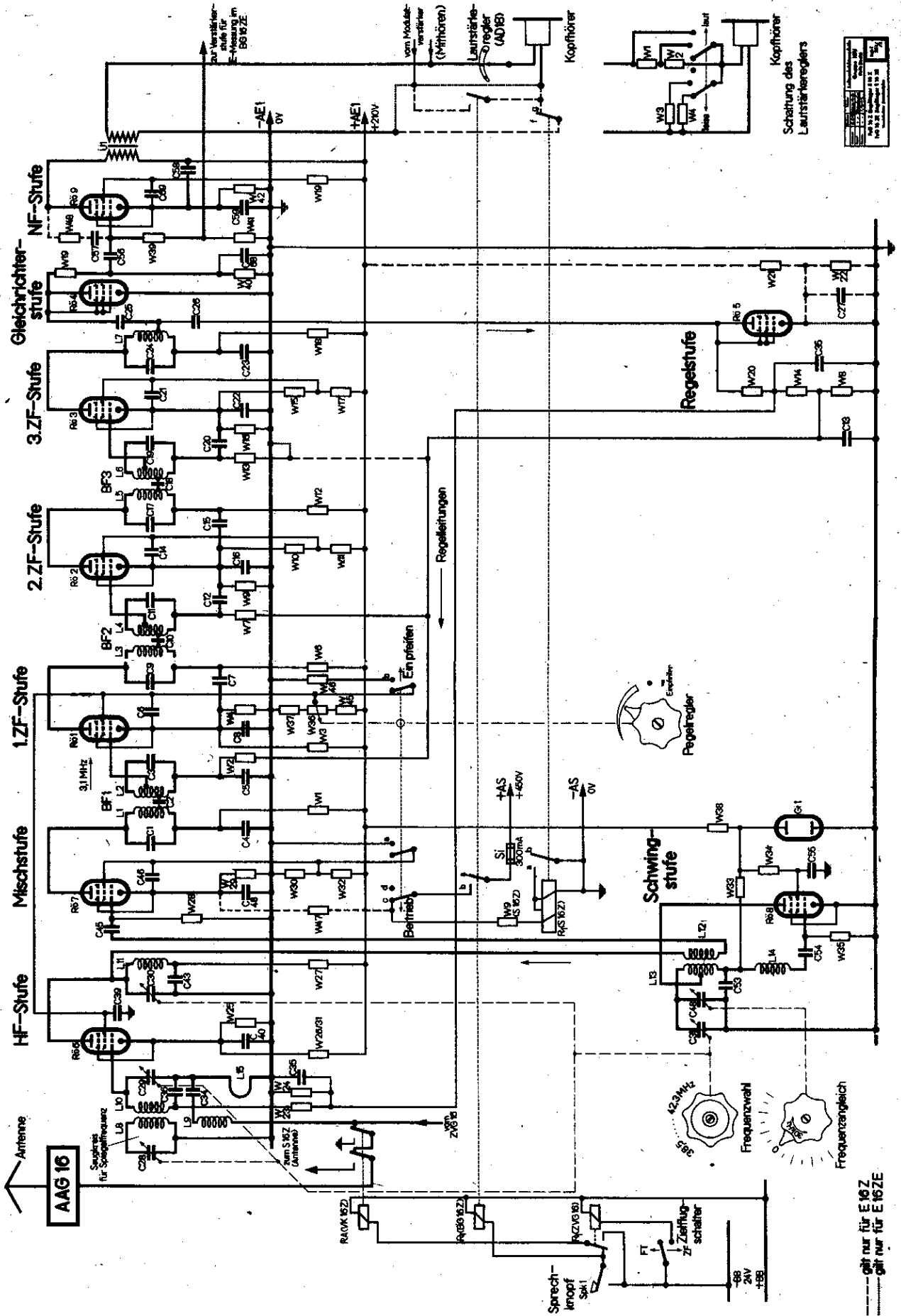
W258

W259



# FuG 16Z Empfänger E 16Z und FuG 16ZE Empfänger E 16ZE

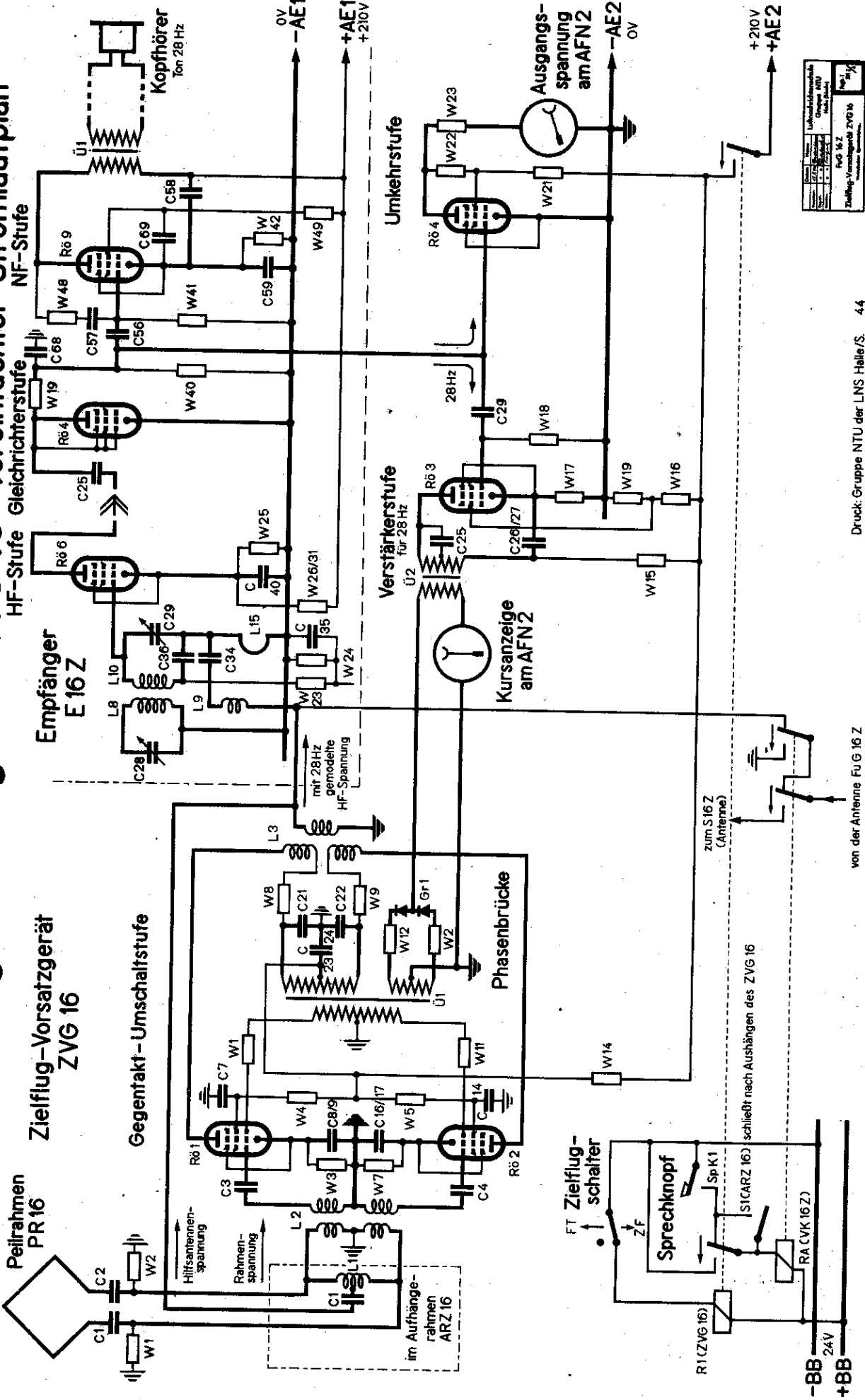
## Vereinfachter Stromlaufplan



— gilt nur für E 16Z  
 --- gilt nur für E 16ZE

# Fu G 16 Z Zielflug-Vorsatzgerät ZVG 16

## Vereinfachter Stromlaufplan



Bestell-Nr.	16 G 16 Z
Hersteller	Lufwaffenforschungsbüro
Gezeichnet	NTU
Geprüft	
Freigegeben	
Zeichnungsmaßstab	ZVG 16
Blatt-Nr.	44

zum S16 Z (Antenne)

schließt nach Aushängen des ZVG 16

FT Zielflug-schalter

Sprechknopf

SpK1

S1 (CARZ 16)

RA (VK 16 Z)

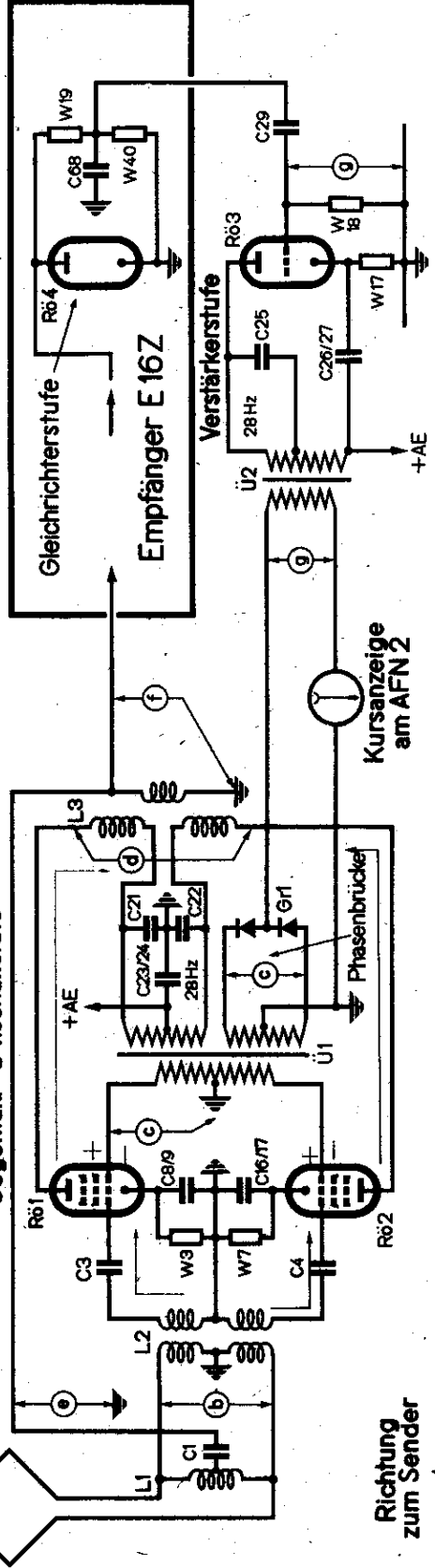
-BB 24V

+BB

# FUG 16 Z Arbeitsweise des Zielflug - Vorsatzgerätes ZVG 16

Peilrahmen PR16Z

Gegentakt - Umschaltstufe



Hersteller	W. S. 16
Abteilung	W. S. 16
Gruppe	W. S. 16
Werk	W. S. 16
Abkürzung des Zeichens	W. S. 16
Vorsatzgeräten ZVG 16	W. S. 16

Druck: NTU der LNS, Halle/S. 447

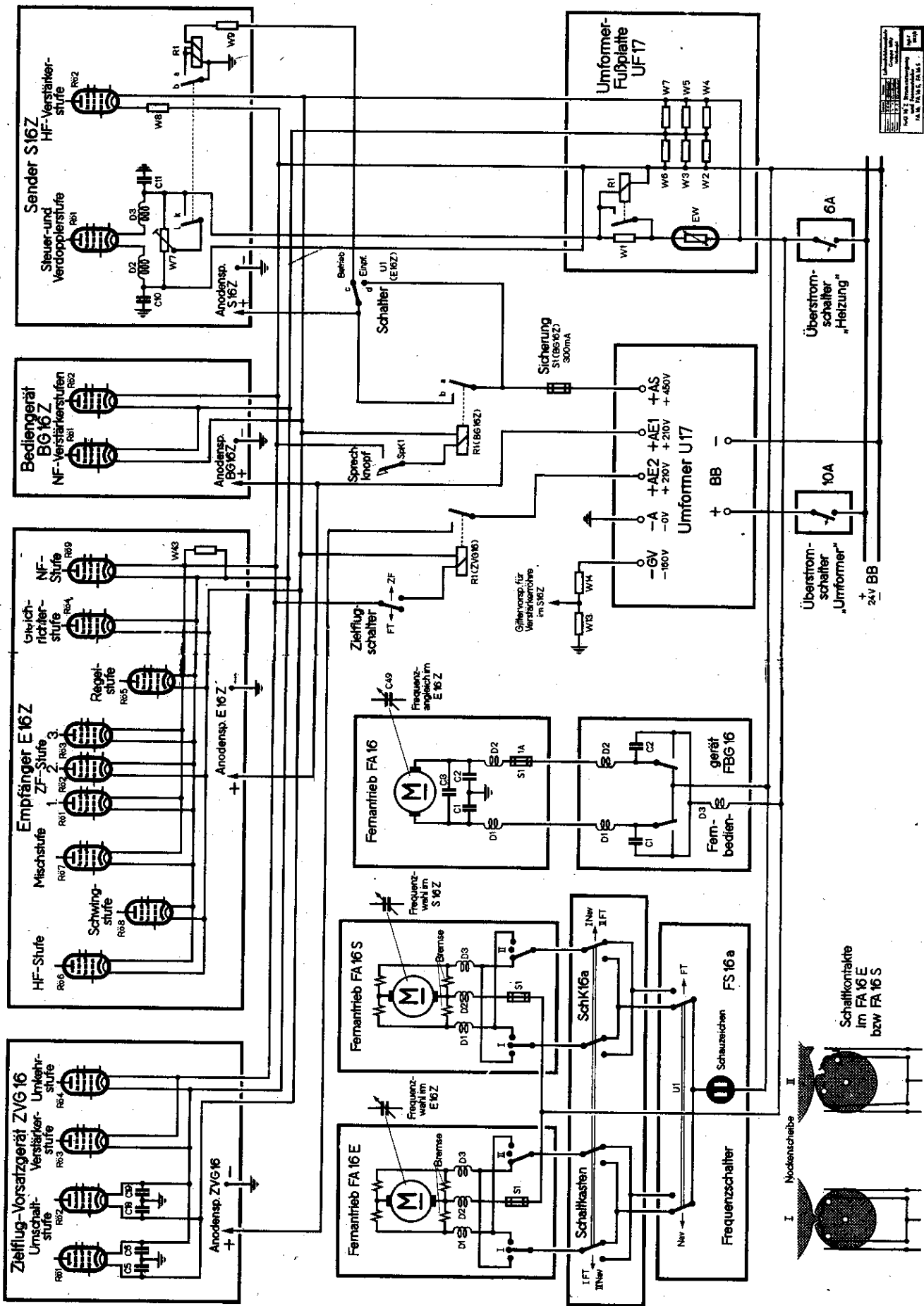
Richtung zum Sender

<p>Flugzeug rechts</p>	<p>Flugzeug auf Zielkurs</p>	<p>Flugzeug links</p>	<p>Kurslage des Flugzeuges</p>
<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>28 Hz - Spannung am Gitter von Rö1</p>
<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>28 Hz - Spannung am Ausgang Rö1</p>
<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>HF - Spannung am Ausgang der Umschaltstufe</p>
<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>HF - Spannung am Eingang des Empfängers E16Z</p>
<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>28 Hz - Spannung am Ausgang U2 des Empfängers E16Z</p>
<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>1/28 sek</p>	<p>Arbeitsweise der Phasenbrücke unter der Wirkung der Spannungen c und g</p>
<p>28 Hz (c)</p>	<p>28 Hz (c)</p>	<p>28 Hz (c)</p>	<p>Ausschlag am Anzeigergerät AFN 2</p>

*Handwritten note: Hilfsantennen-spannung*

*Handwritten note: Richtspannung*

# FuG 16 Z Stromversorgung und Fernantriebe FA 16, FA 16 E, FA 16 S



Hersteller	W. S. S. S.
Werk	W. S. S. S.
Zeichner	W. S. S. S.
Gezeichnet am	W. S. S. S.
Geprüft am	W. S. S. S.
Geprüft von	W. S. S. S.
Abgefragt am	W. S. S. S.
Abgefragt von	W. S. S. S.

## FuG 16 ZE Übersichtsschaltplan

Fugb—S XVI ZE/1

1. **FuG 16 ZE** wird als selbständiges UKW-Funksprechgerät für BzB- und BzE-Verkehr verwendet. Unabhängig vom Sprechverkehr ist über das Führerflugzeug des Verbandes **Entfernungsmessung** von einer Bodenfunkstelle aus möglich. **Zielflug** kann nicht durchgeführt werden.

**Frequenzbereich:** 38,5 ... 42,3 MHz.

**Betriebsart:** Telefonie (A3), Begleitflugzeuge senden grundsätzlich mit kleiner Leistung. E-Messung (nur im Führerflugzeug).

**Reichweite:** quasi-optische Sicht (vgl. Fugb—S XVI Z/7).

**Höhenfestigkeit:** 14000 m.

**Antennen:** Sendeantenne mit AAG 16 S,  
Empfangsantenne mit AAG 16 E.

2. **Kennzeichen** am Geräteblock FuG 16 ZE (Bediengerät): 2 Sicherungsfassungen, Druckknopf Telefonie; an der Rückseite: rechts getrennter Anschluß für Antenne, Anforderungszeichen für FuG 16 ZE: Ln 27211—1.

### 3. Gerät:

#### a) beim Flugzeugführer:

1. Zwei Überstromschalter für Röhrenheizung (RH) und Umformer U 17.
2. Anschlußdose AD 18 E zur Lautstärkeregelung.
3. Frequenzschalter FS 16 a zur Frequenz- und Betriebsartenwahl bei Zweirastbetrieb bzw. Frequenzschalter PL 10 V 24 zur Frequenzwahl bei Vierrastbetrieb.
4. Fernbediengerät. FBG 16 zum Nachstimmen des Empfängers.
5. Sprechknopf.
6. Schalter Führer/Begleitflugzeug.

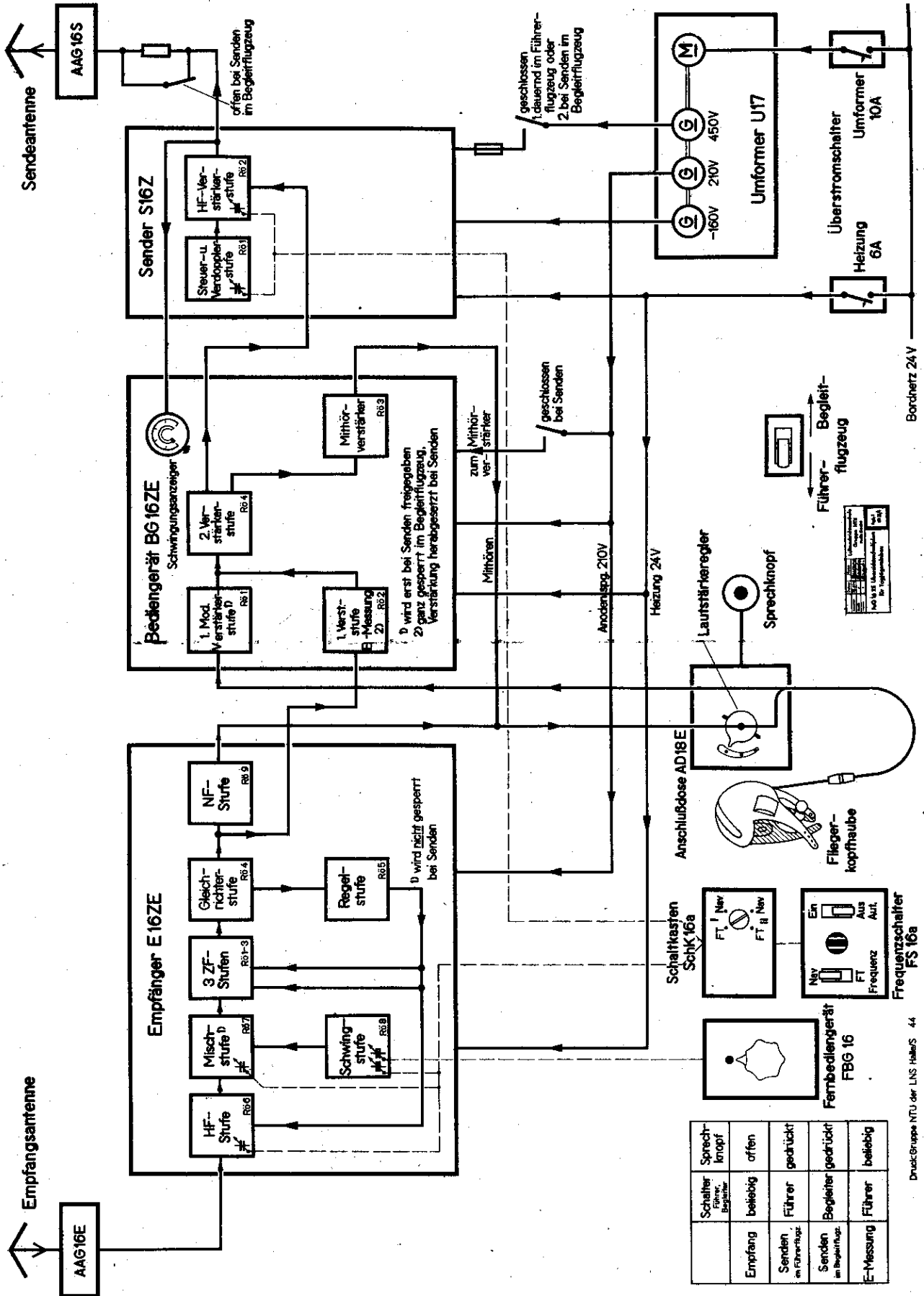
#### b) vom Funkwart am Boden einzustellen:

1. Geräteblock FuG 16 ZE mit Empfänger E 16 ZE, Bediengerät BG 16 ZE und Sender S 16 Z. Dazu Zweirast- oder Vierrast-Fernantriebe FA 16 E bzw. FA 16 E—4 für Empfänger, FA 16 S bzw. FA 16 S—4 für Sender und Fernantrieb FA 16 zum Nachstimmen des Empfängers.
2. Schaltkasten SchK 16 a bei Zweirastbetrieb oder Schaltkasten SchK 16 b bei Vierrastbetrieb zum Vertauschen der Frequenzen.

