

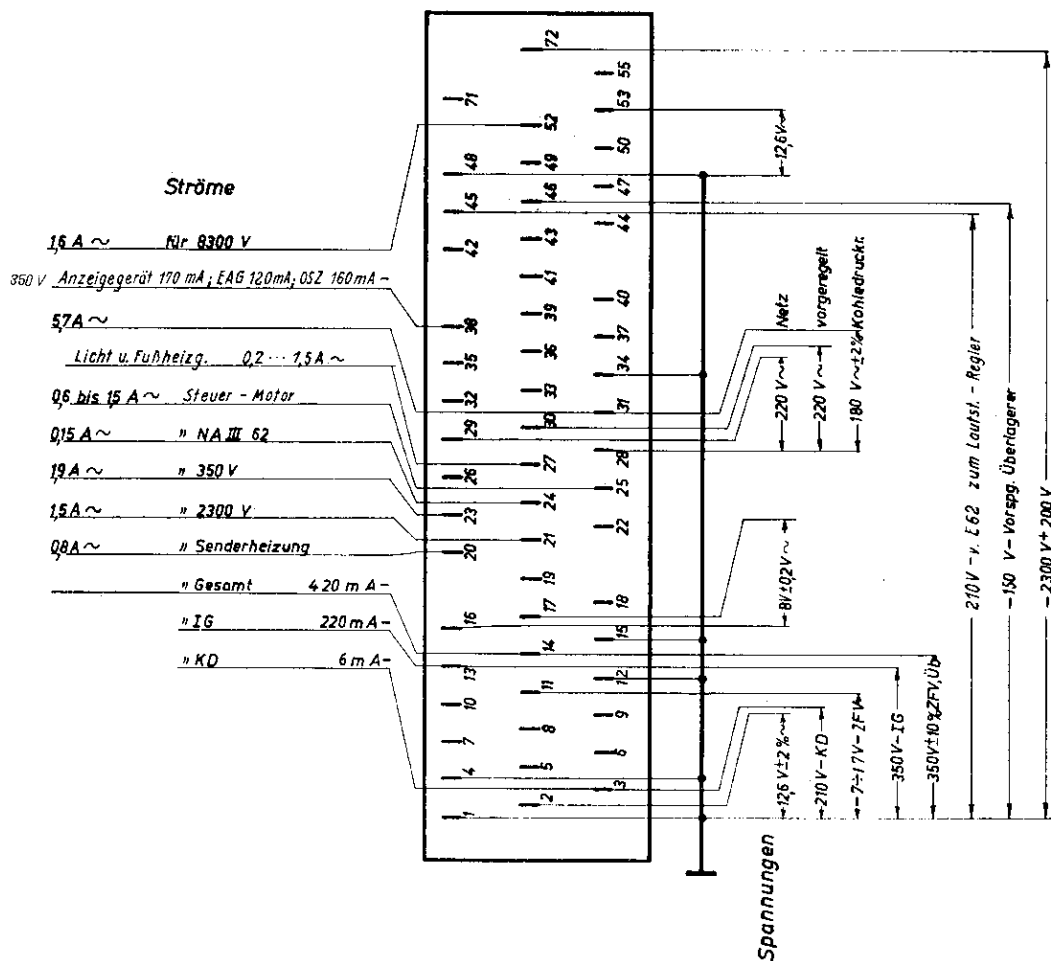
Werkstattbuch Nr. 69	FuSE 62 (FMG 39 T)	E 01-5
---------------------------------------	---------------------------	---------------

Strom- und Spannungsprüfungen an der Anlage FuSE 62.

