

B a u b e s c h r e i b u n g

für Einheitskoffer Typ I auf LO 2002 A mit  
E-Anlage und kleiner Aggregatkiste, vollst.

Kenn-Nr. 840040

Besteht aus: 840036 Bl. 1 - 6  
840038-67:001/02  
840038-67:002/01  
840038-67:003/04 Bl. 1 - 10  
840040 Bl. 1

Ausgabe 1976

VEB IFA Karosseriewerke  
Betriebsteil 3 - Aschersleben

## B a u b e s c h r e i b u n g

für Einheitskofferaufbau Typ I auf Robur-Fahrgestell LO 2002 A entspricht dem Standart der TGL 31 293 Einzelheiten sind dem genannten Standart zu entnehmen.

### 1. Gerippe-Aufbau

- 1.1. Das Gerippe ist eine Stahlleichtkonstruktion. Bei der Konstruktion ist die Sektionsbauweise angewendet worden. Vorderwand, Rückwand, Seitenwände, Dach und Bodenplatten werden gesondert gefertigt und in beplankten Zustand zusammengesetzt und verschraubt.
- 1.2. Die Außenbeplankung der Seitenwände, der Vorderwände, der Rückwand und der Türen erfolgt mit Glaskresitplatten. Die Dachrundung ist mit Tiefziehblech, wo die Regenabweisung angearbeitet ist, verkleidet.
- 1.3. Vorderwand des Kofferaufbaues
  - 1.3.1. In der Vorderwand befindet sich ein Fenster, es dient als Sichtverbindung zum Fahrerhaus, es entfällt jedoch bei der Heizungsvariante II. Zur Sprechverbindung mit der Fahrerkabine dient ein Sprechrohr mit Verschlußstopfen. Beim Vorderwandfenster ist eine Verdunklungsmöglichkeit vorhanden.
  - 1.3.2. Oberhalb der Vorderwand ist der Kasten mit dem Benzinheizgerät OETF 3/1 (Hersteller VEB Ölheizgerätekombi Neubrandenburg) angeordnet.

Es ist darauf zu achten. Daß die Frischluftansaugung durch irgendwelche Gegenstände nicht beeinträchtigt wird. Gleichfalls ist dafür zu sorgen, daß die hinten am Heizungskasten vorhandenen Lüftungsschlitze sowie die am Heizgerät befindliche Öffnung für Brennluftzufuhr nicht verstopft wird.

Die Ausblaseöffnung für die Heißluft im Inneren des Kofferaufbaues ist frei zu halten. Beim Auffüllen des Kraftstoffbehälters mit Ölfreiem Benzin darf kein Kraftstoff verschüttet werden.

Für die Bedienung und Pflege ist die Einbau- und Bedienungsanweisung „Heizgerät für Fahrgastraum Typ OETF 3/1“ maßgebend.

Verschleißteile zum Heizgerät, wie 1 Stück Glühkerze und 2 Stück Kohle für E-Motor werden mitgeliefert.

- 1.4. Im vorderen unteren Teil der linken Seitenwand ist eine Klappe über dem Fußboden angeordnet. Diese Klappe dient zur Kabeldurchführung. Die Klappe ist verschließbar.
  - 1.4.1. Ein Fallfenster ist im mittleren Teil der linken Seitenwand eingebaut. Zur Verdunklung dient ein Fallladen, der in der verschlossenen Stellung durch einen Vorstecker gehalten wird. Im geschlossenen und im halbgeöffneten Zustand wird das Fenster durch 2 Grendelriegel verschlossen bzw. festgestellt.
  - 1.4.2. Hinten links ist eine doppelflügelige Tür, die Zugang zum Aggregat bietet, eingebaut. Die linke und rechte Türhälfte kann bei Inbetriebnahme des Aggregates zur Belüftung geöffnet werden und werden dabei seitlich festgestellt.

Verschlossen wird die rechte Türhälfte durch ein Baskülaufsatzschloß. Die linke Türhälfte wird durch Grendelriegel festgestellt.

Die Aggregattüren sind von innen verriegelbar.
- 1.5. In der Rückwand befindet sich eine Tür. Verschlossen wird die Tür durch ein Einlaßschloß mit einem verschließbaren Türaußendrücker und einem zusätzlichen Sicherheitsschloß. Die Tür wird bei 180° durch Türfeststeller gehalten.
- 1.6. Die rechte Seitenwand gleicht in ihrer Ausführung der Linken Seitenwand, jedoch ohne Pkt. 1.4.2.
  - 1.6.1. Am hinteren Teil der rechten Seitenwand ist zum Besteigen des Daches eine Trittleiter mit 3 Klapptritten befestigt. Sie besitzt ein herunterklappbares Teil.