#### c) Ubrige Geräte:

1. Antennen: getrennte Sende- und Empfangsantenne mit AAG 16 S bzw. AAG 16 E.
2. Umformer U 17.

# FuG 16ZE Übersichtsschaltplan für Tagjägerinbau

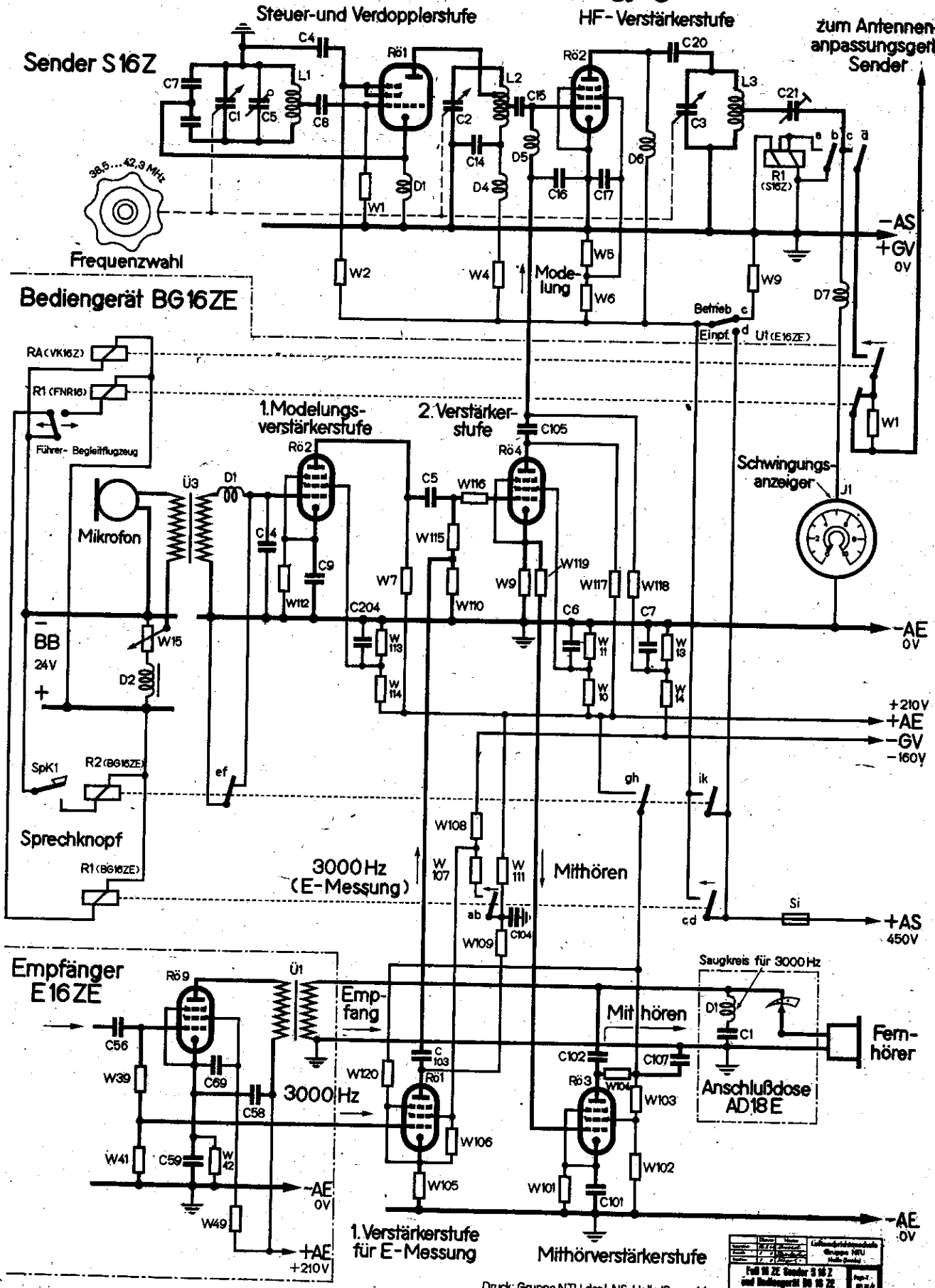


Schalter Führer/Begleiter	beliebig	offen	gedrückt
Empfang			
Senden im Führerflugzeug	Führer	Begleiter	beliebig
Senden im Begleitflugzeug	Führer		
E-Messung			

1. Hörverstärkerstufe  
 2. Hörverstärkerstufe  
 Mithörverstärker  
 HF-Verstärkerstufe  
 Steuer- u. Verdopplungsstufe  
 1. Mod.-verstärkerstufe  
 1. Hörverstärkerstufe  
 2. Hörverstärkerstufe  
 Mithörverstärker  
 Gleichrichterstufe  
 Reglerstufe  
 NF-Stufe  
 3 ZF-Stufen  
 Mischstufe  
 HF-Stufe

# FuG 16ZE Sender S16Z und Bediengerät BG 16ZE

## Vereinfachter Stromlaufplan für Tagjägereinbau



Best.Nr.	Bezeichnung	Luftbildbezeichnung
1	Vakuumröhre 6X4	6X4
2	Vakuumröhre 6X5	6X5
3	Vakuumröhre 6X6	6X6
4	Vakuumröhre 6X7	6X7
5	Vakuumröhre 6X8	6X8
6	Vakuumröhre 6X9	6X9
7	Vakuumröhre 6X10	6X10
8	Vakuumröhre 6X11	6X11
9	Vakuumröhre 6X12	6X12
10	Vakuumröhre 6X13	6X13
11	Vakuumröhre 6X14	6X14
12	Vakuumröhre 6X15	6X15
13	Vakuumröhre 6X16	6X16
14	Vakuumröhre 6X17	6X17
15	Vakuumröhre 6X18	6X18
16	Vakuumröhre 6X19	6X19
17	Vakuumröhre 6X20	6X20
18	Vakuumröhre 6X21	6X21
19	Vakuumröhre 6X22	6X22
20	Vakuumröhre 6X23	6X23
21	Vakuumröhre 6X24	6X24
22	Vakuumröhre 6X25	6X25
23	Vakuumröhre 6X26	6X26
24	Vakuumröhre 6X27	6X27
25	Vakuumröhre 6X28	6X28
26	Vakuumröhre 6X29	6X29
27	Vakuumröhre 6X30	6X30
28	Vakuumröhre 6X31	6X31
29	Vakuumröhre 6X32	6X32
30	Vakuumröhre 6X33	6X33
31	Vakuumröhre 6X34	6X34
32	Vakuumröhre 6X35	6X35
33	Vakuumröhre 6X36	6X36
34	Vakuumröhre 6X37	6X37
35	Vakuumröhre 6X38	6X38
36	Vakuumröhre 6X39	6X39
37	Vakuumröhre 6X40	6X40
38	Vakuumröhre 6X41	6X41
39	Vakuumröhre 6X42	6X42
40	Vakuumröhre 6X43	6X43
41	Vakuumröhre 6X44	6X44
42	Vakuumröhre 6X45	6X45
43	Vakuumröhre 6X46	6X46
44	Vakuumröhre 6X47	6X47
45	Vakuumröhre 6X48	6X48
46	Vakuumröhre 6X49	6X49
47	Vakuumröhre 6X50	6X50
48	Vakuumröhre 6X51	6X51
49	Vakuumröhre 6X52	6X52
50	Vakuumröhre 6X53	6X53
51	Vakuumröhre 6X54	6X54
52	Vakuumröhre 6X55	6X55
53	Vakuumröhre 6X56	6X56
54	Vakuumröhre 6X57	6X57
55	Vakuumröhre 6X58	6X58
56	Vakuumröhre 6X59	6X59
57	Vakuumröhre 6X60	6X60
58	Vakuumröhre 6X61	6X61
59	Vakuumröhre 6X62	6X62
60	Vakuumröhre 6X63	6X63
61	Vakuumröhre 6X64	6X64
62	Vakuumröhre 6X65	6X65
63	Vakuumröhre 6X66	6X66
64	Vakuumröhre 6X67	6X67
65	Vakuumröhre 6X68	6X68
66	Vakuumröhre 6X69	6X69
67	Vakuumröhre 6X70	6X70
68	Vakuumröhre 6X71	6X71
69	Vakuumröhre 6X72	6X72
70	Vakuumröhre 6X73	6X73
71	Vakuumröhre 6X74	6X74
72	Vakuumröhre 6X75	6X75
73	Vakuumröhre 6X76	6X76
74	Vakuumröhre 6X77	6X77
75	Vakuumröhre 6X78	6X78
76	Vakuumröhre 6X79	6X79
77	Vakuumröhre 6X80	6X80
78	Vakuumröhre 6X81	6X81
79	Vakuumröhre 6X82	6X82
80	Vakuumröhre 6X83	6X83
81	Vakuumröhre 6X84	6X84
82	Vakuumröhre 6X85	6X85
83	Vakuumröhre 6X86	6X86
84	Vakuumröhre 6X87	6X87
85	Vakuumröhre 6X88	6X88
86	Vakuumröhre 6X89	6X89
87	Vakuumröhre 6X90	6X90
88	Vakuumröhre 6X91	6X91
89	Vakuumröhre 6X92	6X92
90	Vakuumröhre 6X93	6X93
91	Vakuumröhre 6X94	6X94
92	Vakuumröhre 6X95	6X95
93	Vakuumröhre 6X96	6X96
94	Vakuumröhre 6X97	6X97
95	Vakuumröhre 6X98	6X98
96	Vakuumröhre 6X99	6X99
97	Vakuumröhre 6X100	6X100

## FuG 16 ZY

1. **FuG 16 ZY** wird im **Tagjäger** als selbständiges UKW-Funksprechgerät verwendet. Außerdem ist Durchführung von Zielanflügen nach UKW-Sendern möglich. Unabhängig vom Nachrichtenverkehr kann das Flugzeug von einer E-Meßstelle aus über das FuG 16 ZY angemessen werden (Y-Verfahren).

**FuG 16 ZY** wird im **Nachtjäger** neben FuG 10 P als UKW-Funksprech- und -tastgerät verwendet. Zielflug und Y-Messung wie beim Tagjäger.

**Frequenzbereich:** 38,4 ... 42,4 MHz,

**Betriebsarten:** Telegrafie tönend (A 2), nur beim Nachtjäger möglich,  
Telefonie (A 3),  
Zielflug (ZF) nach Sichtanzeige am AFN 2,  
Entfernungsmessung (EM oder Y).

**Reichweite:** quasi-optische Sicht.

a) für **BzB-Verkehr:** bei geringen Flughöhen (bis etwa 300 m) 30 km, bei großen Flughöhen einige hundert Kilometer,

b) für **BzE-Verkehr:** (Bodenfunkstelle = FuG 16 Boden).

**Flughöhe in m:** bis 300 500 1000 2000 3000 4000 5000 7000 10000.

**Reichweite in km:** 30 80 110 160 190 210 230 270 320.

c) für **E-Messung:** etwa 80% der BzE-Reichweite.

**Höhenfestigkeit:** 12000 m.

**Antennen:** Sende-Antenne mit AAG 16 E-3  
Empfangs-Antenne mit AAG 16 E-1 } Moranemast, Drahtantenne bzw. Leitwerkantenne.  
Peilrahmen PR 16

2. **Kennzeichen** am Geräteblock FuG 16 ZY (Bediengerät): 2 Sicherungsfassungen, Einstellung „Phase“; an der Rückseite: rechts getrennter Anschluß für Antenne. Anforderungszeichen: Ln 27 211—2.



# FuG 16 ZY Ansicht Tagjäger oder einsitziger Nachtjäger

Fugb—S XVI ZY/2

**1. Gerät:**

**a) beim Flugzeugführer:**

1. Überstromschalter FuG 16 ZY.
2. Anschlußdose AD 18 Ya zur Lautstärkeregelung und Betriebsartenwahl.
3. Frequenzschalter PL 10 III 24 zur Frequenz- und Betriebsartenwahl.
4. Fernbediengerät FBG 16 zum Nachstimmen des Empfängers.
5. Sprechknopf.
6. Anzeigegerät AFN 2 für Zielflug.

**b) vom Funkwart am Boden einzustellen:**

Geräteblock FuG 16 ZY mit Empfänger E 16 ZY, Bediengerät BG 16 ZY und Sender S 16 ZY. Dazu Vierrast-Fernantriebe FA 16 E-4 für Empfänger, FA 16 S-4 für Sender und Fernantrieb FA 16 zum Nachstimmen des Empfängers.

**c) übrige Geräte:**

1. Antennen:
  - a) für FT-Verkehr: Sendeantenne } Moranemast, Drahtantenne bzw. Empfangsantenne } Leitwerkantenne.
  - b) für Zielflug: Peilrahmen PR 16.
2. Antennenanpaßgeräte AAG 16 E-1 (Drahtantenne), AAG 16 E-3 (Moranemast) bzw. AAG 16-2a (Leitwerkantenne).
3. Zielflugvorsatzgerät ZVG 16.
4. Umformer U 17.

**2. Einstellen und Prüfen durch Funkwart:**

1. Fladergerät an Außenbordsteckdose anschließen und FT-Hauptschalter einlegen.
2. Fliegerkopphaube an AD 17 Y anschließen.
3. Am E 16 ZY Pegelregler auf roter Marke festlegen und Frequenzangleich auf „0“.
4. Folgende Frequenzen nacheinander einstellen und rasten:
 

auf Raste I	am E 16 ZY	bleibt frei	am S 16 ZY
auf Raste II			Y-Führungsfrequenz,
auf Raste $\Delta$			Gruppenbefehlsfrequenz,
auf Raste $\square$			Nahflugsicherungsfrequenz,
			Reichsjägerfrequenz.
5. Schalter an AD 18 Ya auf FT.
6. Überstromschalter FuG 16 ZY einschalten.
7. Frequenzschalter auf I: Empfänger läuft auf Frequenz II, Sender auf Frequenz I, Frequenzschalter auf II,  $\Delta$  oder  $\square$ : Empfänger und Sender laufen jeweils auf die gleiche Frequenz II,  $\Delta$  bzw.  $\square$ .
8. **Empfänger prüfen:** Empfang oder Rauschen.
9. **Sender prüfen:** Sprechknopf SpK 1 drücken: Ausschlag am Schwingungsanzeiger (18). Beim Sprechen muß Zeiger um etwa 1 Teilstrich pendeln, Besprechung muß deutlich mitgehört werden. Falls (18) fehlt, Abstimmzeiger AZ 16 verwenden.
10. **Zielflugvorsatzgerät ZVG 16 prüfen:** Schalter an Anschlußdose AD 18 Ya auf ZF und Frequenzschalter auf II,  $\Delta$  oder  $\square$ : Kurzzeitiger Ausschlag am AFN 2.
11. Überstromschalter ausschalten.

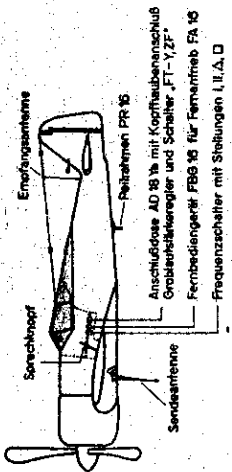
**3. Handhaben durch Flugzeugführer im Flug:**

1. Fliegerkopphaube an AD 18 Ya anschließen.
2. Überstromschalter FuG 16 ZY einschalten.
3. **Empfang:**
  - a) Im Meßflugzeug:
    - Empfang auf Gruppenbefehlsfrequenz: Frequenzschalter auf I, Schalter an AD 18 Ya auf FT;
    - Empfang auf Gruppenbefehlsfrequenz und gleichzeitig Y-Betrieb: Frequenzschalter auf I, Schalter an AD 18 Ya auf Y.
  - b) In allen übrigen Flugzeugen:
    - Empfang auf Gruppenbefehlsfrequenz: Frequenzschalter auf II, Schalter an AD 18 Ya auf FT;
    - Empfang auf Nahflugsicherungs- oder auf Reichsjägerfrequenz: Frequenzschalter auf  $\Delta$  oder  $\square$ , Schalter an AD 18 Ya auf FT.
4. **Senden:**
  - a) Im Meßflugzeug:
    - Senden auf Y-Frequenz (BzE): Frequenzschalter auf I, Schalter an AD 18 Ya auf FT. Sprechknopf drücken und sprechen.
    - Senden auf Y-Frequenz und gleichzeitig Y-Betrieb, Frequenzschalter auf I, Schalter an AD 18 Ya auf Y, Sprechknopf drücken und sprechen.
    - Senden auf Gruppenbefehlsfrequenz (BzB): Frequenzschalter auf II, Schalter an AD 18 Ya auf FT. Sprechknopf drücken und sprechen.
  - b) In allen übrigen Flugzeugen:
    - Senden auf Gruppenbefehlsfrequenz, Frequenzschalter auf II, Schalter an AD 18 Ya auf FT.
    - Senden auf Nahflugsicherungs- oder auf Reichsjägerfrequenz: Frequenzschalter auf  $\Delta$  oder  $\square$ , Schalter an AD 18 Ya auf FT.
5. **Zielflug:** Je nach Frequenz des anzufliegenden UKW-Funkfeuers, Frequenzschalter auf II,  $\Delta$  oder  $\square$ , Schalter an AD 18 Ya auf ZF.
6. **Y-Betrieb:** (nur im Meßflugzeug) Frequenzschalter auf I, Schalter an AD 18 Ya auf Y.
7. **Betriebsübersicht:**

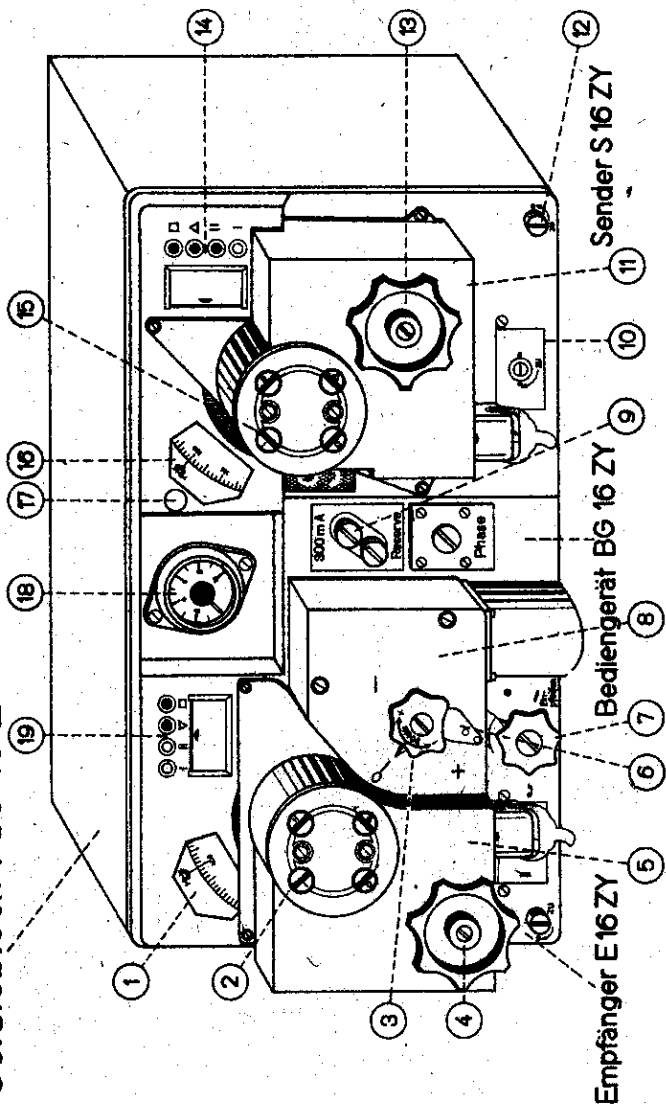
	Frequenz-Schalter	Schalter an AD 18 Ya	Sprechknopf	
Empfang <sup>1)</sup> auf I . . . .	nicht möglich	FT	offen	1) Empfänger nachstimmen mit FBG 16, Lautstärke einstellen mit Regler an AD 18 Ya. 2) Ausschlag des Kurszeigers am AFN 2 nach rechts (links), Ziel liegt rechts (links) voraus. Kein Ausschlag: richtiger Kurs. Mit Annäherung an das Ziel geht waagerechter Zeiger nach oben (nahe). 3) Gleichzeitiges Hören auf Frequenz II oder Senden auf Frequenz I (Sprechknopf gedrückt) möglich.
II . . . .	I oder II	Y	offen	
$\Delta$ $\square$	$\Delta$ bzw. $\square$	FT	offen	
Senden auf I . . . .	I	FT oder Y	gedrückt	
II $\Delta$ $\square$	II, $\Delta$ bzw. $\square$	FT/ZF	gedrückt	
Zielflug <sup>2)</sup> auf I . . . .	nicht möglich			
II $\Delta$ $\square$	II, $\Delta$ bzw. $\square$	ZF	offen	
Y-Betrieb <sup>3)</sup> . . . . .	I	Y	beliebig	

# FuG 16 ZY Ansicht (Tagjäger)

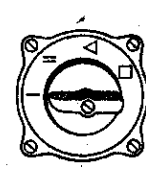
Geräteblock FuG 16 ZY



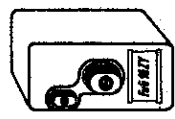
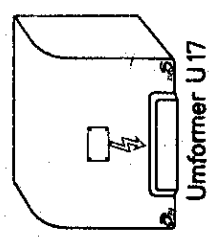
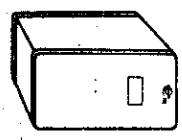
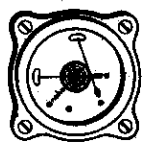
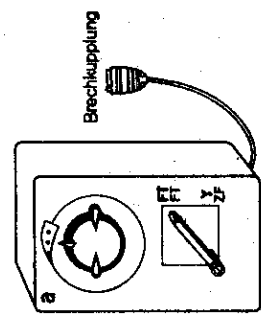
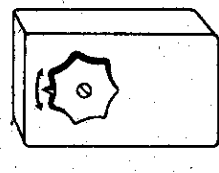
Antennenanpassungsgeräte AAG 16  
Anschlußdose AD 18 Ya mit Koaxialbenanzschluß  
Gruppenfrequenzregler und Schalter „FT-YZF“  
Fernbediengerät FBG 16 für Fernantrieb FA 16  
Frequenzschalter mit Stellungen I, II, Δ, □



- 1 Frequenzskala
- 2 Rastschrauben
- 3 Frequenzangleich
- 4 Frequenzwahl
- 5 Empfänger-Fernantrieb FA 16 E-4
- 6 Eichkorrektur
- 7 Pegelregler mit Schalter
- 8 Fernantrieb FA 16
- 9 Sicherung
- 10 Anschluß für Prüfgerät
- 11 Sender-Fernantrieb FA 16 S-4
- 12 Verriegelung für Aufhängung
- 14 Rasten-Schauzeichen
- 17 Eichtrimmer
- 18 Schwingungsanzeiger (Fehlt bei neuen Geräten)



- I = Y - Führungsfrequenz
- II = Gruppenbestritfrequenz
- Δ = Nahflugsicherheitsfrequenz
- = Reichsjägerfrequenz



Überspannungsschalter 15 A

Hersteller	W. Lorenz AG
Werk	W. Lorenz AG
Zeichnungs-Nr.	1000000000
Blatt-Nr.	1000000000
FuG 16 ZY Ansicht (Tagjäger)	

## FuG 16 ZY Ansicht. Nachtjäger/mehrsitzig

### Fugb - S XVI ZY/3

#### 1. Gerät:

##### a) beim Funker:

1. Überstromschalter FuG 16 ZY, Überstromschalter RH und Überstromschalter U 10/E (müssen eingeschaltet sein, da das Röhrengerät RG 10a vom Einbausatz FuG 10 mit verwendet wird).
2. Geräteblock FuG 16 ZY mit Empfänger E 16 ZY, Bediengerät BG 16 ZY und Sender S 16 ZY.
3. Betriebsschalter zur Wahl der Betriebsarten Aus, FT, EM, ZF, A1.
4. Anschlußdose AD 18 Y zur Lautstärkeregelung und zur Betriebsartenwahl FT und Abst.
5. Sprechknopf (nur für FuG 16 ZY).
6. Schaltkasten SchK 13 (gehört zu FuG 10); bei FuG 16 ZY-Betrieb Eiv-Schalter auf FT + Eiv.
7. Tastumschalter T 2 zum Umschalten der Betriebstaste auf FuG 10 oder FuG 16 ZY.
8. Sprechknopf-Umschalter zum Umschalten des FzF-Sprechknopfes auf FuG 10 oder FuG 16 ZY.
9. Anzeigergerät AFN 2 für Zielflug.
10. Anschlußdose AD 16 Y mit Brechkupplung für Fliegerkopphaube.