Zu den nachstehenden Prüfungen, die auch für die Fehlereinkreisung von großem Wert sind, werden folgende Meßgeräte benötigt:

- 1 Vielbereich-Meßinstrument für Gleich- und Wechselstrom
(z. B. Tavo-Kombination AGWV/AV 073, Multavi II, Multizet o. ä.) mit 333 Ω/V Eigenwiderstand.
- 1 Nebenwiderstand oder Stromwandler hierzu bis 30 Amp.
- 1 Hochspannungsvoltmeter mit 10 kV Meßbereich
(statisches Voltmeter oder Drehspulinstrument) und max. 16 μA Vollausschlagstrom).
- 1 Ventilvervoltmeter mit 15 000 Ω/V Eigenwiderstand
(z. B. Zierold)

Meßschnüre für Nieder- und Hochspannung, Prüfspitzen, Abgriffklemmen usw.



Ströme und Spannungen an der B-Platte

I. Prüfung der Netzstromkreise

Abdeckkappe der unten am Gesamtrahmen befindlichen B-Platte abnehmen und Anlage betriebsmäßig einschalten.

Achtung! Bei allen Messungen ist Voraussetzung, daß die Netzanschlußspannung auf 220 V konstant gehalten wird!

Zwischen folgenden Meßpunkten an der B-Platte sind 220 V unregelt zu messen:

B 32 — B 33	B 65 — B 66
B 35 — B 36	B 59 — B 60
B 69 — B 70	B 28 — B 29
B 67 — B 68	
B 25 — B 64 (nur bei eingeschaltetem Steuerungsautomaten U 7)	
B 27 — B 64 (nur bei eingeschaltetem Heizungs- und Beleuchtungsautomaten U 6)	
B 33 — B 19	
B 33 — B 26	

Zur Messung der **Gesamtstromaufnahme** der Anlage B 33 auftrennen und Wechselstrommesser 0...30 A zwischenschalten. Die Stromaufnahme beträgt bei

FuSE 62 A etwa 10 A	(Warmlüfter und Schwenkmotor ausgeschaltet)
FuSE 62 C etwa 11 A	} (Warmlüfter und Schwenkmotor ausgeschaltet, rotierender Dipol eingeschaltet, Geräte-Heizung abgeschaltet)
FuSE 62 D etwa 12 A	

An der unregelten Spannung liegen die Lüftermotoren, der Schwenkmotor, Heizung, Beleuchtung und rot. Dipol; Anschlußspannungen und Ströme sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Verbraucher	Spannung messen zwischen	Auftrennen und Wechselstrommesser zwischenschalten	Stromaufnahme
Kaltlüfter L1	B 60 — B 64	P 19 gr	1 A
Warmlüfter-Motor L2	P 25 — P 26	P 25 rt	1,3 A
Warmluft-Heizkörper	P 18 — P 20	P 18 rt	2,5 A
Schwenkmotor	P 22 — P 23	P 22 gr	Geschwindigkeitsschalter Sg Stellung I: 0,6 A Stellung II: 0,8 A Stellung III: 1,1 A Stellung IV: 1,5 A
Heizung: Fußheizung	B 63 — B 64	B 64 rt	schwach 0,3 A mittel 0,7 A stark 1,4 A
Schrankheizung	Vg 7 — Vg 9	Leitung Vg 8 — Au 3	4,5 A
Beleuchtung prim.	P 15 — P 17	P 17 bl	0,11 A
Rot. Dipol	Vg 5 — Vg 6	Vg 5 rt	0,34 A

Zwischen folgenden Meßpunkten sind nach Ablauf des Zeitrelais im Bedienungsgerät 220 V~ **vorgeregelt** zu messen:

B 21 — B 22

An die vorgeregelte Spannung ist der Transformator 220/2300 V des Netzgerätes NA II 62 angeschlossen. Zur Messung der Stromaufnahme dieses Transformators B 21 oder B 22 auftrennen und Wechselstrommesser zwischenschalten. Die Stromaufnahme beträgt etwa 1,6 A.

Die **geregelt** Spannung beträgt 180 V und ist zwischen B 28 und B 31 zu messen. An dieser Spannung liegt die Mehrzahl der Geräte. Folgende Tabelle enthält die wichtigsten Meßpunkte zur Messung der Gerätenetzspannung und der Stromaufnahme. Die elektrische Zugehörigkeit der Meßpunkte zu den einzelnen Geräten ist aus dem Stromversorgungsplan für FuSE 62 (Blatt E 01-3) ersichtlich.