- 1.7. Das Dachmittelteil besteht aus einer Wabenplatte. Der Übergang der Dachrundung ist mit einer Dachschiene abgedeckt.
  - 1.7.1. Auf dem Mittelteil werden in Fahrtrichtung ein Latten- und - in Verbindung zur Trittleiter - ein Auftrittrost befestigt. Weiterhin ist ein Haltegriff angebracht.
  - 1.7.2. Im oberen rechten Teil der Rückwand befindet sich ein Verstärkungsblech im Dachgerippe, auf welchem später, bei Kofferaufbauten mit E-Anlage, die Steckverbindungen für Außenanschluß aufgeschraubt werden können. Ein Abdeckblech für die Ausschnitte ist angebracht.
  - 1.7.3. Rechts neben der Klappe ist für die herunterhängenden Kabel eine Kabelhalterung angebracht.
  - 1.7.3. Im Dachmittelteil befindet sich eine Dachluke.

Die Warmlufteinblasung bei der Heizungsvariante II Erfolgt ebenfalls im Dachmittelteil.
- 1.8. Der Boden ist durchgehend, ohne Radkastenerhöhung.
  - 1.8.1. Die Befestigung zum Fahrgestell erfolgt mittels Stützböcken und Diagonalstreben. Bedingt durch den Verwindungsweichen Rahmen erhalten die vorderen Stützböcke Schwingelemente.
- 1.9. Am Dach und an den Seitenwänden sind Montagehaken angebracht, welche für die Demontage und Montage dieser Baugruppen dienen.

## II. Bodengruppe und Zusatzgeräte

- 1.1. Rechts unter dem Kofferboden befindet sich an dem Anbaurahmen der Halter für den Entgiftersatz.
- 1.2. An dem Anbaurahmen ist eine Halterung für 1 Stück 5 Liter Kanister angebracht.
- 1.3. Zwischen Entgiftersatzhalter und rechtem Hinterrad ist Eine Halterung für 2 Stück 20 Liter Kanister und eine Halterung für 1 Stück 20 Liter Kanister angebracht.
- 1.4. Kurz vor den Schmutzblechen ist quer zur Fahrtrichtung Die Abschleppstangenhalterung montiert.
- 1.5. Eine Wagenwindenhalterung ist linksseitig angebracht.
- 1.6. Die Hinterräder werden mit Schmutzblechen abgedeckt.

- 1.7. Links hinter den Schmutzblechen ist ein Werkzeug-Kasten und rechts der Schneekettenkasten montiert. Unter beiden Kästen ist je ein Halter für 2 Stück Verladekeile angebracht.
- 1.8. Unter der Rückwandtür ist ein ausziehbarer Tritt, welcher durch einen Vorstecker am Herausgleiten gesichert ist, montiert.
  - 1.8.1. Unter dem Tritt ist ein Zubehörkasten montiert, und dient zur Aufnahme von Zubehörteilen.
  - 1.8.2. Unter den hinteren Kofferecken ist links und rechts je eine Abstützspindel angeordnet, die nach der Mitte des Koffers quer zur Fahrtrichtung hochklappbar und feststellbar sind.

### III. Innenverkleidung

- 1.1. Die Innenverkleidung der Seitenwände, Vorderwand, Rückwand und der Türen erfolgt durch Hartfaserplatten. Die Seitliche Dachinnenverkleidung besteht aus Stahlblech.
- 1.2. Sämtliche Hohlräume zwischen Außen- und Innenverkleidung sind isoliert.
- 1.3. Der Fußboden wird in Weichholz und mit Fußbodenbelag belegt ausgeführt.

### IV. Anordnung der Einbauten

- 1.1. Je nach Verwendungszweck kann auf besondere Vereinbarung eine Inneneinrichtung eingebaut werden.
- 1.2. Ein Kasten 640 x 900 x 300mm für Batterien ist über der Hinterachse in Wagenmitte eingebaut. Dieser ist mit säurefester Farbe behandelt. Die im Kasten eingearbeiteten Durchgangsöffnungen sind durch Gummipfropfen verschlossen.
- 1.3. An beiden Seitenwänden und an der Vorderwand ist in Dachrahmenhöhe ein Kabelkanal 70 x 50mm eingebaut. Verbindungskanäle 80 x 27mm sind auf den Seitewänden, zwischen Anschlußkasten und dem Dachrahmenkabelkanal angeordnet. Weitere Kanäle sind im Fußboden und in der Vorderwand als Verbindung zwischen Batteriekasten und dem Vorderwandkabelkanal.
- 1.4. Ein verschließbarer Kasten 288 x 170 x 100mm, für die verschiedenen Schalter- und Sicherungseinbauten, ist im Fußboden vor dem vor dem Batteriekasten in den Kanal eingebaut.
- 1.5. An der Rückwand innen rechts der Türöffnung ist ein Einstiegsgriff und ein Halter mit Feuerlöscher montiert.

### V. Wartung und Pflege

Die Lebensdauer des Aufbaues hängt von der richtigen Pflege und Bedienung ab.

Die Befestigungsschrauben des Aufbaues zum Fahrgestell, sowie Schrauben an Scharnieren, Schließern, Schließkeilen, Griffen, Auftritten und Befestigungsschienen sind bei der Durchsicht des Fahrzeuges nachzusehen und gegebenenfalls nachzuziehen. Scharnierstifte sind abzusmieren.