##### b) beim Flugzeugführer:

1. Anschlußdose AD 17 Y mit Brechkupplung für Fliegerkopphaube.
2. Sprechknopf (durch Funker umschaltbar zwischen FuG 10 und FuG 16 ZY).
3. Anzeigergerät AFN 2 für Zielflug.
4. Anschlußdose Adb 11 mit Schalter und Lautstärkereglern (gehört zu FuG 10); bei FuG 16 ZY-Betrieb Schalter auf Eiv + BzB.

##### c) Ubrige Geräte:

1. Antennen: a) für FT-Verkehr: Sendeantenne } Moranemast, Drahtantenne  
 Empfangsantenne }  
 b) für Zielflug: Peilrahmen PR 16. oder Leitwerkantenne.
2. Antennenanpaßgeräte: AAG 16 E-1 (Drahtantenne),  
 AAG 16 E-2a (Leitwerkantenne),  
 AAG 16 E-3 (Moranemast).
3. Zielflugvorsatzgerät ZVG 16.  
 4. Modelungszusatz MZ 16.  
 5. Umformer U 17.  
 6. Relaiskasten Rel K 16 Y.  
 7. Relaiskasten Rel K 17 Y.

#### 2. Einstellen und Prüfen durch Funkwart:

1. Fladergerät an Außenbordsteckdose anschließen und FT-Hauptschalter einlegen.
2. Fliegerkopphaube an AD 16 Y anschließen.
3. Pegelregler am E 16 ZY auf rote Marke einstellen und Frequenzgleich auf „0“.
4. Folgende Frequenzen nacheinander einstellen und rasten:

	am E 16 ZY	am S 16 ZY
auf Raste I . . . . .	bleibt frei	Y-Führungsfrequenz
auf Raste II, Δ oder □ . . . . .	befohlene Frequenzen einstellen, jeweils am Empfänger und Sender auf der gleichen Raste die gleiche Frequenz.	

5. Schalter an AD 18 Y auf Abst.
6. Betriebsschalter auf Aus.
7. Eiv-Schalter am SchK 13 auf FT + Eiv.
8. Überstromschalter FuG 16 ZY, Überstromschalter RH (FuG 10 P) und Überstromschalter U 10/E (FuG 10 P) einschalten.
9. **Empfänger prüfen:** Betriebsschalter auf A 1: Empfang auf der vom Empfänger eingestellten Frequenz oder Rauschen. Kurzzeitiger Ausschlag am AFN 2 des Funkers. Betriebsschalter auf FT oder EM: Empfang oder Rauschen.
10. **Sender prüfen:** Betriebsschalter auf FT.  
 a) Tastumschalter auf FuG 16, Betriebstaste kurzzeitig drücken: Ausschlag am Schwingungsanzeiger (17), Mithören des Modelungstones.  
 b) Sprechknopf drücken: Ausschlag am Schwingungsanzeiger (17). Beim Sprechen muß Zeiger um etwa 1 Teilstrich pendeln, Besprechung muß deutlich mitgehört werden. Falls (17) fehlt, Abstimmzeiger AZ 16 verwenden.
11. **Zielflugvorsatzgerät ZVG 16 prüfen:** Betriebsschalter auf ZF: Kurzzeitiger Ausschlag am AFN 2.
12. Sprechknopf-Umschalter auf FuG 16 legen.
13. Betriebsschalter auf FT.
14. Fliegerkopphaube von AD 16 Y an AD 17 Y anschließen.
15. Schalter an der Adb 11 auf Eiv + BzB.
16. **Empfänger prüfen:** Empfang oder Rauschen.
17. **Sender prüfen:** Sprechknopf drücken: Ausschlag am Schwingungsanzeiger.
18. **Zielflugvorsatzgerät ZVG 16 prüfen:** Betriebsschalter auf ZF; kurzzeitiger Ausschlag des Kurszeigers am AFN 2 des FzF.
19. Überstromschalter ausschalten.

#### 3. Handhaben durch Funker im Flug:

1. Fliegerkopphaube an AD 16 Y anschließen.
2. Betriebsschalter auf Aus.
3. Überstromschalter FuG 16 ZY, RH und U 10/E einschalten.
4. Schalter an AD 18 Y auf FT, Eiv-Schalter am SchK 13 auf FT + Eiv.
5. **Empfang:** Betriebsschalter auf FT oder EM. Am E 16 ZY gewünschte, gerastete Frequenz einstellen und mit Frequenzgleich nachstimmen, bis Empfang vorhanden. Lautstärke mit Regler am E 16 ZY oder mit Regler an AD 18 Y einstellen.
6. **Senden A 2:** Tastumschalter auf FuG 16 ZY. Taste betätigen. Tastzeichen werden mitgehört. Überwachung der Tastzeichen am Schwingungsanzeiger.
7. **Senden A 3:** Sprechknopf drücken und sprechen. Mithören und Überwachen sinngemäß wie unter 6.
8. **Entfernungsmessung nach dem Y-Verfahren** (wird nur im Meßflugzeug der Gruppe gewählt): Am E 16 ZY auf Frequenz II, am S 16 ZY auf Frequenz I einstellen. Betriebsschalter auf EM. E-Meßton kann in Stellung Abst. des Schalters an AD 18 Y mitgehört werden. Gleichzeitiger Empfang auf Frequenz II und Senden auf Frequenz I (E-Meßton wird dabei etwas gedämpft) ist möglich.
9. **Zielflug:** Auf gewünschtes UKW-Funkfeuer gem. 5. genau abstimmen. Betriebsschalter auf ZF.
10. **Eiv-Verkehr:** Immer möglich, wenn Sprechknopf nicht gedrückt ist.
11. **Betriebsübersicht für den Funker:**

	Betriebsschalter <sup>1)</sup>	Schalter AD 18 Y	Tastumschalter	Taste	Sprechknopf
Empfang	FT <sup>2)</sup>	FT		offen	offen
Senden A 2 <sup>3)</sup>	FT <sup>2)</sup>	FT	beliebig	gedrückt	offen
Senden A 3 <sup>3)</sup>	FT <sup>2)</sup>	FT	FuG 16	offen	gedrückt
E-Messung	EM	FT	beliebig	offen	gedrückt
Zielflug nach AFN 2	ZF	FT	beliebig	offen	offen
Abstimmen nach AFN 2	A1	Abst.	beliebig	offen	offen
Eiv	beliebig	beliebig	beliebig	offen	offen

<sup>1)</sup> In Stellung Aus ist bei eingeschaltetem Überstromschalter die Heizung ein-, Umformer U 17 noch ausgeschaltet.  
<sup>2)</sup> Bei gleichzeitiger E-Messung Betriebsschalter auf EM, bei gleichzeitigem Zielflug auf ZF.  
<sup>3)</sup> Sendung wird über Eiv mitgehört.

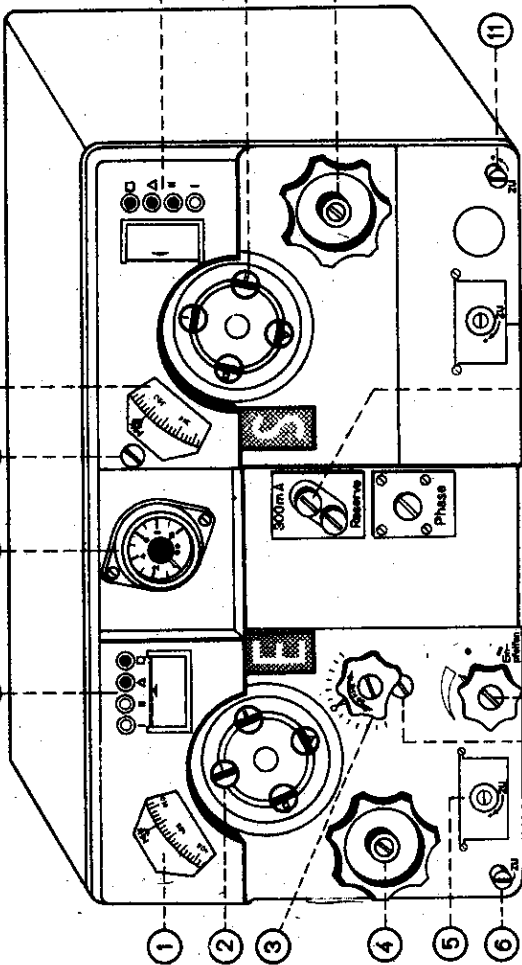
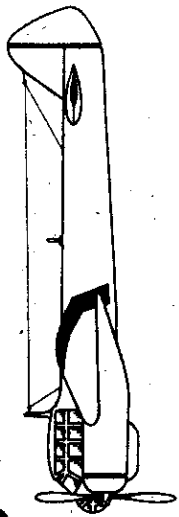
#### 4. Handhaben durch Flugzeugführer im Flug:

1. Fliegerkopphaube an AD 17 Y anschließen.
2. Adb 11 auf Eiv + BzB.
3. **Empfang:** In Abhängigkeit vom Funker über Eiv immer möglich.
4. **Senden A 3:** Durch Funker Sprechknopf-Umschalter auf FuG 16 ZY umlegen lassen. Sprechknopf drücken und sprechen. Mithören der Sendung.
5. **Zielflug:** Über Eiv durch Funker Frequenz des gewünschten UKW-Funkfeuers einstellen und Betriebsschalter auf ZF umlegen lassen. Ausschlag des Kurszeigers am AFN 2 nach rechts: Funkfeuer liegt rechts voraus. Ausschlag des Kurszeigers nach links: Funkfeuer liegt links voraus. Kein Ausschlag des Kurszeigers: richtiger Kurs. Beim Annähern an das Funkfeuer geht waagerechter Zeiger nach oben (gah).
6. **Betriebsübersicht für den Flugzeugführer:**

	Betriebsschalter	Schalter AD 18 Y	Sprechknopfumschalter (FzF)	Sprechknopf
Empfang	FT	FT		offen
Senden A 3	FT	FT	beliebig	gedrückt
Zielflug nach AFN 2	ZF	FT	FuG 16	offen
Eiv	beliebig	beliebig	beliebig	offen

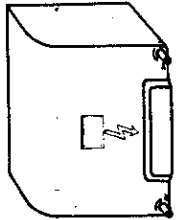
# FuG 16 ZY Ansicht (Nachtjäger)

Geräteblock FuG16ZY



- 1 (15) Frequenzskala (Lupenablesung)
- 2 (13) Rastherz mit Rastschrauben
- 3 Frequenzgleich
- 4 (12) Frequenzwahl
- 5 (10) Anschluß für Prüfgerät
- 6 (11) Verriegelung für Aufhängung
- 7 (16) Eichtrimmer
- 8 Pegelregler mit Schalter
- 9 Sicherung
- 14 (18) Rasten-Schauzeichen
- 17 Schwingungsanzeiger  
(Fehlt bei neuen Geräten)

Antennenanpassungsgeräte AAG 16



Umformer U17

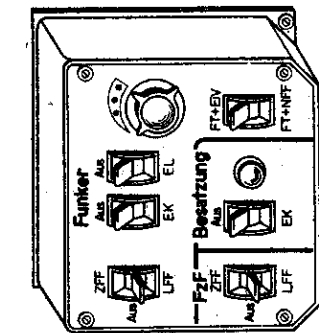
Zielflugvorsatzgerät ZVG 16

Sender S 16 ZY

Bediengerät BG 16ZY

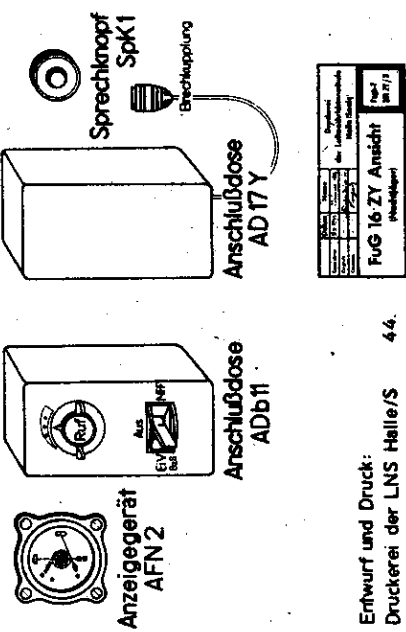
Empfänger E16ZY

# Funker



Schaltkasten Schk 13

Betriebschalter P10 II 25



Anzeigergerät AFN2

Sprechknopf SpK1  
Berechnung

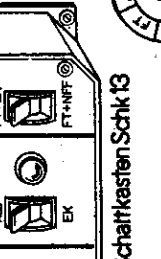
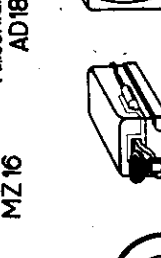
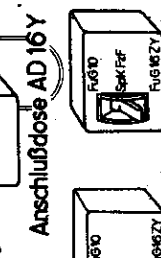
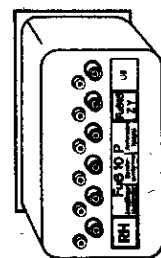
Modelungszusatz MZ 16

AP-Sendeleuchte

Anschlußdose AD18Y

Anschlußdose AD17Y

Anschlußdose ADb11

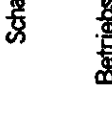
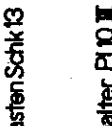


Überspannschalter

Sprechknopf-Umschalter (FzF)

Tast-Umschalter T2

Taste



Entwurf und Druck:  
Druckerei der LNS Halle/S

44

Bestell-Nr.	100 000 000 000
Produktions-Nr.	100 000 000 000
Zeichnungs-Nr.	100 000 000 000
Blatt-Nr.	100 000 000 000
FuG 16 ZY Ansicht (Nachtjäger)	

## FuG 16 ZY Übersichtsschaltplan für Tagjägereinbau

Fugb—S XVI ZY/1

### 1. Stromversorgung:

Mit Überstromschalter FuG 16 ZY (15 A) wird die Bordnetzspannung 24 Volt zur Röhrenheizung auf sämtliche Geräte und gleichzeitig zum Antrieb auf den Motor M im Umformer U 17 gegeben. U 17 liefert:

- die Anodenspannung 450 V für Sender S 16 ZY (nur bei Senden oder Y angeschaltet), gesichert durch Schmelzsicherung 300 mA am BG 16 ZY;
- die Anodenspannung 210 V für Empfänger E 16 ZY und Bediengerät BG 16 ZY (dauernd angeschlossen);
- die Anodenspannung 210 V für Zielflugvorsatzgerät ZVG 16 (nur bei Zielflug angeschaltet);
- die Gittervorspannung — 160 V für Sender S 16 ZY.

### 2. Empfänger E 16 ZY.

Die von der **Empfangsantenne** aufgenommene Hochfrequenzenergie wird bei Empfangsbetrieb (Schalter an AD 18 Ya auf FT, Sprechknopf nicht gedrückt) über Antennenanpaßgerät AAG 16 E dem Empfänger-eingang zugeführt. Der E 16 ZY ist ein **Zwischenfrequenzempfänger** mit einer HF-Stufe, einer Schwingstufe, einer Mischstufe, drei ZF-Stufen, einem Rückmodeller und einer NF-Stufe; außerdem besitzt er eine Reglerstufe zur selbsttätigen Regelung der HF-Stufe und der 1. und 2. ZF-Stufe.

**Abstimmen des Empfängers:** Durch Abstimmkondensatoren im Gleichlauf in der HF-Stufe, Misch- und Schwingstufe. Fernwahl von 4 gerasteten Frequenzen über Empfänger-Fernantrieb FA 16 E-4 mit Frequenzschalter PL 10 III 24. Raste I wird nicht gerastet, in Stellung I des Frequenzschalters läuft der E 16 ZY auf Frequenz II.

**Nachstimmen des Empfängers:** In der Schwingstufe über Fernantrieb FA 16 mit Fernbediengerät FBG 16.

Der **Empfängerausgang** führt

- über den Mithörverstärker im BG 16 ZY und den Lautstärkereglern an der AD 18 Ya zum Fernhörer der Fliegerkopfhäube;
- in Betriebsart Y (Schalter an AD 18 Ya auf Y, Frequenzschalter auf I) zum zweistufigen EM-Verstärker im BG 16 ZY: Durchschaltung des Empfängers auf den Sender. Bei Senden wird die Durchschaltung durch einen Widerstand geschwächt.

### 3. Bediengerät BG 16 ZY und Sender S 16 ZY: Der Sender erhält Anodenspannung nur bei Betriebsart Senden (Schalter an AD 18 Ya auf FT, Sprechknopf gedrückt) oder bei Betriebsart Y (Schalter an AD 18 Ya auf Y und Frequenzschalter auf I). Er enthält eine Steuer- und Verdopplerstufe, sowie eine Hochfrequenzverstärkerstufe.

**Abstimmen des Senders:** Durch Abstimmkondensatoren in der Steuer- und Verdopplerstufe und in der HF-Verstärkerstufe im Gleichlauf. Fernwahl von 4 gerasteten Frequenzen über Sender-Fernantrieb FA 16 S-4 mit Frequenzschalter, gleichzeitig mit der Frequenzwahl des Empfängers.

**Modelung** beim Besprechen des Kehlkopfmikrofons nach dreistufiger Verstärkung im BG 16 ZY in der HF-Verstärkerstufe. 1. Modelungs-Verstärkerstufe wird erst beim Drücken des Sprechknopfes freigegeben.

**Mithören** der eigenen Sprache über 1. Modelungs-Verstärker und Mithörverstärker und Lautstärkereglern an der AD 18 Ya.

**Durchschalten** des Empfängers auf den Sender in Betriebsart Y (Ziff. 2).

**Abstrahlen** über Sendeantenne, die über das Antennenanpaßgerät AAG 16 am Senderausgang liegt. Messen des Antennenstroms über Meßübertrager im AAG 16 durch Schwingungsanzeiger am BG 16 ZY (entfällt bei neueren Geräten).

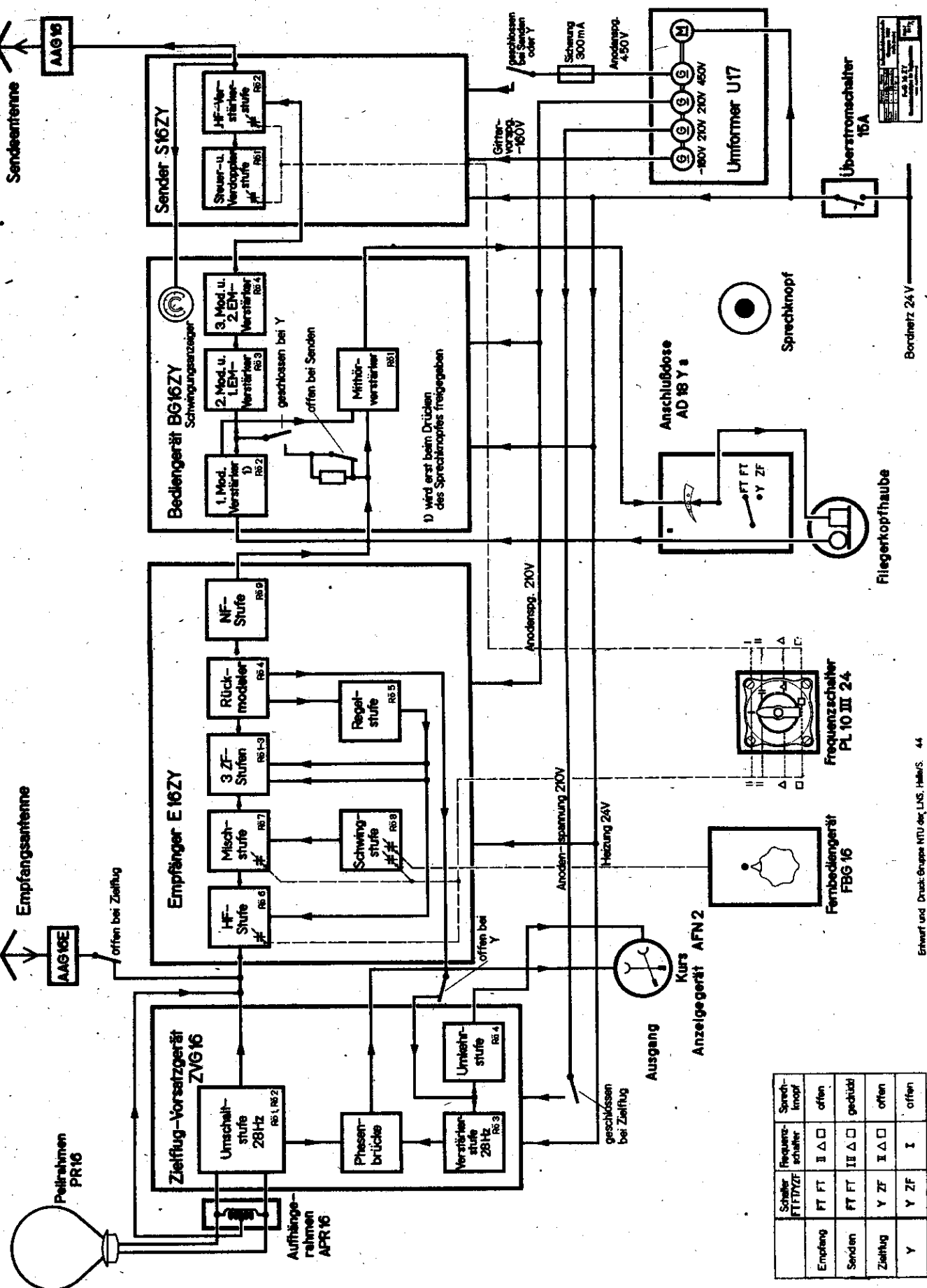
### 4. Zielflugvorsatzgerät ZVG 16.