Gerät	Spannung messen zwischen	Auftrennen und Wechselstrommesser zwischenschalten	Stromaufnahme
NA II 62 180/350 V	B 22 — B 23	B 23	2 A
NA I 62 180/8 V	B 19 — B 20	B 20	0,8 A
180/8300 V	B 19 — B 52	B 52 gr	1,8 A
NA III 62	B 26 — B 24	B 24 rt	0,14...0,16 A
E 62	} B 26 — B 31	B 31	etwa 1,00 A
Impulsgenerator IG 62*)			
Impulsgenerator IG 62*) (Autom. E 62 ausschalten)	B 26 — B 31	B 31	etwa 0,8 A
OSZ 62	B 49 — B 55	B 55 rt	0,16 A
Anzeigegerät	B 31 — B 49	Messung im Gerät vornehmen, Leitung Pot.17 bzw. Pot.85 auftrennen und Wechselstrommesser zwischenschalten	0,19 A
EAG 62	B 49 — B 55	B 55 rt	0,32 A

*) Hierbei sind die Automaten U 1, U 2, U 3, U 4 und AU 3 abzuschalten.

II. Prüfung der Gerätestromkreise.

Die **Gleichspannung 350 V—** wird im Netzgerät NA II 62 erzeugt und ist zwischen den Anschlüssen B 14 (+) und B 12 (—) zu messen. An diesen Meßpunkten liegen die Anschlüsse der Geräte OSZ 62, ZFV 62, EAG 62, Anzeigegerät und der Überlagerer des Gerätes SÜ 62. Von B 14 führt ein Widerstand an B 3, welcher die Spannung auf 210 V— herabsetzt. An diese Spannung (B 12 und B 3) ist das Gerät KD 62 angeschaltet. Von B 38 ist über A 15 ein Widerstand nach B 39 über A 16 geführt, welcher die Spannung gleichfalls auf 210 V herabsetzt. An dieser Spannung (B 12—B 39) liegt das Gerät PS 62. Das Gerät IG 62 erhält die Gleichspannung 350 V— über die Anschlüsse B 12 und B 13.

Die Gleichstrom-Aufnahme der Geräte zeigt folgende Zusammenstellung:

Gerät	Auftrennen und Gleichstrommesser zwischenschalten:	Stromaufnahme
KD 62	B 3	6 mA
IG 62	B 13	220 mA
OSZ 62 + Anzeigergerät (bei FuSE 62 C)	B 38	330 mA
EAG 62 + Anzeigergerät (bei FuSE 62 D)	B 38	290 mA
Überlagerer + ZFV 62 + KD 62 + OSZ 62 (EAG 62) + Anzeigergerät + Höhenanzeiger (18 mA)	B 14	524 (484) mA
PS 62 (Klappe in Gerät BG 62 anheben)	B 39	30 mA (im Mittel)

Die Heizspannung $12,6\text{ V}\sim$ wird im Gerät IG 62 erzeugt und den Geräten PS 62, KD 62, OSZ 62, EAG 62, ZFV 62, SU 62 und dem Anzeigergerät zugeführt; sie ist an den Anschlüssen B 1 — B 2 und B 48 — B 53 meßbar.

Die negativen Vorspannungen sind zwischen
 B 1 und B 46 (-150 V für Überlagerer)
 B 1 und B 11 ($-7\cdots-17$ für ZFV 62)

zu messen.

Die Hochspannung von -2300 V liegt zwischen B 1 (+) und B 72 (—).

Die Senderheizspannung von $8\text{ V}\sim$ ist zwischen B 16 und B 17 zu messen.

Die Hochspannung von 8300 V — wird zweckmäßig am Sender S 62 gemessen (s. Bl. F 001).