Das ZVG 16 erhält nur in Betriebsart Zielflug Anodenspannung (Schalter an AD 18 Ya auf ZF). Das ZVG 16 arbeitet im ganzen Frequenzbereich des FuG 16 ZY als Zielflugvorsatz, ohne daß eine Abstimmung notwendig ist. Die vom Peilrahmen PR 16 gelieferte HF-Spannung wird der Umschaltstufe 28 Hz zugeführt. In der Umschaltstufe wird eine Wechsellspannung 28 Hz erzeugt, die die Rahmenspannung im 28-Hz-Takt umtastet. Zusammen mit der Hilfsantennenspannung, die im Symmetrierpunkt des PR 16 abgegriffen wird, ergibt die umgetastete Rahmenspannung eine mit 28 Hz gemodelte HF-Spannung. Diese wird dem E 16 ZY zugeführt (Empfangsantenne ist bei Zielflug vom Empfänger abgeschaltet).

**Akustische Anzeige:** Beim Abweichen vom Zielkurs ist im Kopfhörer ein 28-Hz-Ton zu hören, der beim Anliegen des Zielkurses verschwindet.

**Optische Anzeige:** Hinter dem Rückmodeller des E 16 ZY wird der 28-Hz-Ton abgegriffen und einerseits der Verstärkerstufe 28 Hz, andererseits der Umkehrstufe im ZVG 16 zugeleitet. Durch Phasenvergleich zwischen dem im ZVG 16 erzeugten 28-Hz-Ton und dem durch Rückmodelung gewonnenen 28-Hz-Ton in der Phasenbrücke ergibt sich ein Richtstrom für die Kursanzeige am AFN 2. Die Umkehrstufe liefert die Ausgangsspannung für das AFN 2.

**FUG 16 ZY Übersichtscharplan für Fluggerätendblock**



	Schalter FT/FT/ZF	Frequenzschalter	Sprechknopf
Empfang	FT FT	I Δ □	offen
Senden	FT FT	II Δ □	geschlossen
Zielflug	Y ZF	I Δ □	offen
Y	Y ZF	I	offen

Fliegerkopfhülle

Bordnetz 24V

## FuG 16 ZY Übersichtsschaltplan für Nachtjäger

Fugb—S XVI ZY/4

### 1. Stromversorgung:

Mit Überstromschalter FuG 16 ZY (15 A) wird die Bordspannung 24 V zur Röhrenheizung auf sämtliche Geräte gegeben. Der Motor M im Umformer U 17 erhält erst Spannung, wenn Betriebschalter PL 10 III 25 nicht auf „Aus“ steht. U 17 liefert:

- die Anodenspannung 450 V für Sender S 16 ZY (nur bei Senden oder E-Messung angeschaltet), gesichert durch Schmelzsicherung 300 mA am BG 16 ZY;
- die Anodenspannung 210 V für Empfänger E 16 ZY und Bediengerät BG 16 ZY (dauernd angeschlossen);
- die Anodenspannung 210 V für Zielflugvorsatzgerät ZVG 16 (nur bei Betriebsart Zielflug oder A 1 angeschaltet);
- die Gittervorspannung — 160 V für Sender S 16 ZY.

Mit Überstromschalter Röhrenheizung FuG 10 werden die Röhren des EiV-Verstärkers im RG 10a des FuG 10 geheizt.

Mit Überstromschalter U 10/E wird Umformer U 10/E des FuG 10 in Betrieb gesetzt, der die Anodenspannung für das Röhrengerät RG 10a des FuG 10 liefert. Dieses muß bei FuG 16 ZY-Betrieb arbeiten, da der in ihm enthaltene EiV-Verstärker für den Empfang und für Mithören mitbenutzt wird.

### 2. Empfänger E 16 ZY:

Die von der **Empfangsantenne** aufgenommene Hochfrequenzenergie wird bei Empfangsbetrieb (Schalter an AD 18 Ya auf FT, Sprechknopf nicht gedrückt) über Antennenanpaßgerät AAG 16 E dem Empfänger-eingang zugeführt. Der E 16 ZY ist ein **Zwischenfrequenzempfänger** mit einer HF-Stufe, einer Schwingstufe, einer Mischstufe, drei ZF-Stufen, einem Rückmodulator und einer NF-Stufe; außerdem besitzt er eine Reglerstufe zur selbsttätigen Regelung der HF-Stufe und der 1. und 2. ZF-Stufe. Der Empfänger-ausgang führt:

- über den Mithörverstärker im BG 16 ZY, den Schalter an der AD 18 Y (in Betriebsstellung FT wird der E-Meßton gesperrt, in Stellung Abst. wird er abgehört), den Lautstärkereger, den EiV-Verstärker im RG 10a des FuG 10 zur Kopfhaube des Funkers (Schalter am SchK 13 auf FT + EiV) bzw. des Flugzeugführers (Schalter an der ADb 11 auf EiV + BzB);
- in Betriebsart E-Messung (Betriebschalter auf EM) zum zweistufigen EM-Verstärker im BG 16 ZY: Durchschaltung des Empfängers auf den Sender. Bei Senden wird die Durchschaltung durch einen Widerstand geschwächt.

### 3. Bediengerät BG 16 ZY und Sender S 16 ZY:

Der Sender erhält Anodenspannung nur bei Betriebsart Senden (Betriebschalter auf FT, Sprechknopf gedrückt) oder bei EM-Messung (Betriebschalter auf EM), er enthält eine Steuer- und Verdopplerstufe, sowie eine Hochfrequenzverstärkerstufe.

#### Modelung:

- bei Besprechen durch Funker: Durch Drücken des Sprechknopfes Fu wird das Mikrofon des Funkers an den dreistufigen Modelungsverstärker gelegt;
- bei Tasten durch Funker: Falls Tastumschalter T 2 auf FuG 16 geschaltet ist, wird beim Drücken der Taste die Heizspannung 24 V als Anodenspannung an den Modelungszusatz MZ 16 gelegt. Die vom MZ 16 gelieferte Modelung gelangt zum Modelungsverstärker im BG 16 ZY;
- bei Besprechen durch Flugzeugführer: Falls der Funker den Sprechknopfumschalter FzF auf FuG 16 gelegt hat, legt der FzF durch Drücken seines Sprechknopfes sein Mikrofon an den Modelungsverstärker im BG 16 ZY.

**Mithören** der eigenen Sprache bzw. der Tastzeichen über 1. Modelungs- und Mithörverstärker im BG 16 ZY über Regler an der AD 18 Y und EiV-Verstärker im RG 10a des FuG 10 durch Funker und Flugzeugführer.

**Durchschalten** des Empfängers auf den Sender in Betriebsart E-Messung (Ziff. 2).

**Abstrahlen** über Sendeantenne, die über das Antennenanpaßgerät AAG 16 am Senderausgang liegt. Messen des Antennenstroms über Meßübertrager im AAG 16 durch Schwingungsanzeiger am BG 16 ZY (entfällt in neueren Geräten).

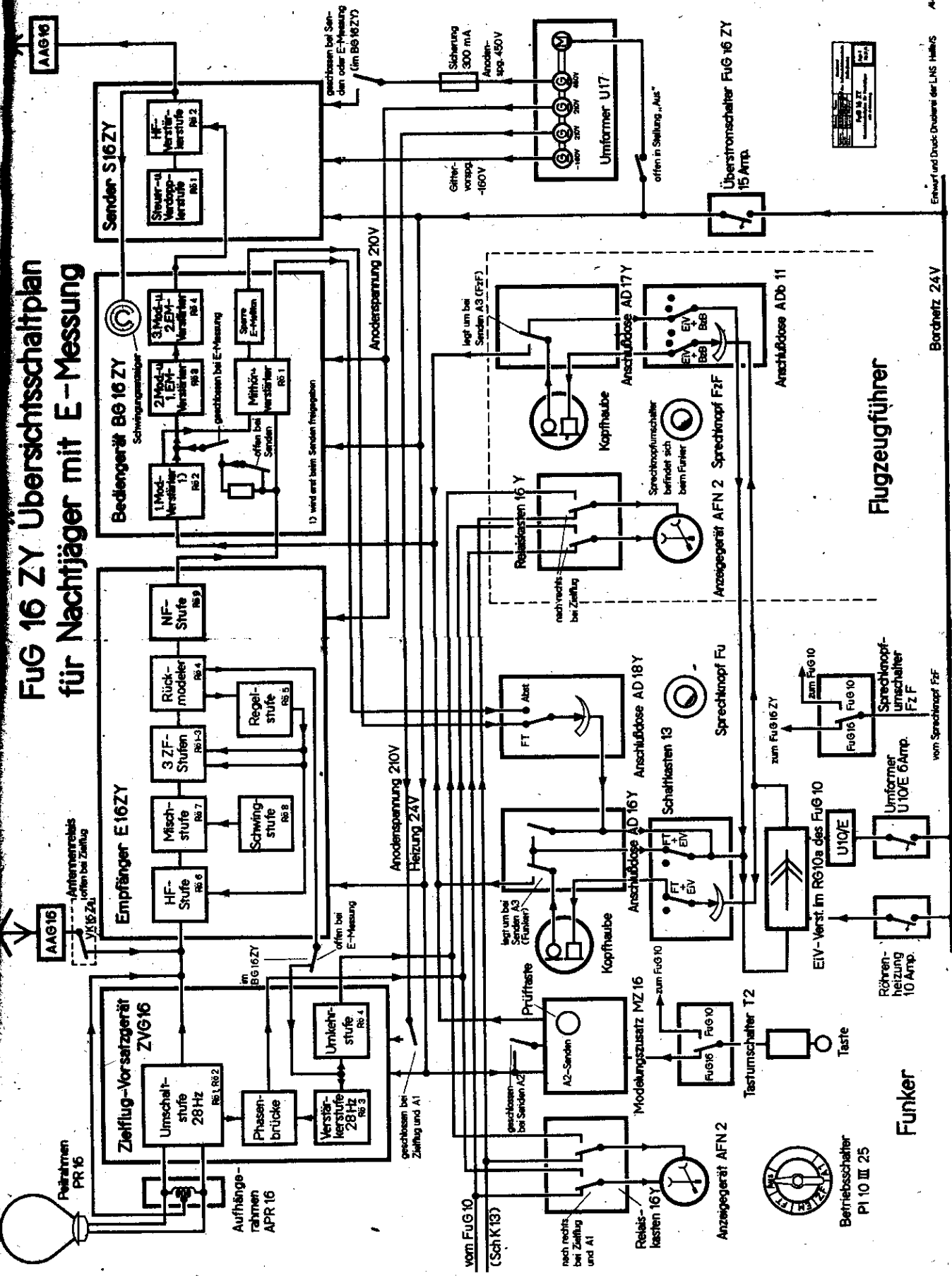
### 4. Zielflugvorsatzgerät ZVG 16:

Das ZVG 16 erhält nur in Betriebsart Zielflug oder A 1 Anodenspannung (Betriebschalter auf ZF bzw. A 1). Das ZVG 16 arbeitet im ganzen Frequenzbereich des FuG 16 ZY als Zielflugvorsatz, ohne daß eine Abstimmung notwendig ist. Die vom Peilrahmen PR 16 gelieferte HF-Spannung wird der Umschaltstufe 28 Hz zugeführt. In der Umschaltstufe wird eine Wechselspannung 28 Hz erzeugt, die die Rahmenspannung im 28-Hz-Takt umtastet. Zusammen mit der Hilfsantennenspannung, die im Symmetriepunkt des PR 16 abgegriffen wird, ergibt die umgetastete Rahmenspannung eine mit 28 Hz gemodelte HF-Spannung. Diese wird dem E 16 ZY zugeführt (Empfangsantenne ist bei Zielflug vom Empfänger abgeschaltet).

**Akustische Anzeige:** Beim Abweichen vom Zielkurs ist im Kopfhörer ein 28-Hz-Ton zu hören, der beim Anliegen des Zielkurses verschwindet.

**Optische Anzeige:** Hinter dem Rückmodulator des E 16 ZY wird der 28-Hz-Ton abgegriffen und einerseits der Verstärkerstufe 28 Hz, andererseits der Umkehrstufe im ZVG 16 zugeleitet. Durch Phasenvergleich zwischen dem im ZVG erzeugten 28-Hz-Ton und dem durch Rückmodelung gewonnenen 28-Hz-Ton in der Phasenbrücke ergibt sich ein Richtstrom für die Kursanzeige am AFN 2. Die Umkehrstufe liefert die Ausgangsspannung für das AFN 2. Kurs- und Ausgangswerte werden auf das Anzeigegerät AFN 2 des Funkers und das des Flugzeugführers gegeben, falls durch Wahl der Betriebsart ZF beide Geräte von FuG 10 ab und an das FuG 16 ZY angeschaltet sind. Das AFN 2 des Funkers liegt auch in Betriebsart A 1 am ZVG 16, um eine optische Abstimmanzeige zu ermöglichen.

# FUG 16 ZY Übersichtsschaltplan für Nachtjäger mit E-Messung



Flugzeugführer

Funker

Betriebschalter P1 10 III 25

Entwurf und Druck: Druckerei der LNS Halle/S. A4

Bordnetz 24V

zum FUG 10

zum FUG 10

zum FUG 10

zum FUG 10

zum FUG 10

zum FUG 10



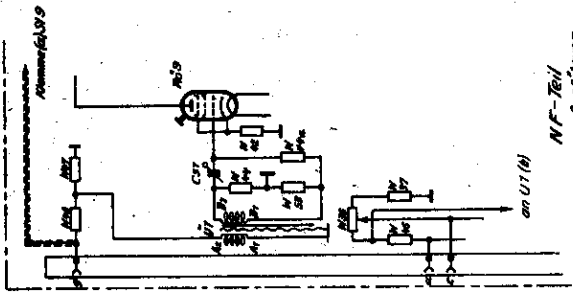
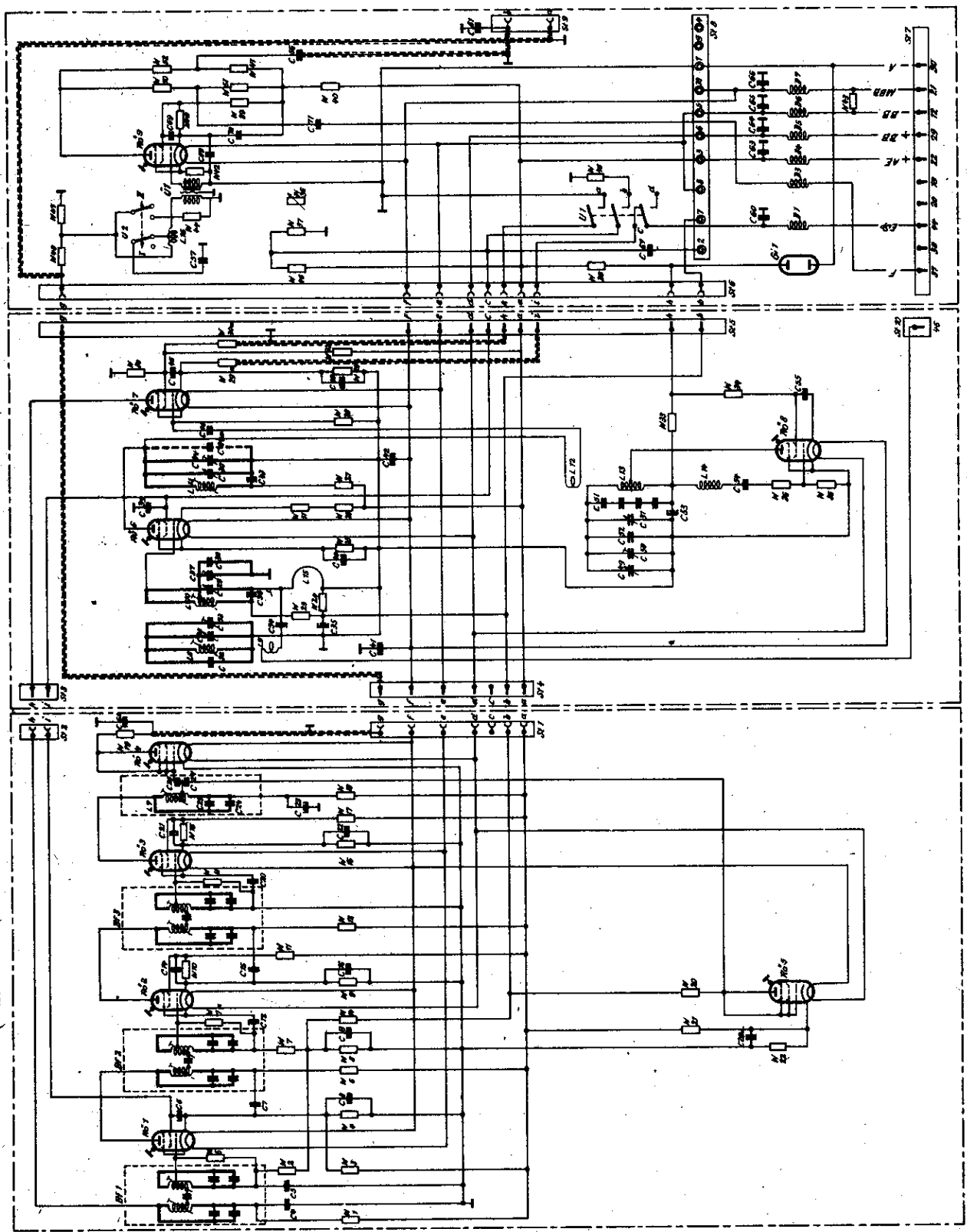
## Empfänger E 16 ZY

		HF-Teil	
C 28, C 29, C 30, C 31	1 Drehkondensator	L 10	1 Schwingkreisspule
C 32	1 Röhrenkondensator 16 pF ± 2%	L 11	1 Schwingkreisspule
C 33	1 Trimmerkondensator 1... 6 pF	L 12	1 Koppelspule auf Pos. L 13
C 34	1 Kondensator 60 pF ± 2%	L 13	1 Oszillatorspule
C 35	1 Kondensator	L 14	1 Koppelspule auf Pos. L 13
C 36	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%	L 15	1 Kopplungsschleife
C 37	1 Trimmerkondensator 1... 6 pF	Rö 6	1 Röhre RV 12 P 2000 (NF 6)
C 38	1 Röhrenkondensator 23 pF ± 0,2 pF	Rö 7	1 Röhre RV 12 P 2000 (NF 6)
C 39	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	Rö 8	1 Röhre RV 12 P 2000 (NF 6)
C 40	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	St 3	1 Steckerleiste 2polig
C 41	1 Kondensator 50 000 pF ± 20%, 250 V	St 4	1 Steckerleiste 7polig
C 42	1 Kondensator 50 000 pF ± 20%, 250 V	St 5	1 Steckerleiste 10polig
C 43	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 250 V	St 10	1 Messerbuchse 1polig
C 44	1 Trimmerkondensator 1... 6 pF	W 23	1 Widerstand 300 kΩ ± 10%
C 44a	1 Röhrenkondensator 8 pF ± 0,2 pF	W 24	1 Widerstand 3 MΩ ± 10%
C 45	1 Kondensator 50 pF ± 10%	W 25	1 Widerstand 500 Ω ± 10%
C 46	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	W 26	1 Widerstand 50 kΩ ± 10%
C 48	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	W 27	1 Widerstand 5 kΩ ± 10%
C 49	1 Trimmerkondensator	W 28	1 Widerstand 1 MΩ ± 10%
C 50	1 Trimmerkondensator	W 29	1 Widerstand 3 kΩ ± 10%
C 51	1 Kondensator f. Temp.-Kompensation	W 29a	1 Schichtwiderstand 100 Ω
C 51	1 Kondensator f. Temp.-Kompensation	W 30	1 Widerstand 30 kΩ ± 10%
C 52	1 Scheibchenkondensator 6,0 pF ± 0,2 pF	W 30a	1 Schichtwiderstand 500 Ω
C 53	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%	W 31	1 Widerstand 100 kΩ ± 10%
C 54	1 Kondensator 50 pF ± 10%	W 32	1 Widerstand 300 kΩ ± 10%
C 55	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	W 33	1 Widerstand 2 kΩ ± 10%
L 8	1 Schwingkreisspule	W 34	1 Widerstand 30 kΩ ± 10%
L 9	1 Spule auf Pos. L 8	W 35	1 Widerstand 30 kΩ ± 10%
		W 36	1 Widerstand 50 kΩ ± 10%
		ZF-Teil	
Bf 1	1 Bandfilter, bestehend aus: Röhrenkondensator C 1 Kopplungskondensator C 2 Röhrenkondensator C 3 Spule L 1, Spule L 2	C 26	1 Röhrenkondensator
Bf 2	1 Bandfilter, bestehend aus: Röhrenkondensator C 9 Kopplungskondensator C 10 Röhrenkondensator C 11 Spule L 3, Spule L 4	C 27	1 Röhrenkondensator
Bf 3	1 Bandfilter, bestehend aus: Röhrenkondensator C 17 Kopplungskondensator C 18 Röhrenkondensator C 19 Spule L 5, Spule L 6	C 28a	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V
C 4	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	C 68	1 Kondensator 500 pF ± 20%, 250 V
C 5	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	L 7	1 Spule
C 6	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	Rö 1 ...	5 5 Röhren RV 12 P 2000 (NF 6)
C 7	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	St 1	1 Buchsenleiste 7polig
C 8	1 Kondensator 50 000 pF ± 20%, 110 V	St 2	1 Buchsenleiste 2polig
C 12	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	W 1	1 Widerstand 5 kΩ ± 10%
C 13	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	W 2	1 Widerstand 300 kΩ ± 10%
C 14	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	W 3	1 Widerstand 100 kΩ ± 10%
C 15	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	W 4	1 Widerstand 400 Ω ± 10%
C 16	1 Kondensator 50 000 pF ± 20%, 110 V	W 5	1 Schichtwiderstand 30 kΩ
C 20	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	W 6	1 Widerstand 5 kΩ ± 10%
C 21	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 110 V	W 7	1 Widerstand 300 kΩ ± 10%
C 22	1 Kondensator 50 000 pF ± 20%, 110 V	W 7a	1 Schichtwiderstand 30 kΩ
C 23	1 Kondensator 20 000 pF ± 20%, 250 V	W 8	1 Widerstand 3 MΩ ± 10%
C 24	1 Röhrenkondensator	W 9	1 Widerstand 400 Ω ± 10%
C 25	1 Röhrenkondensator	W 10	1 Widerstand 60 kΩ ± 10%
		W 11	1 Widerstand 50 Ω ± 10%
		W 12	1 Widerstand 5 kΩ ± 10%
		W 13	1 Schichtwiderstand 30 kΩ
		W 14	1 Widerstand 1 MΩ ± 5%
		W 15	1 Widerstand 60 kΩ ± 10%
		W 16	1 Widerstand 400 Ω ± 10%
		W 17	1 Widerstand 50 kΩ ± 10%
		W 18	1 Widerstand 5 kΩ ± 10%
		W 19	1 Widerstand 10 kΩ ± 10%
		W 20	1 Widerstand 50 kΩ ± 10%
		W 21	1 Widerstand 700 kΩ ± 10%
		W 22	1 Widerstand 50 kΩ ± 10%
		NF-Teil	
C 56	1 Stabkondensator 25 000 pF ± 20%, 250 V	St 9	1 Buchsenleiste, 2pol.
C 57	1 Scheibentrimmer	U 1	1 Einpf.-Schalter
C 59	1 MP-Kondensator 0,5 μF ± 20%, 120 V mit C 59 in gemeinsamem Becher	U 1	1 Eingangs-Übertrager 1500:7500 Wdgn. 0,08 CuLr, 330 Ω / 17 000 Ω
C 60	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 500 V	Gi 1	1 Stabilisator St V 70/6 70 Volt, 5 mA.
C 63	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 250 V	W 36	1 Potentiometer 100 kΩ, log +20% -10%
C 64	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 250 V	W 37	1 Schichtwiderstand 5 kΩ
C 65	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 250 V	W 38	1 Widerstand 20 kΩ ± 10%
C 66	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 250 V	W 39	1 Widerstand 200 kΩ ± 10%
C 67	1 Kondensator 10 000 pF ± 20%, 250 V	W 40	1 Widerstand 10 kΩ ± 10%
C 69	1 MP-Kondensator 0,5 μF ± 20%, 120 V mit C 59 in gemeinsamem Becher	W 41	1 Widerstand 100 kΩ ± 10%
C 70	1 MP-Kondensator 0,5 μF ± 20%, 250 V	W 42	1 Widerstand 1 kΩ ± 10%
C 71	1 Stabkondensator 25 000 pF ± 20%, 250 V	W 43	1 Drahtwiderstand, Rosenthal 170 Ω ± 5%
D 1	1 HF-Sperrdrossel	W 44	1 Widerstand 100 kΩ ± 5%
D 3	1 HF-Sperrdrossel	W 44a	1 Schichtwiderstand 1 MΩ
D 4	1 HF-Sperrdrossel	W 45	1 Widerstand 20 kΩ
D 5	1 HF-Sperrdrossel	W 46	1 Widerstand 1,6 kΩ
D 6	1 HF-Sperrdrossel	W 47	1 Widerstand 5 kΩ ± 10%
D 7	1 HF-Sperrdrossel	W 48	1 Widerstand 100 kΩ ± 10%
Rö 9	1 Röhre (Telefunken) RV 12 P 2000 (NF 6)	W 49	1 Widerstand 100 kΩ ± 10%
St 6	1 Buchsenleiste, 10pol.	W 50	1 Widerstand 200 kΩ ± 10%
St 7	1 Messerkontaktleiste, 10pol.	W 51	1 Widerstand 20 kΩ ± 10%
St 8	1 Meßbuchsenleiste, 10pol.	W 52	1 Widerstand 100 kΩ ± 10%
		W 53	1 Schicht-Widerstand 100 kΩ.

Empfänger E 16 ZY  
HF-Teil

NF-Teil

ZF-Teil



NF-Teil  
neue Ausführung

RV 12 P 2000



Doets/ von unten in Richtung  
gegen die Achse gesehen!

NTU 5153

## Bediengerät BG 16 ZY

C3	1	Bosch-Kondensator 0,5 µF ± 20%, 250 V	D8	1	HF-Sperrdrossel
C5	1	Stabkondensator 25000 pF ± 20%	D9	1	HF-Sperrdrossel
C7	1	Bosch-Kondensator 1 µF ± 20%, 120 V	D10	1	HF-Sperrdrossel
C8	1	Kondensator 30000 pF ± 20%, 750 V	D10	1	Drossel
C9	1	Stabkondensator 50000 pF ± 20%	R1	1	Telefonie-Relais
C101	1	Kondensator 0,5 µF ± 20%, 120 V	R2	1	Relais
C103	1	Stabkondensator 1000 pF ± 20%	R3	1	Relais
C104	1	Bosch-Kondensator 0,5 µF	Rö 1	1	Röhre (Telefunken) RV 12 P 2000
C105	1	Bosch-Kondensator 0,5 µF			
C107	1	Kondensator 0,5 µF ± 20%, 250 V	Rö 2	1	Röhre (Telefunken) RV 12 P 2000
C201	1	Stabkondensator 50000 pF ± 20%	Rö 3	1	Röhre (Telefunken) RV 12 P 2000
C202	1	Stabkondensator 50000 pF ± 20%	Rö 4	1	Röhre (Telefunken) RV 12 P 2000
C204	1	Kondensator 0,5 µF ± 20%, 250 V	S1	2	Sicherungen J = 300 mA. (Die zweite Sicherung ist eine Reservesicherung.)
C205	1	Trimmer 20...100 pF	St1	1	Steckerleiste 2pol.
C206	1	Kondensator 0,5 µF ± 20%, 250 V	St2	1	Kontaktmesserleiste 10pol.
C207	1	Keramik-Kondensator 30 pF 2/250 V	St3	1	Kontaktmesserleiste 10pol.
C208	1	Keramik-Kondensator 30 pF 2/250 V	St4	1	Steckerleiste 10pol.
C212	1	Stabkondensator 5000 pF ± 20%	U3	1	Eingangsübertrager Wicklg. I 600 Wdgn. II 9000 Wdgn. 0,08 CuL
C213	1	Stabkondensator 5000 pF ± 20%	U4	1	Ausgangsübertrager I 8000 Wdgn. II 4000 Wdgn. 0,08 CuL
C214	1	Stabkondensator 5000 pF ± 20%	W3	1	Widerstand 100 Ω ± 10%
C215	1	Stabkondensator 5000 pF ± 20%	W4	1	Widerstand 1 kΩ ± 5%
C216	1	Stabkondensator 2500 pF ± 20%	W7	1	Widerstand 10 kΩ ± 10%
C217	1	Stabkondensator 2500 pF ± 20%	W9	1	Widerstand 600 Ω ± 10%
C218	1	Stabkondensator 2500 pF ± 20%	W10	1	Widerstand 10 kΩ ± 10%
C220	1	Keramik-Kondensator 30 pF 2/250 V	W11	1	Widerstand 10 kΩ ± 10%
C221	1	Papier-Kondensator 2500 pF, 250 V	W13	1	Widerstand 20 kΩ ± 5%
D1	1	Drossel 1200 Wdgn. 0,1 CuL, L = 64 mH ± 20%	W14	1	Widerstand 8 kΩ ± 5%
D2	1	Drossel	W15	1	Widerstand, Reichardt 90 Ω 8 Watt, 1 Abgriffschelle.
D3	1	HF-Sperrdrossel			
D6	1	HF-Sperrdrossel			
D7	1	HF-Sperrdrossel			

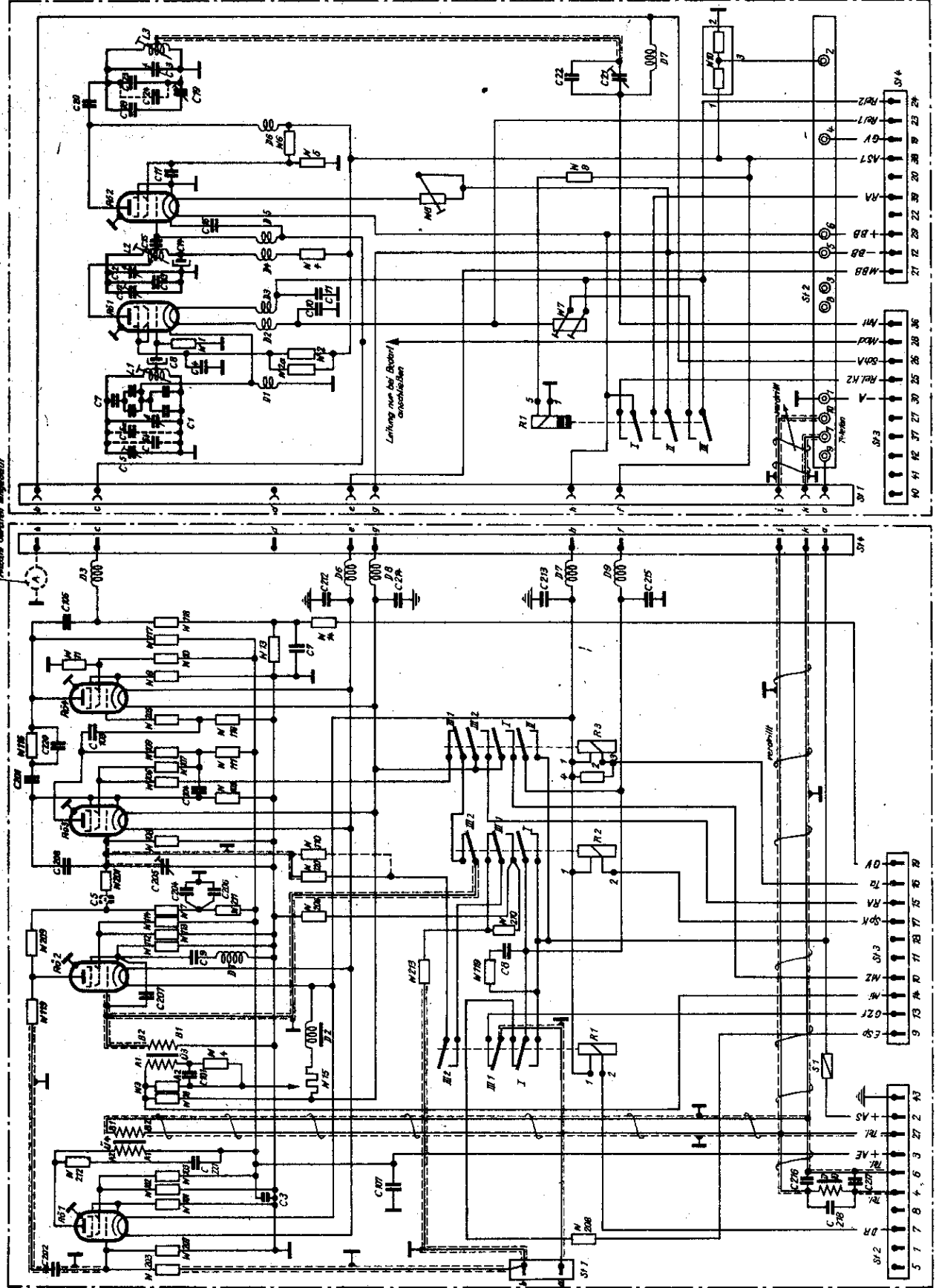
## Sender S 16 ZY

C1	1	Dreifach-Drehkondensator	W1	1	Widerstand 30 kΩ ± 10%
C2			W2	1	Widerstand 200 kΩ ± 5%
C3			W2a	1	Widerstand 100 kΩ ± 5%
C4	1	Kleinblockkondensator 2000 pF ± 10%	W4	1	Widerstand 5 kΩ ± 10%
C5	1	Frequenztrimmer	W5	1	Widerstand 13 kΩ ± 10%
C6a	1	Keramik-Kondensator 5 pF, 10/750 V	W6	1	Widerstand 7 kΩ ± 10%
C6b	1	Scheibenkondensator 1,0 pF ± 0,2 pF	W7	1	Widerstand 300 Ω 1,5 Watt, 2 Abgreifschellen
C7	1	Temperaturkompensation	W8	1	Widerstand 25 Ω 7,5 Watt, 1 Abgreifschelle
C8	1	Kondensator 100 pF ± 10%	W9	1	Widerstand 8 kΩ ± 10%, 25 Watt
C10	1	Kondensator 5000 pF ± 20%, 250 V	W10	1	Spannungsteiler
C11	1	Kondensator 5000 pF ± 20%, 250 V	W18	1	Widerstand 50 Ω ± 10%
C12	1	Trimmerkondensator 4...14 pF	W19	1	Widerstand 200 Ω ± 10%
C13	1	Röhrchenkondensator 18 pF ± 2%	W101	1	Widerstand 1 kΩ ± 10%
C14	1	Kondensator 1000 pF ± 10%	W102	1	Widerstand 30 kΩ
C15	1	Kondensator 100 pF ± 10%	W103	1	Widerstand 10 kΩ ± 10%
C16	1	Röhrchenkondensator 100 pF ± 10%	W105	1	Widerstand 5 kΩ ± 5%
C17	1	Kleinblockkondensator 2000 pF ± 10%	W106	1	Widerstand 30 kΩ ± 10%
C18	1	Röhrchenkondensator 40 pF ± 1%, 500 V	W107	1	Widerstand 100 kΩ ± 10%
C19	1	Trimmerkondensator 4...14 pF	W108	1	Widerstand 1 MΩ ± 10%
C20	1	Keramik-Kondensator 300 pF ± 10%	W109	1	Widerstand 100 kΩ ± 10%
C21	1	Antennen-Kondensator 20...100 pF enthalten in Pos. R1	W110	1	Widerstand 300 kΩ ± 10%
C22	1	Röhrchenkondensator 150 pF ± 10%	W111	1	Widerstand 10 kΩ ± 10%
C23	1	Röhrchenkondensator 37 pF ± 1%	W112	1	Widerstand 2 kΩ ± 10%
C24	1	Röhrchenkondensator 2 pF ± 10% (Dieser Kondensator wird vom Prüffeld bei Bedarf eingelötet.)	W113	1	Widerstand 20 kΩ ± 10%
D1	1	HF-Drossel	W114	1	Widerstand 40 kΩ ± 10%
D2	1	HF-Drossel	W115	1	Widerstand 200 kΩ ± 5%
D3	1	HF-Drossel	W116	1	Widerstand 1 MΩ ± 10%
D4	1	HF-Drossel	W117	1	Widerstand 30 kΩ ± 10%
D5	1	HF-Drossel	W118	1	Widerstand 300 kΩ ± 10%
D6	1	HF-Drossel	W119	1	Widerstand 300 kΩ ± 10%
D7	1	HF-Drossel	W120	1	Widerstand 300 kΩ ± 10%
L1	1	Steuersenderspule	W201	1	Widerstand 300 kΩ ± 10%
L2	1	Spule	W203	1	Widerstand 500 kΩ ± 10%
L3	1	Spule	W205	1	Widerstand 300 kΩ ± 10%
R1	1	Antennenrelais T1 rel 26 K—1801	W206	1	Widerstand 30 kΩ ± 10%
Rö 1	1	Röhre RL 12 P35	W207	1	Widerstand 1 MΩ ± 10%
Rö 2	1	Röhre RL 12 P35	W208	1	Widerstand, Rosenthal 50 kΩ ± 10%
St1	1	Buchsenleiste 10polig	W209	1	Widerstand 100 kΩ ± 10%
St2	1	Steckdosenbock	W210	1	Widerstand 30 kΩ ± 10%
St3	1	Kontaktmesserleiste	W211	1	Widerstand 50 kΩ ± 10%
St4	1	Kontaktmesserleiste	W212	1	Schichtwiderstand 100 kΩ
			W213	1	Widerstand 50 kΩ ± 10%

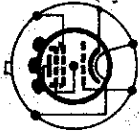
# Bediengerät BG 16 ZY

# Sender S16 ZY

Das A 17 ist nur bei einer Anordnungsart möglich. Anordnung der Bauteile ist in der Abbildung zu sehen.

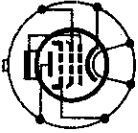


RL 72 P 35



Anschluß an Spannungsnetz  
Sockets von unten in Richtung gegen die Röhre gesehen

RV 72 P 2000



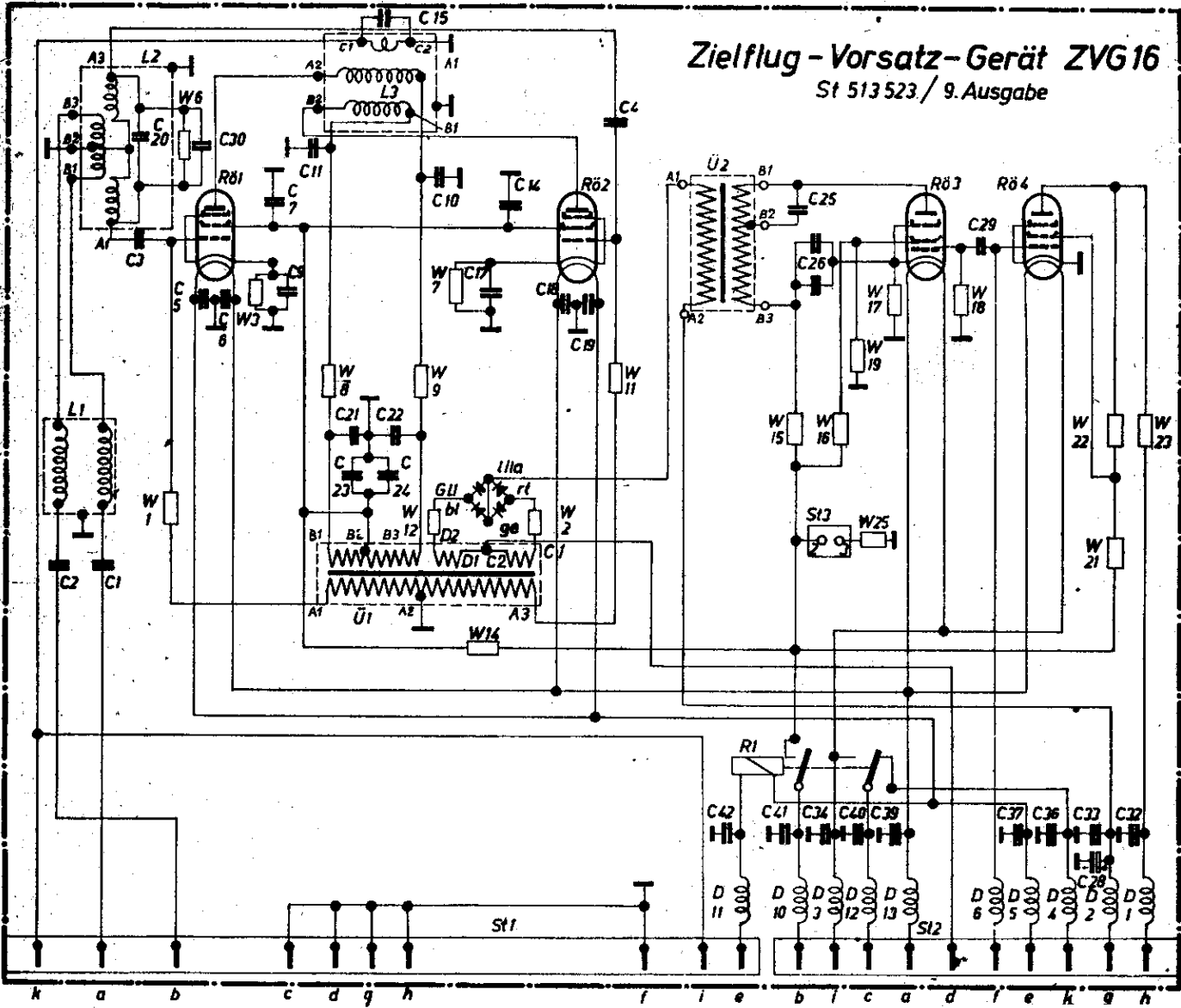
Sockets von unten in Richtung gegen die Röhre gesehen

### Zielflug-Vorsatz-Gerät ZVG 16

L 1	1 Schwingkreisspule	C 36	1 Kondensator 2500 pF
L 2	1 Schwingkreisspule	C 37	1 Kondensator 2500 pF
L 3	1 Schwingkreisspule	C 39	1 Kondensator 2500 pF
U 1	1 Transformator	C 40	1 Kondensator 2500 pF
U 2	1 Transformator	C 41	1 Kondensator 2500 pF
Rö 1	1 Röhre RV 12 P 2000	C 42	1 Kondensator 2500 pF
Rö 2	1 Röhre RV 12 P 2000	D 1	1 Drossel
Rö 3	1 Röhre RV 12 P 2000	D 2	1 Drossel
Rö 4	1 Röhre RV 12 P 2000	D 3	1 Drossel
R 1	1 Relais T 1 rel 41 k—1015	D 4	1 Drossel
Gl 1	1 Gleichrichter G 1641/15 mA	D 5	1 Drossel
C 1	1 Keramik-Kondensator 30 pF 2/450 V	D 6	1 Drossel
C 2	1 Keramik-Kondensator 30 pF 2/450 V	D 10	1 Drossel
C 3	1 Keramik-Kondensator 50 pF 2/400 V	D 11	1 Drossel
C 4	1 Keramik-Kondensator 50 pF 2/400 V	D 12	1 Drossel
C 5	1 Kondensator 2500 pF	D 13	1 Drossel
C 6	1 Kondensator 2500 pF	W 1	1 Widerstand 100 k $\Omega$ $\pm$ 5 %
C 7	1 Kondensator 2500 pF	W 2	1 Widerstand 5 k $\Omega$
C 9	1 Kondensator 2500 pF	W 3	1 Widerstand 1,5 k $\Omega$ $\pm$ 5 %
C 10	1 Kondensator 2500 pF	W 6	1 Widerstand 1 k $\Omega$ $\pm$ 5 %
C 11	1 Kondensator 2500 pF	W 7	1 Widerstand 1,5 k $\Omega$
C 14	1 Kondensator 2500 pF	W 8	1 Widerstand 1 k $\Omega$
C 15	1 Keramik-Kondensator 150 pF $\pm$ 2 %	W 9	1 Widerstand 1 k $\Omega$
C 17	1 Kondensator 2500 pF	W 11	1 Widerstand 100 k $\Omega$ $\pm$ 5 %
C 18	1 Kondensator 2500 pF	W 12	1 Widerstand 5 k $\Omega$
C 19	1 Kondensator 2500 pF	W 14	1 Widerstand 20 k $\Omega$
C 20	1 Keramik-Kondensator 10 pF 2/450 V	W 15	1 Widerstand 10 k $\Omega$
C 21	1 Keramik-Kondensator 1 $\mu$ F	W 16	1 Widerstand 15 k $\Omega$ $\pm$ 5 %
C 22	1 Kondensator 1 $\mu$ F	W 17	1 Widerstand 600 $\Omega$
C 23	1 Kondensator 1 $\mu$ F	W 18	1 Widerstand 1 M $\Omega$
C 24	1 Kondensator 1 $\mu$ F	W 19	1 Widerstand 10 k $\Omega$ $\pm$ 5 %
C 25	1 Kondensator 0,5 $\mu$ F	W 20	1 Widerstand 50 k $\Omega$
C 26	1 Kondensator 2 $\mu$ F	W 22	1 Widerstand 50 k $\Omega$
C 28	1 Elektrolyt-Kondensator 100 $\mu$ F 6/8 V	W 23	1 Widerstand 600 k $\Omega$
C 29	1 Kondensator 0,1 $\mu$ F	W 25	1 Widerstand 16 k $\Omega$
C 30	1 Keramik-Kondensator 2 pF 10/650 V	St 1	1 Messerleiste
C 32	1 Kondensator 2500 pF	St 2	1 Messerleiste
C 33	1 Kondensator 2500 pF	St 3	1 Klemmleiste
C 34	1 Kondensator 2500 pF		

# Zielflug - Vorsatz - Gerät ZVG 16

St 513 523 / 9. Ausgabe



RV12 P 2000



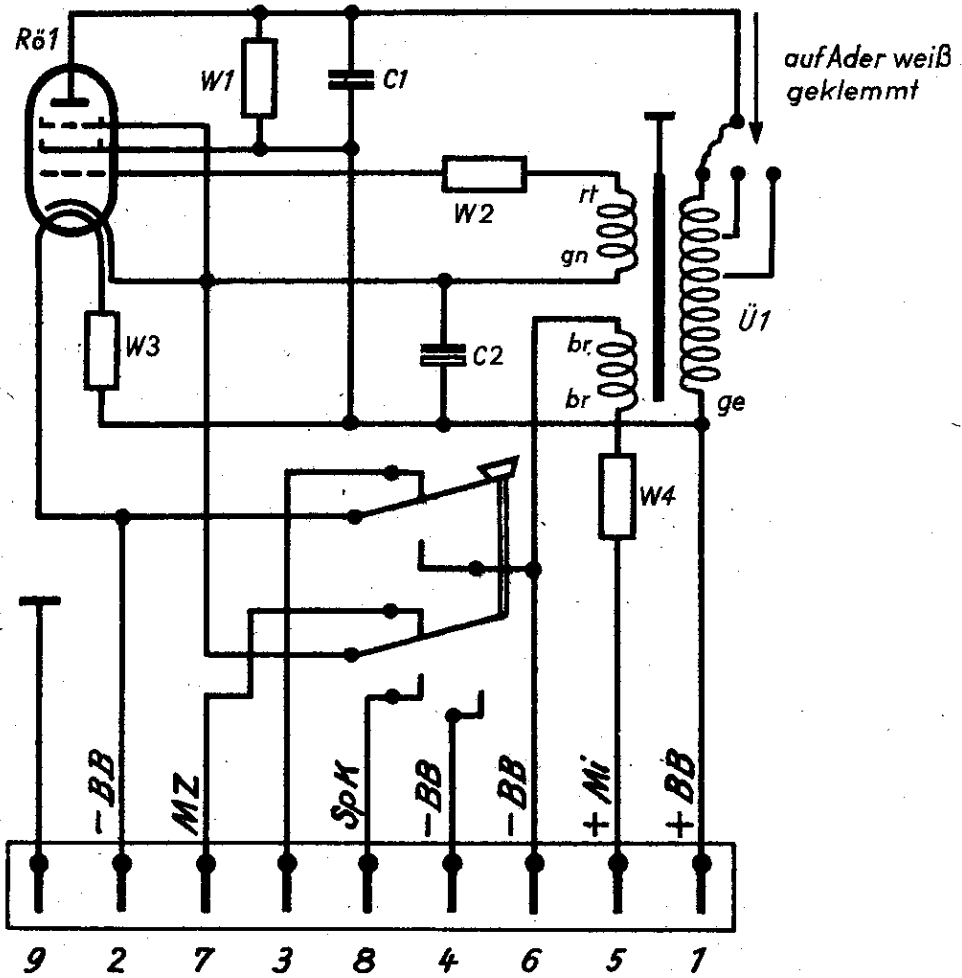
Socket von unten in Richtung gegen die Röhre gesehen!

NTU 5154

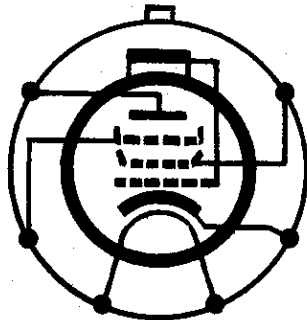
### Modelungs-Zusatz MZ 16

- C 1 1 Kondensator 0,1  $\mu\text{F} \pm 5\%$  250/750 V
- C 2 1 Kondensator 25  $\mu\text{F}$ , 32 V
- Rö 1 1 Röhre RV 12 P 2000
- U 1 1 Übertrager
- W 1 1 Widerstand 12  $\text{k}\Omega \pm 5\%$  0,25 Watt
- W 2 1 Widerstand 10  $\text{k}\Omega \pm 10\%$  0,25 Watt
- W 3 1 Widerstand 170  $\Omega \pm 5\%$  2 Watt
- W 4 1 Widerstand 150  $\Omega$  5% 0,25 Watt

# Modelungszusatz MZ 16



RV 12 P 2000



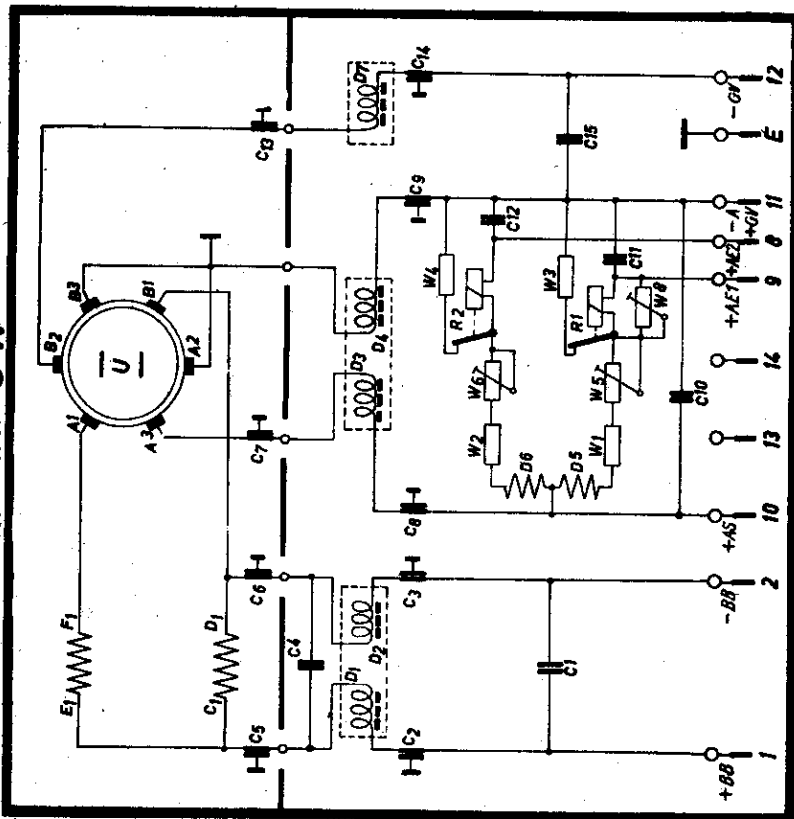
Socket von unten in Richtung gegen die Röhre gesehen!



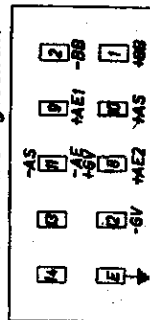
### Umformer U 17

R 2	1 Relais T1 rel 41 K—1807	660 Ω
R 1	1 Relais T1 rel 41 K—1808	460 Ω
W 8	1 Widerstand	1500 Ω
W 5 W 6	2 Widerstände	1000 Ω
W 3	1 Widerstand	4000 Ω ± 5 %
W 2 W 4	2 Widerstände	6200 Ω ± 5 %
W 1	1 Widerstand	3500 Ω ± 5 %
D 7	1 Hochfrequenz-Eisendrossel	7,8 Ω
D 6	1 Niederfrequenz-Drossel	1390 Ω
D 5	1 Niederfrequenz-Drossel	1000 Ω
D 3 D 4	1 Doppel-Hochfrequenz-Eisendrossel	2 × 7,6 Ω
D 1 D 2	1 Doppel-Hochfrequenz-Eisendrossel	2 × 0,025 Ω
C 14	1 Kondensator	0,05 μF
C 11 C 12	1 Doppelkondensator	2 × 2 μF
C 10 C 15	1 Doppelkondensator	2 × 2 μF
C 8 C 9	1 Doppelkondensator	2 × 0,05 μF
C 7 C 13	2 Kondensatoren	0,02 μF
C 5 C 6	2 Kondensatoren	0,2 μF
C 4	1 Kondensator	1 μF
C 2 C 3	1 Doppelkondensator	2 × 0,5 μF
C 1	1 Kondensator	2 μF
A 3 B 3	2 Kohlebürsten SK 818730/I	Qualität nach 124 E2. 10 Lfd. Nr. 15
A 3 B 3	1 Bürstenhalter	
A 2 B 2	2 Kohlebürsten 0.75 532/III	Qualität nach 124 E2. 10 Lfd. Nr. 14
A 2 B 2	1 Bürstenhalter	
A 1 B 1	2 Kohlebürsten SK 818730/II	Qualität nach 124 E2. 10 Lfd. Nr. 13
A 1 B 1	1 Bürstenhalter	

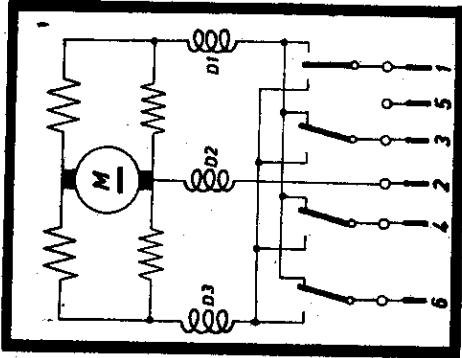
**Umformer U17**



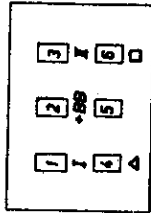
Auf die Messerleiste an der Rückseite des Umformers gesehen!



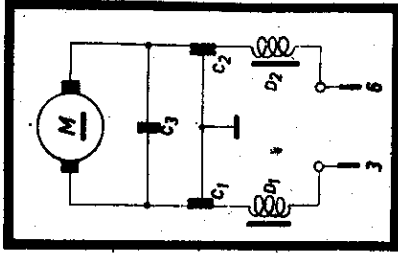
**Fernantrieb  
FA 16 E-4 und FA 16 S-4**



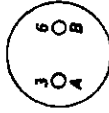
Auf die Messerleiste am Gerät gesehen!



**Fernantrieb  
FA 16**



Auf den Steckerteil am Gerät gesehen!



**Antennen-Anpaßgerät AAG E-1**

C1	1 Trimmer 5...30 pF	L1	1 HF-Spule 10 Wdgn. 2 mm $\phi$ Cu bl.
C2	1 Trimmer 5...30 pF	L2	1 HF-Spule 10 Wdgn. 2 mm $\phi$ Cu bl.
C4	1 Keramik-Kondensator		

**Antennen-Anpaßgerät AAG 16 E-3**

C1	1 Trimmer 5...30 pF	L1	1 HF-Spule 10 Wdgn. 2 mm $\phi$ Cu bl.
C2	1 Trimmer 5...30 pF	L2	1 HF-Spule 10 Wdgn. 2 mm $\phi$ Cu bl.
C3	1 Keramik-Kondensator 100 pF, 10/400 V		

**Antennen-Anpaßgerät AGG 16-2a**

R1	1 Relais	C7	1 Stabkondensator C = 5000 pF
R2	1 Relais	C8	1 Stabkondensator C = 5000 pF
R3	1 Relais	C9	1 Keramik-Kondensator 3 pF 2/750 V
C1	1 Trimmer C = 4...14 pF		1 Keramik-Kondensator 2 $\times$ 5 pF 2/750 V
C2	1 Trimmer C = 4...14 pF	oder	1 Keramik-Kondensator 3 pF $\pm$ 10%
C3	1 Trimmer C = 4...14 pF	D1	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L
C4	1 Trimmer C = 5...50 pF	D2	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L
C5	1 Stabkondensator C = 5000 pF	D3	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L
C6	1 Stabkondensator C = 5000 pF	D4	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L

**Anschlußdose AD 18 Y oder AD 18 Ya**

S1	1 Lautstärkeregler	W2	1 Widerstand Karb. 11 b 3 k $\Omega$ $\pm$ 10%
S2	1 Kippwechselschalter 2polig, 6 A	W3	1 Widerstand Karb. 11 b 13 k $\Omega$ $\pm$ 10%
W1	1 Widerstand Karb. 11 b 9 k $\Omega$ $\pm$ 10%	W4	1 Widerstand Karb. 11 b 5 k $\Omega$ $\pm$ 10%

**Relaiskasten Rel K 16 Y**

R1 R2	1 Relais T1 rel 41 K — 109 enthaltend T1 rel 41 a — 1077	W3	1 Schichtwiderstand 200 $\Omega$
W1	1 Schichtwiderstand 200 $\Omega$	W4	1 Schichtwiderstand 1000 $\Omega$
W2	1 Schichtwiderstand 1000 $\Omega$	W5	1 Schichtwiderstand 400 $\Omega$
		W6	1 Schichtwiderstand 400 $\Omega$

**Relaiskasten Rel K 17 Y**

R1 R2	2 Relais T1 rel 41 K — 109 enthaltend T1 rel 41 a — 1077	W1	1 Schichtwiderstand 20 k $\Omega$
		W2	1 Schichtwiderstand 20 k $\Omega$

**HF-Filter F 16 Y**

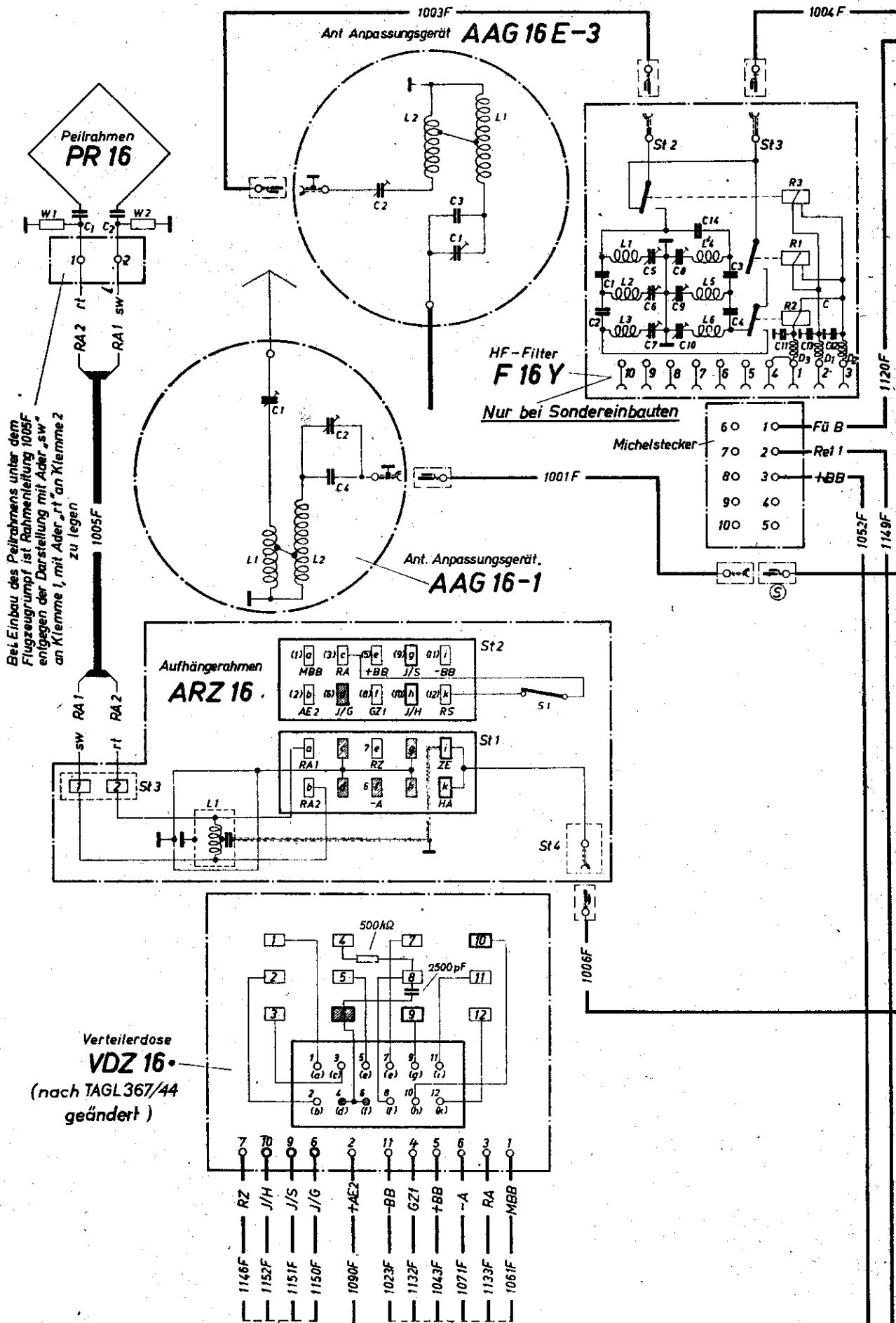
C1	1 Keramik-Kondensator 100 pF, 10/400 V, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	C13	1 Stabkondensator 5000 pF, 250 V
C2	1 Keramik-Kondensator 100 pF, 10/400 V, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	C14	1 Keramik-Kondensator 50 pF, 2/400 V
C3	1 Keramik-Kondensator 100 pF, 10/400 V, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	L1	1 Spule 9 Wdgn. 0,8 $\phi$ Cu L
C4	1 Keramik-Kondensator 100 pF, 10/400 V, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	L2	1 Spule 8 Wdgn. 0,8 $\phi$ Cu L
C5	1 Scheibentrimmer C = 4...14 pF, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	L3	1 Spule 9 Wdgn. 0,8 $\phi$ Cu L
C6	1 Scheibentrimmer C = 4...14 pF, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	L4	1 Spule 9 Wdgn. 0,8 $\phi$ Cu L
C7	1 Scheibentrimmer C = 4...14 pF, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	L5	1 Spule 8 Wdgn. 0,8 $\phi$ Cu L
C8	1 Scheibentrimmer C = 4...14 pF, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	L6	1 Spule 9 Wdgn. 0,8 $\phi$ Cu L
C9	1 Scheibentrimmer C = 4...14 pF, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	D1	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L
C10	1 Scheibentrimmer C = 4...14 pF, Prüfspannung 1500 V 50 Hz	D2	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L
C11	1 Stabkondensator 5000 pF, 250 V	D3	1 HF-Drossel 50 Wdgn. 0,2 $\phi$ Cu L
C12	1 Stabkondensator 5000 pF, 250 V	R1	1 Kleinrelais
			1 Arbeitskontakt T1 rel 38 K — 1503,
		R2	1 Kleinrelais
			1 Wechselkontakt T1 rel 38 K — 1501,
		R3	1 Kleinrelais
			1 Wechselkontakt T1 rel 38 K — 1501
		St1	1 Gerätsteckereinsatz
		St2	1 Gerätsteckerfassung
		St3	1 Steckerplatte
			1 Steckerplatte

**Aufhängerahmen ARZ 16**

L1	1 Schwingkreisspule	St2	1 Federkasten, vollst.
C1	1 Kondensator 100 pF $\pm$ 2%	St3	1 Doppelklemmleiste, vollst.
S1	1 Schalter	St4	1 Einführung.
St1	1 Federkasten, vollst.		

**Umformer-Fußplatte UF 17**

W6 W7	2 Widerstände 11,25 $\Omega$ $\pm$ 5%	W1 R	1 Relais mit Widerstand W1 = 6 $\Omega$
W2 W3	4 Widerstände 40 $\Omega$ $\pm$ 10%		RVT 13 006/60 ay
W4 W5		EW	1 Eisenwasserstoffwiderstand 8...24 V 0,7 A.



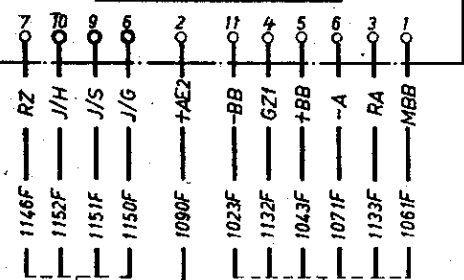
Bei Einbau des Peitrahmens unter dem Flugzeugrumpf ist Rahmierung 1005F entgegen der Darstellung mit Ader „sw“ an Klemme 1, mit Ader „rt“ an Klemme 2 zu legen

HF-Filter F 15 Y  
Nur bei Sondereinbauten

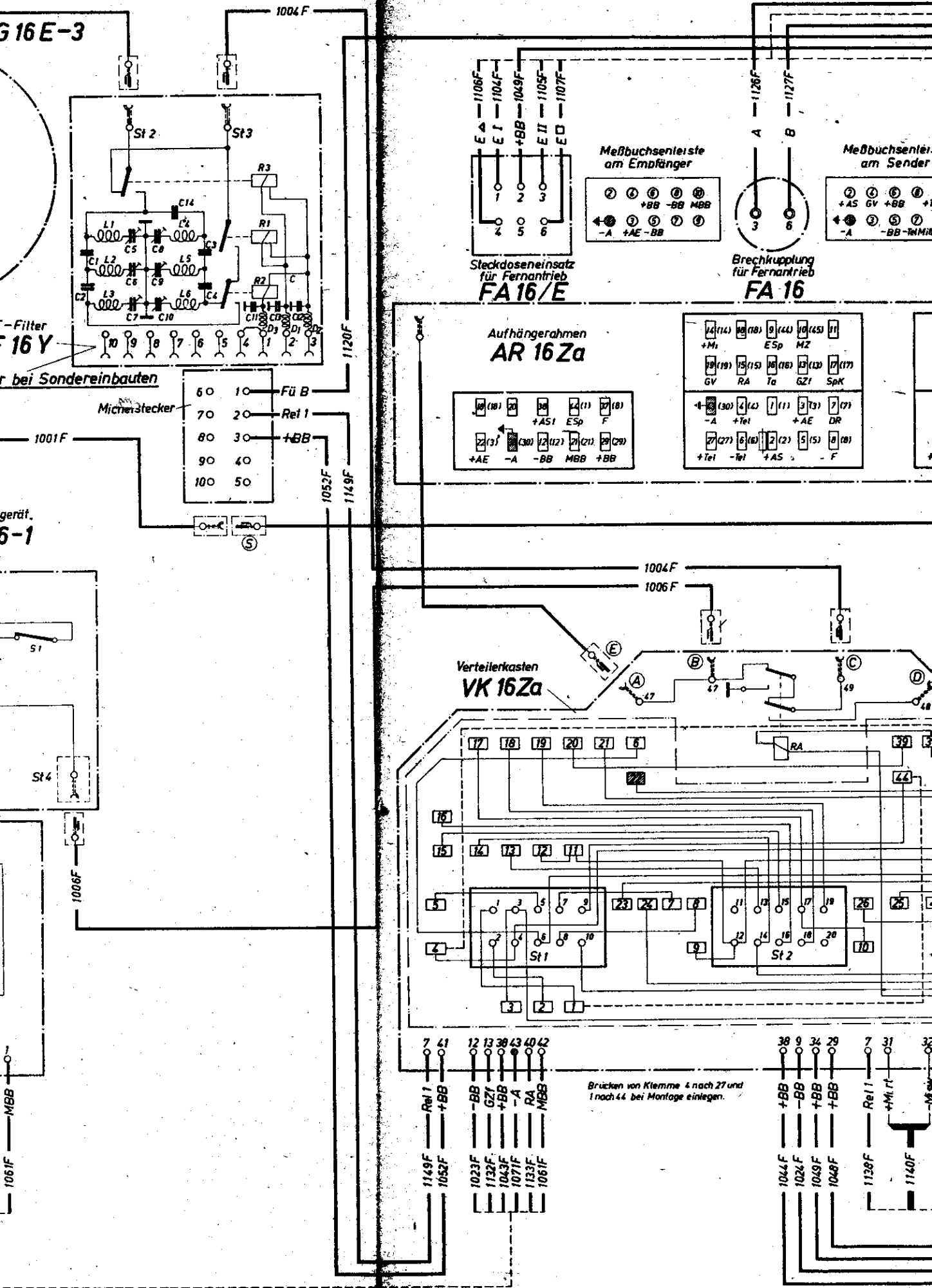
Verteilerdose VDZ 16  
(nach TAGL 367/44 geändert)

**Michelstecker**

60	10	Fü B
70	20	Ret 1
80	30	+BB
90	40	
100	50	



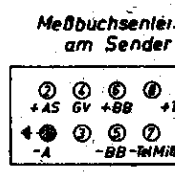
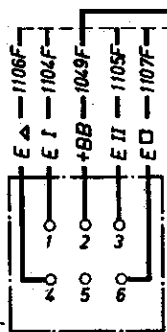
# Kabelplan (Tagjäger mit ...)



G 16 E-3

-Filter  
F 16 Y  
bei Sondereinbauten

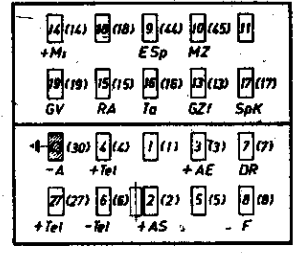
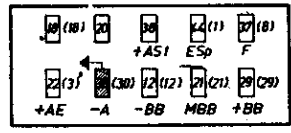
gerät.  
16-1



Steckdoseneinsatz für Fernantrieb  
FA 16/E

Brechkupplung für Fernantrieb  
FA 16

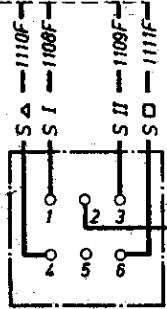
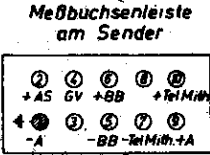
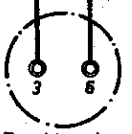
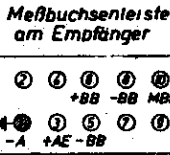
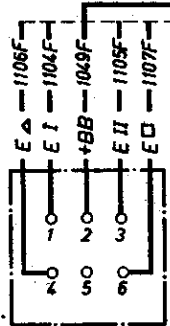
Aufhängerahmen  
AR 16Za



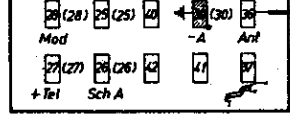
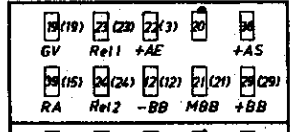
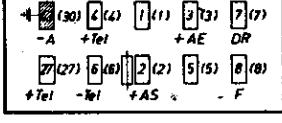
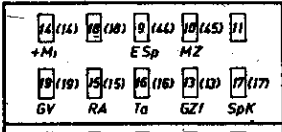
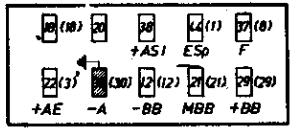
Verteilerkasten  
VK 16Za

Brücken von Klemme 4 nach 27 und 1 nach 44 bei Montage einlegen.

# Kabelplan (Tagjäger mit E-Messung) Teil 1

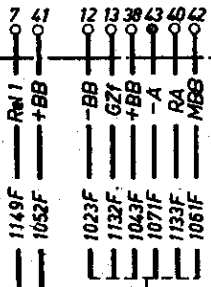
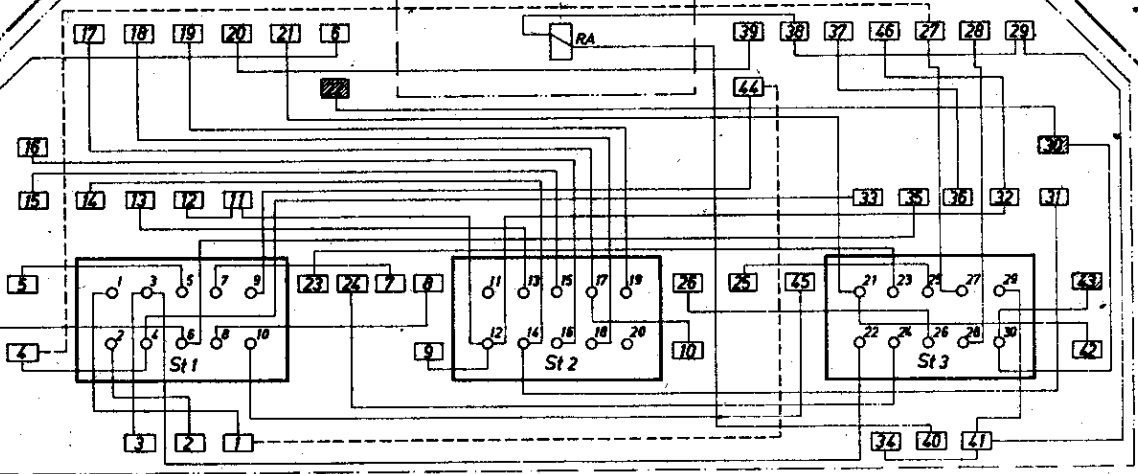
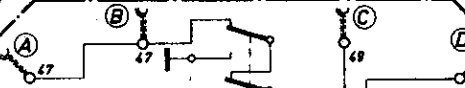


## Aufhängerahmen AR 16Za

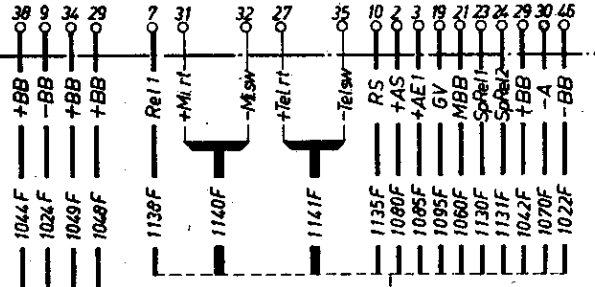


## Verteilerkasten VK 16Za

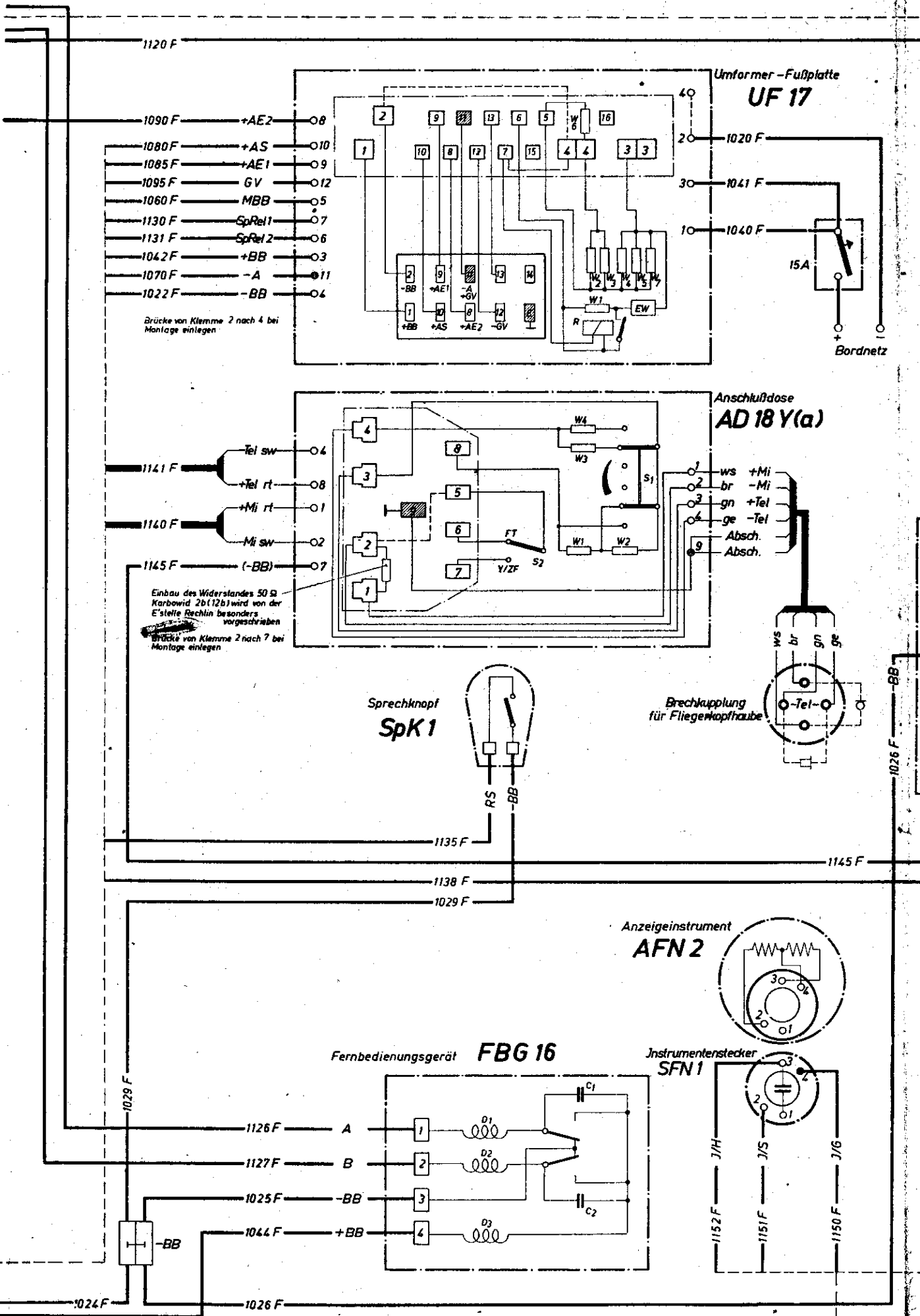
1004 F  
1006 F



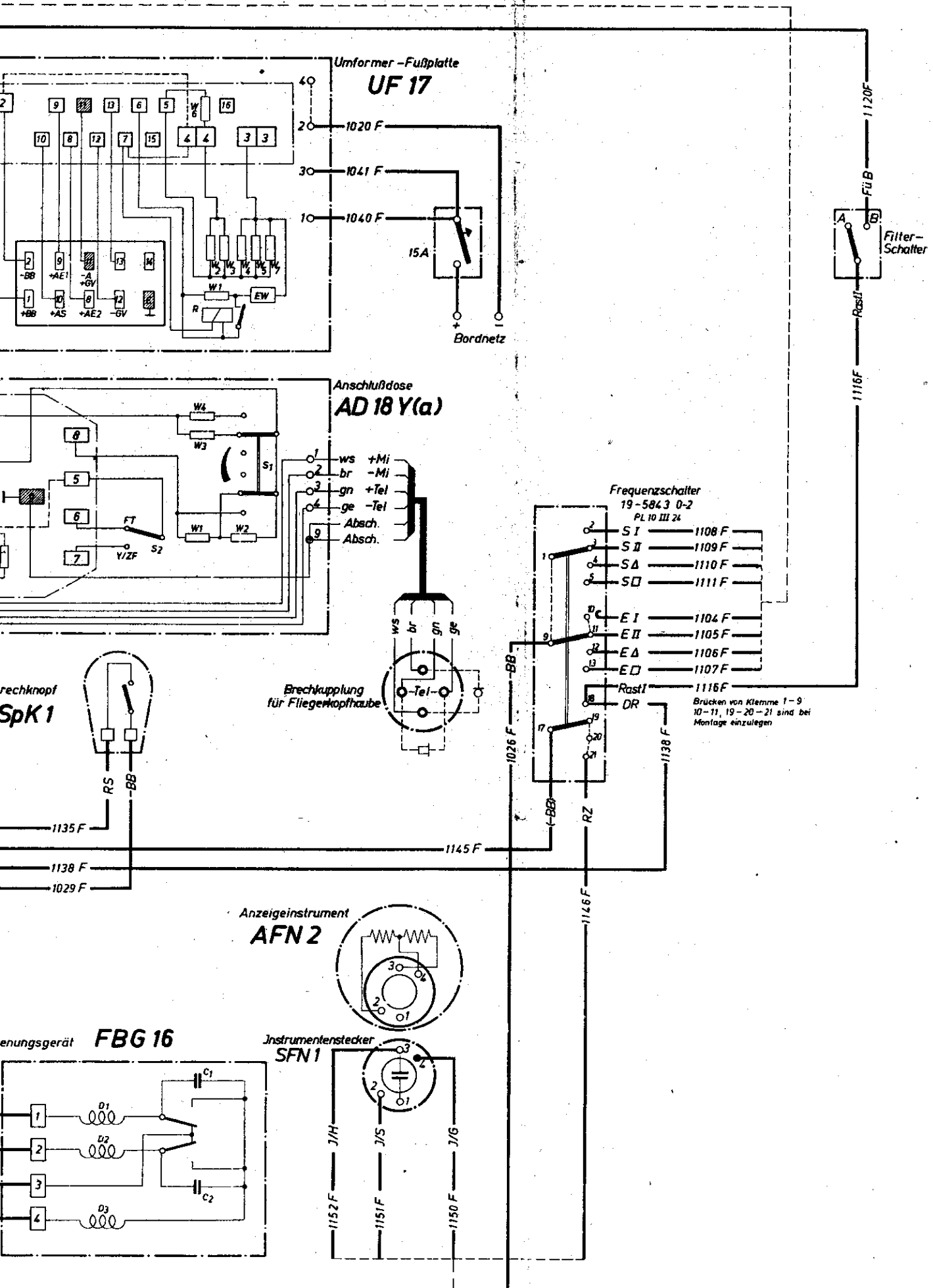
Brücken von Klemme 4 nach 27 und 1 nach 44 bei Montage einlegen.



# Kabelplan (Tagjäger mit E-Messung) Teil 2



# Schaltplan (Tagjäger mit E-Messung) Teil 2

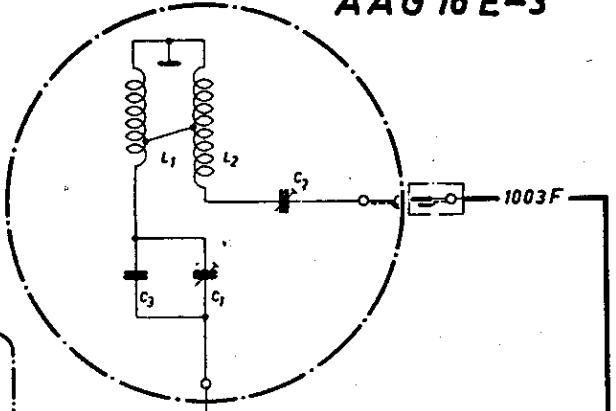


NTU 5151

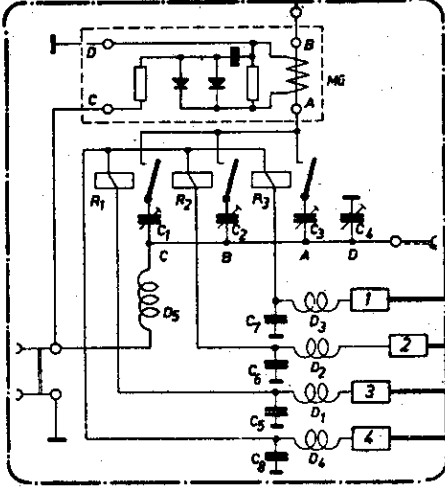


Antennen-Anpassungsgerät

**AAG 16 E-3**

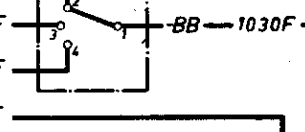


Antennen  
Anpassungsgerät  
**AAG 16-2**

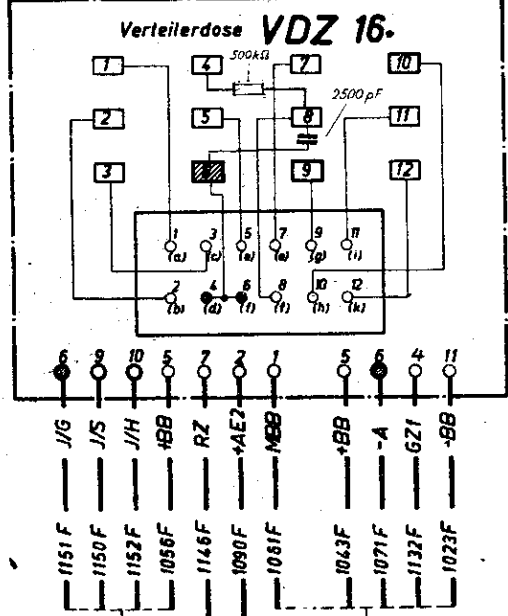
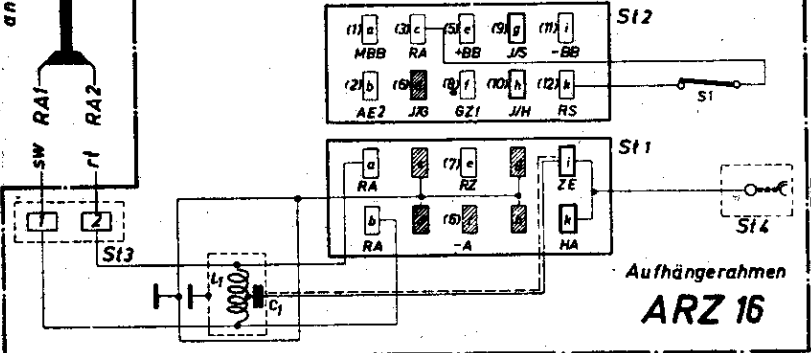


Antennenwahlschalter

FI 32345-1



Bei Einbau des Peilrahmens unter den Flugzeugrumpf ist Rahmenteilung 1005F entgegen der Darstellung mit Ader „sw“ an Klemme 1 mit Ader „rt“ an Klemme 2 zu legen



(geändert nach TAGL 367/44)

- J/G — 1151 F
- J/S — 1150 F
- J/H — 1152 F
- +BB — 1056 F
- RZ — 1146 F
- +AE2 — 1090 F
- MBB — 1081 F
- +BB — 1043 F
- A — 1071 F
- GZ1 — 1132 F
- BB — 1023 F

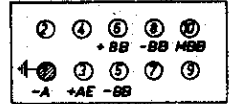
1030 F  
1051 F

# Kabelplan (Nachtjäger m)

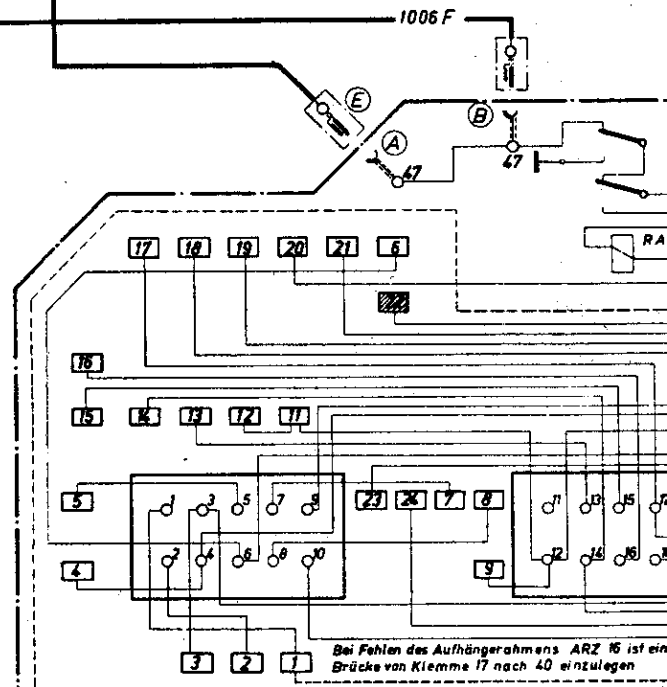
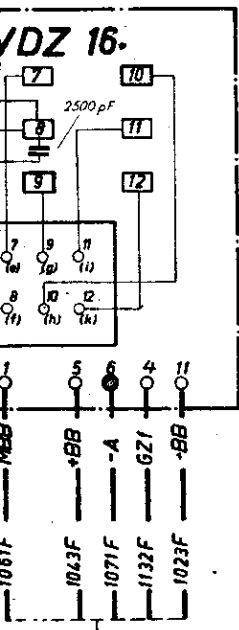
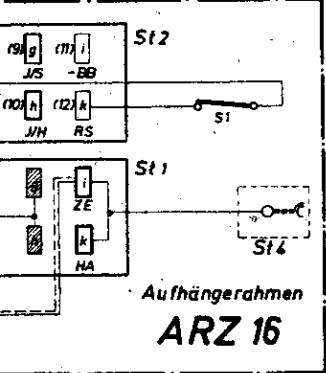
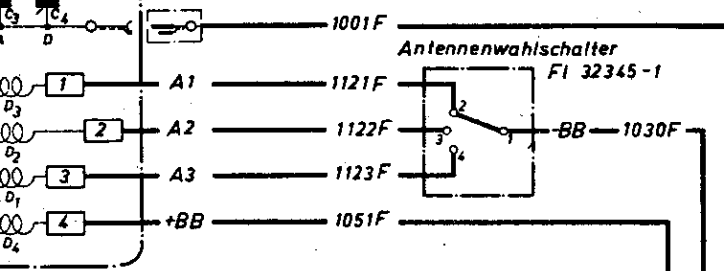
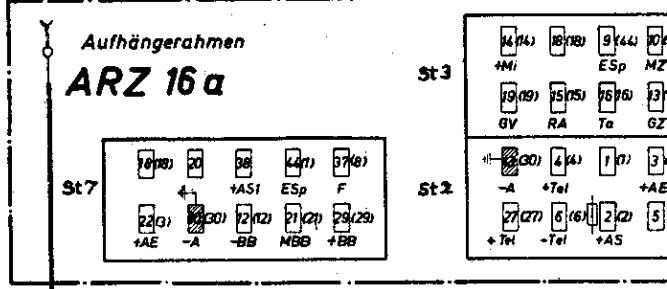
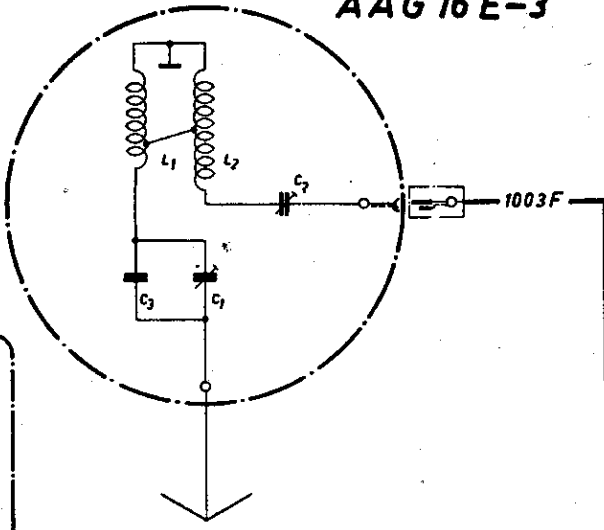
Meßbuchsenleiste

Antennen-Anpassungsgerät

**AAG 16 E-3**



am Empfänger

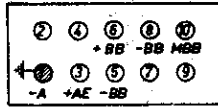


Bei Fehlen des Aufhängerahmens ARZ 16 ist eine Brücke von Klemme 17 nach 40 einzulegen

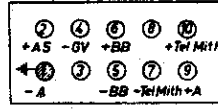
nach dem Zweiten Weltkrieg in Amerika... versehen, und wurden erst nach und nach einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

# Kabelplan (Nachtjäger mit E-Messung) Teil 1

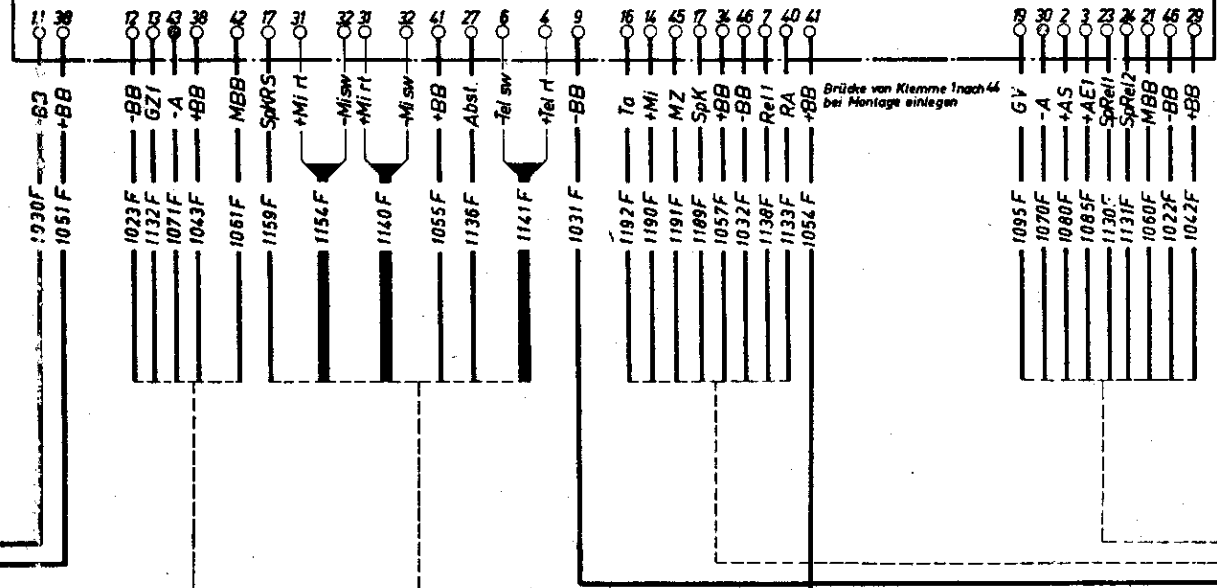
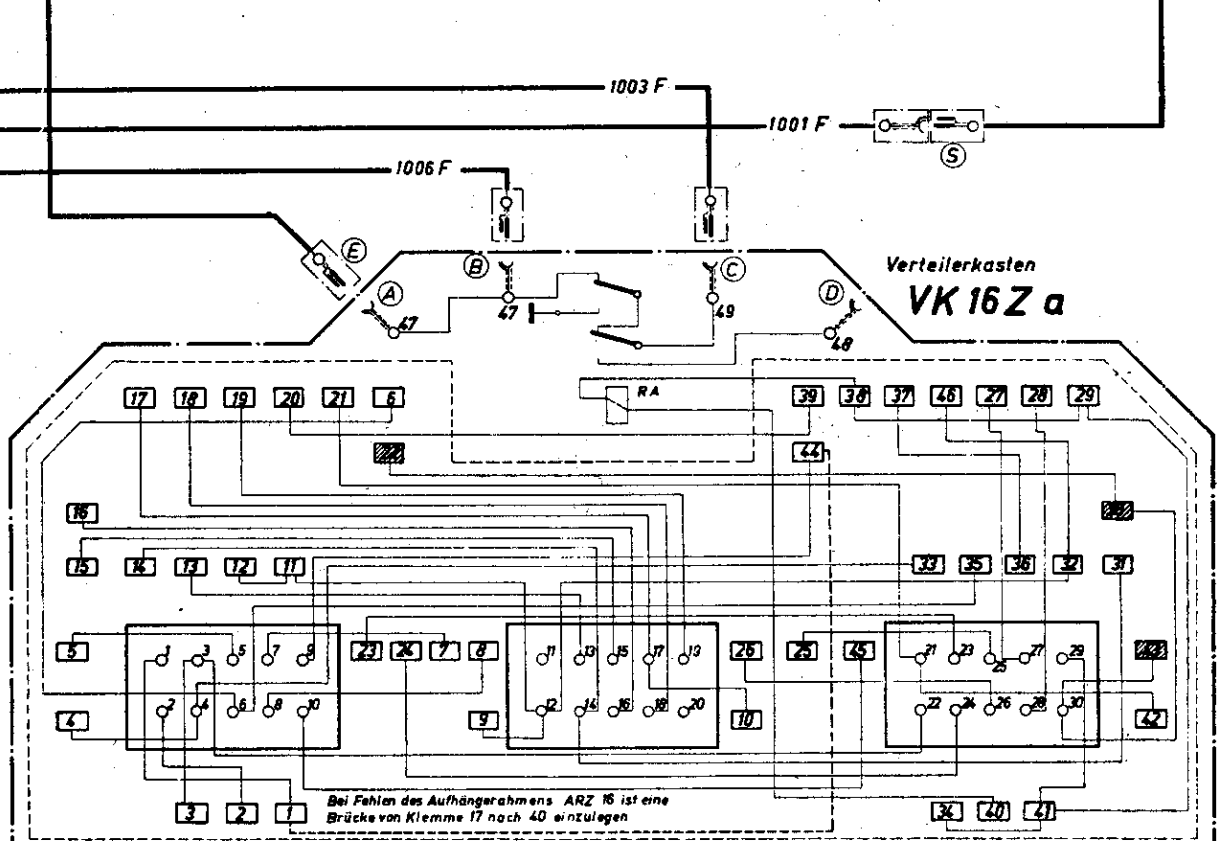
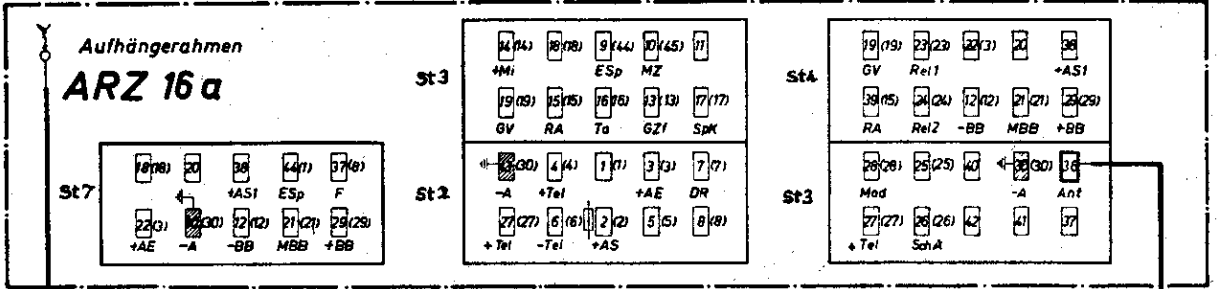
Meßbuchseneisten



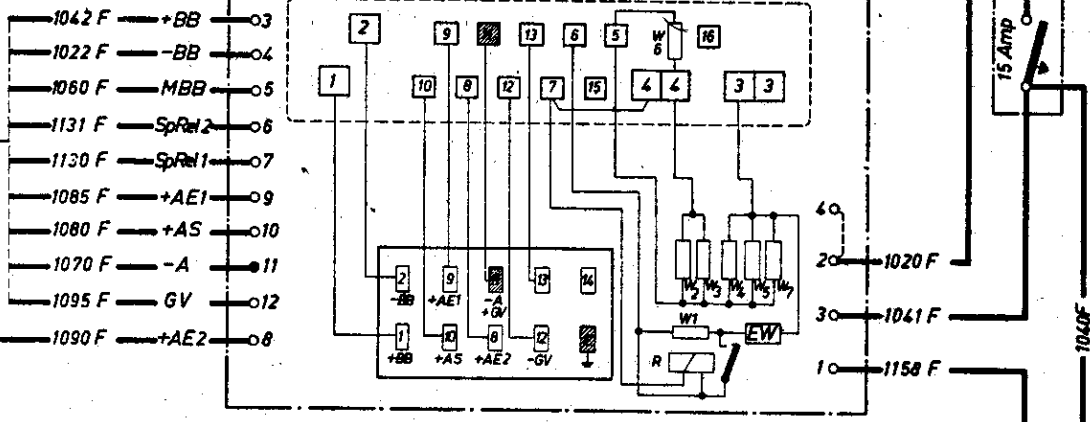
am Empfänger



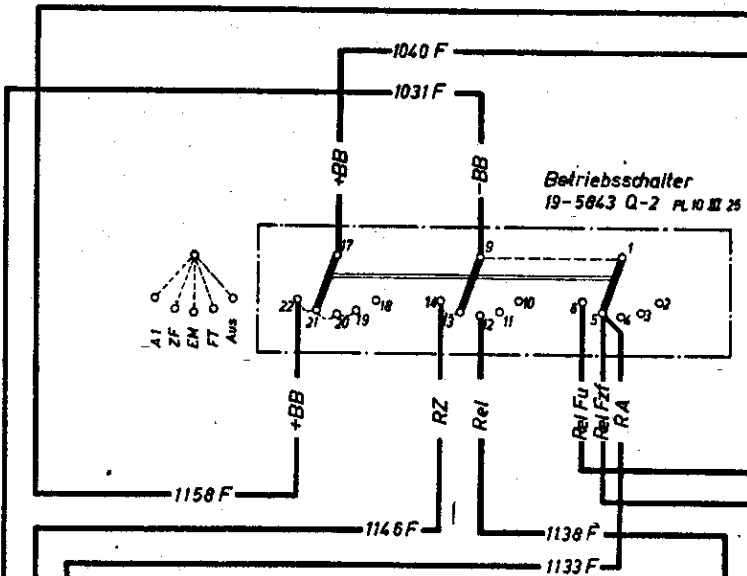
am Sender



### Umformer-Fußplatte **UF 17**

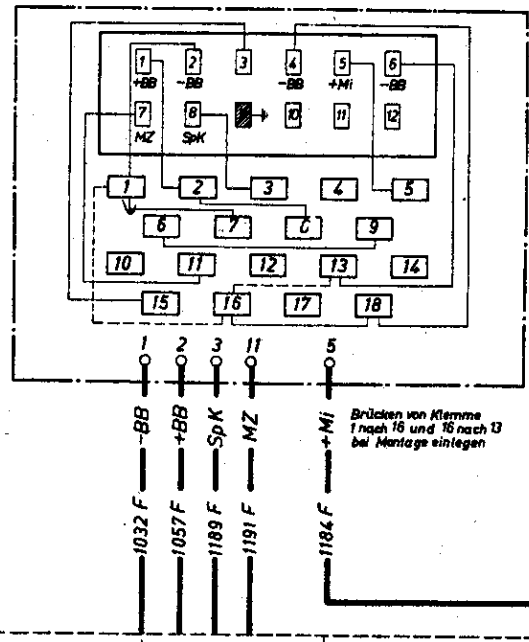


Brücke von Klemme 2 nach 4 bei Montage einlegen.



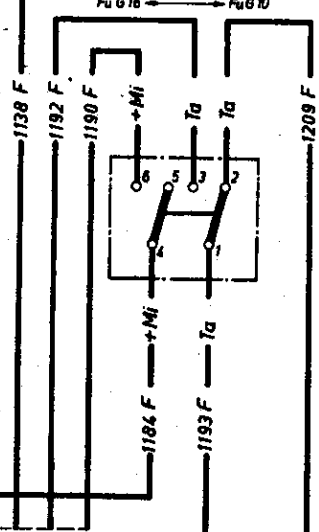
Brücken von Klemme 1-9, 13-14, 18-20-21-22 bei Montage einlegen

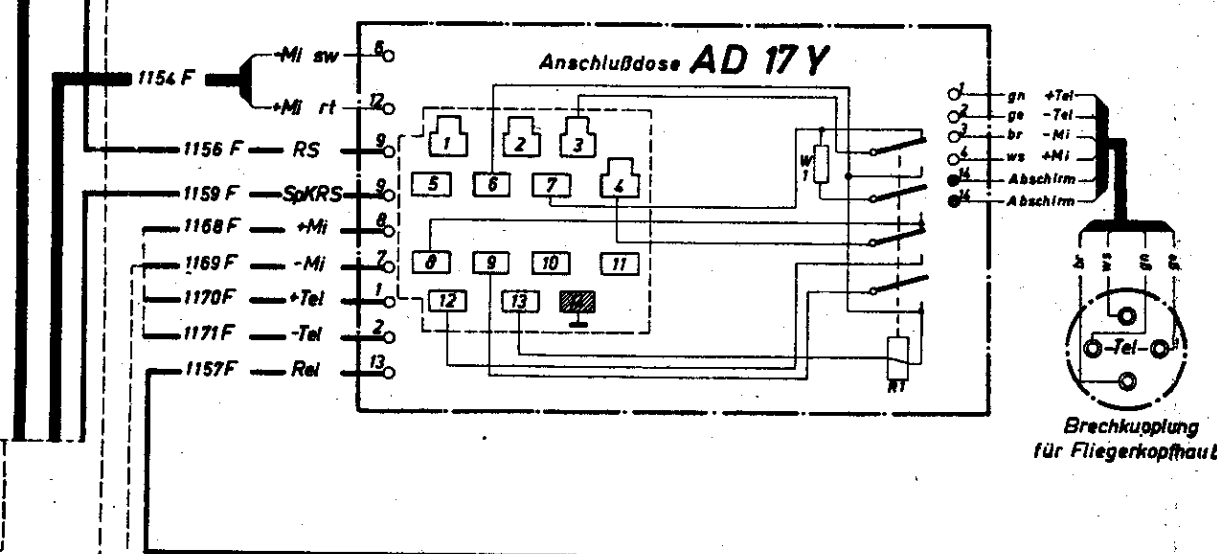
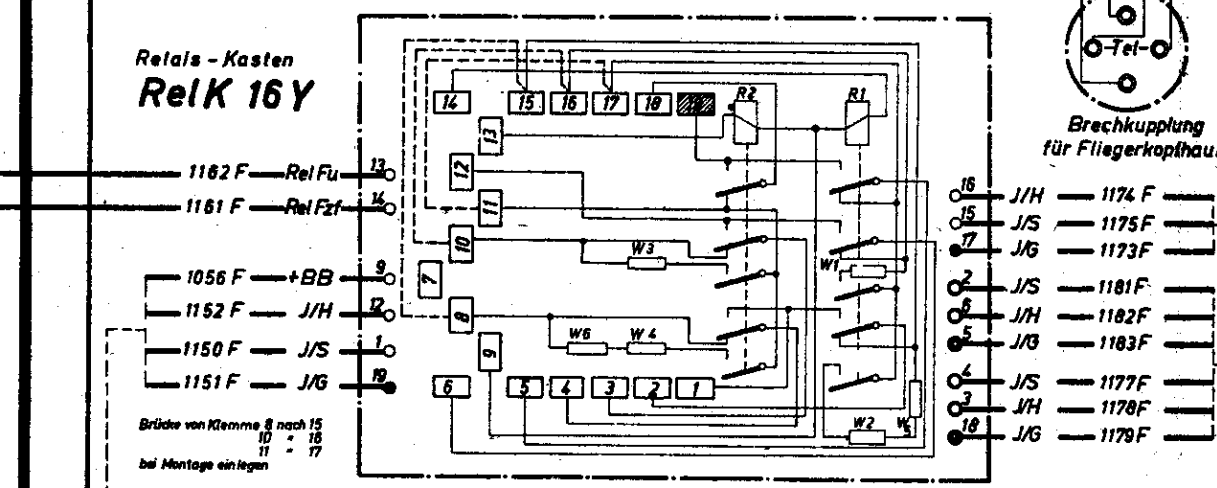
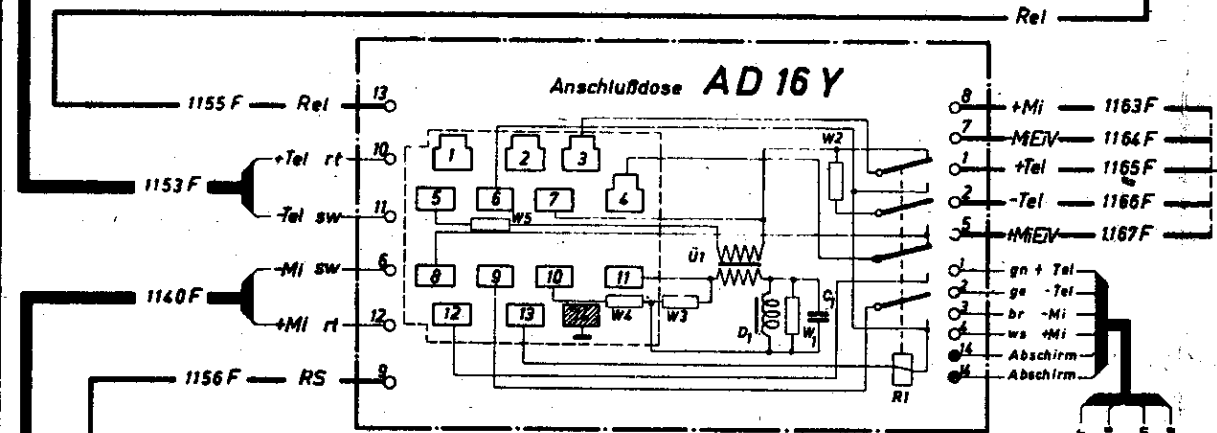
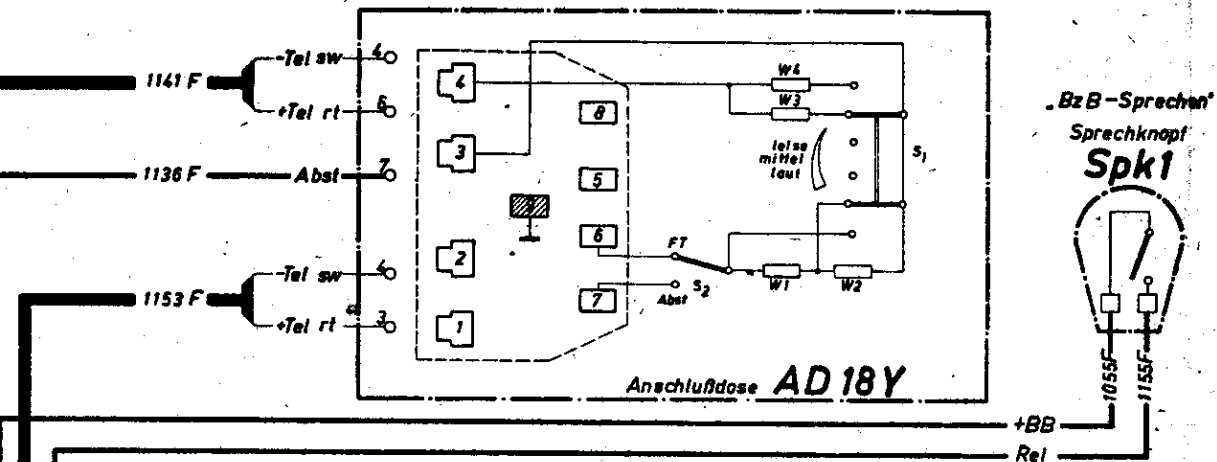
### Modelungszusatz-Fußplatte **MZF 16**



Brücken von Klemme 1 nach 16 und 16 nach 13 bei Montage einlegen

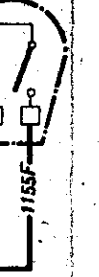
### Kippwechseleinschalter Fu G16 Task T2 Fu G10





# Kabelplan (Nachtjäger mit E-Messung) Teil 2

Sprechknopf  
Spk1



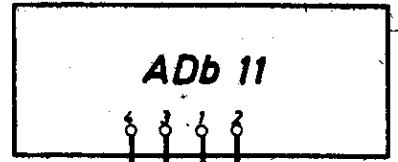
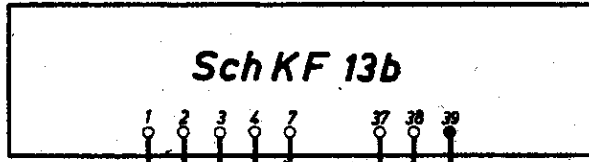
163 F  
164 F  
165 F  
166 F  
167 F



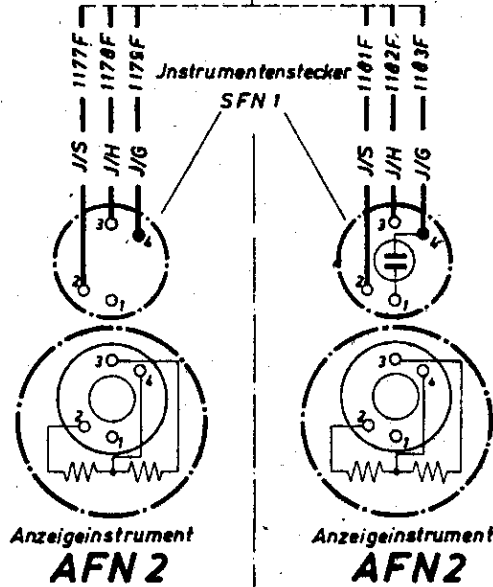
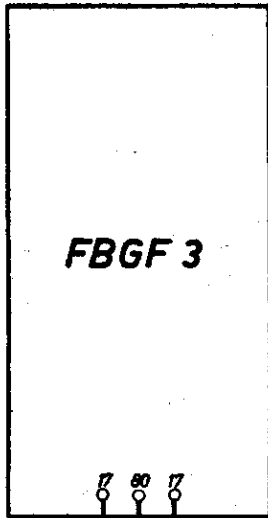
174 F  
175 F  
173 F  
181 F  
182 F  
183 F  
177 F  
178 F  
179 F



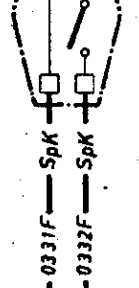
174 F  
175 F  
173 F  
181 F  
182 F  
183 F  
177 F  
178 F  
179 F



FuG 10



Sprechknopf  
Spk1

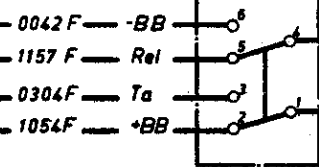


Fu

Fzf

1209 F  
1193 F  
0304 F

-BB



Kippwechschler  
FI 32346-3  
FuG 10  
Spk Fzf  
FuG 16