#### Hinweise :

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nach Benutzen der Aggregatklappe diese auch wieder einwandfrei verschlossen und gesichert wird.

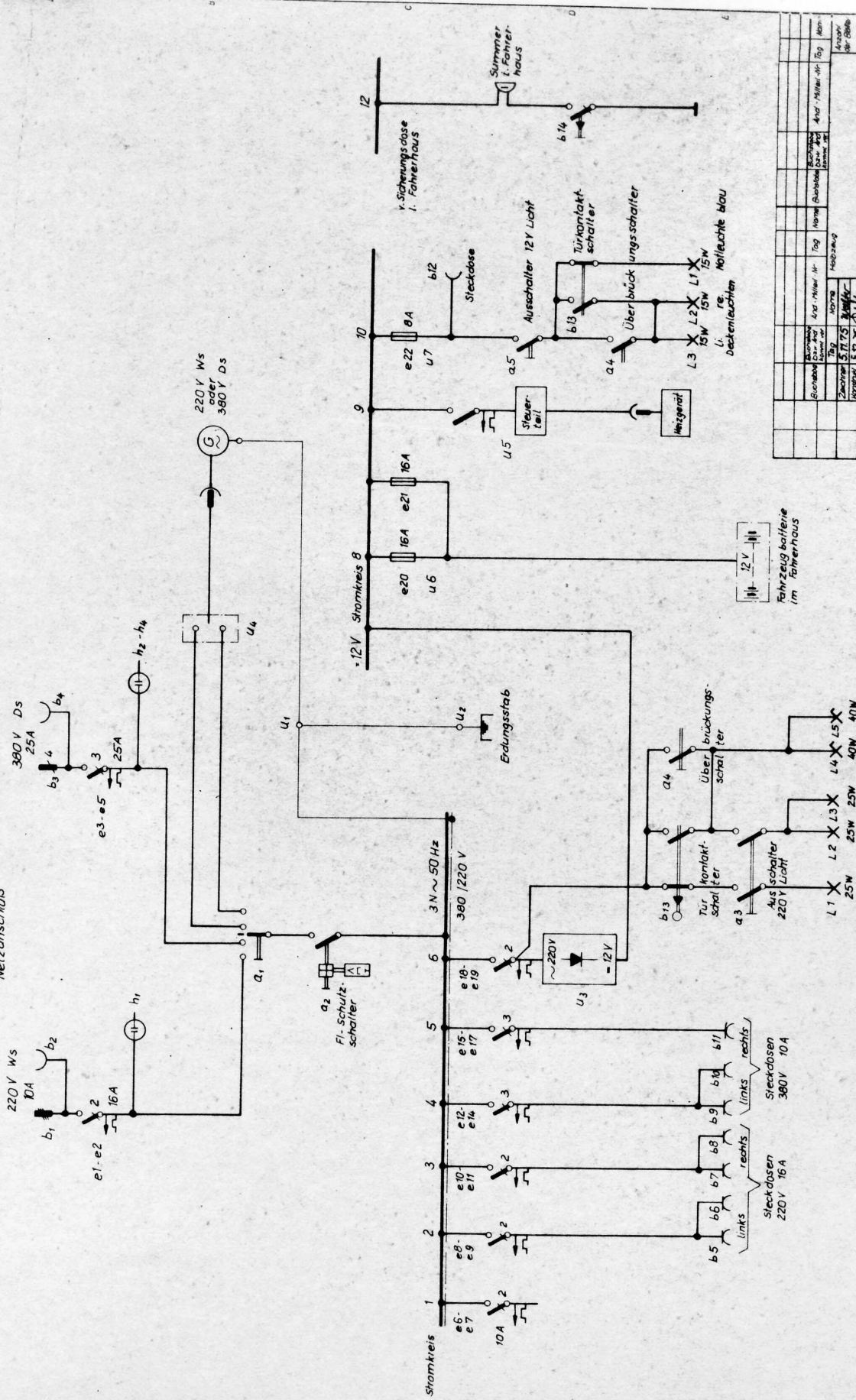
840036

- 6 -

Bestückungsliste - 840036

Stück	B e n e n n u n g	Unterbringung
1	Glühkerze ) für Heizgerät	Elektroersatzteil- schrank
2	Kohle )	
4	Schlüssel für Sicherheits- schloß - Rückwandtür	am Schlüsselbund
2	Außendrücken-Schlüssel	am Schlüsselbund
1	Schlüssel für Aggregattür	am Schlüsselbund
1	Vierkantschlüssel für Zungenschloß	am Schlüsselbund
1	Schlüsselring	
1	Schlüsselschild	
1	5 l-Kanister - zum Betanken der Heizung	im Halter am Anbaurahmen
1	Ausgußstutzen für 5 l-Kanister	im Zubehörkasten
1	Feuerlöscher	in Halterung

Netzanschluss



Schutzmaßnahme: FI-Schutzschaltung bei Anschluss - Netz u.E.-Aggregat

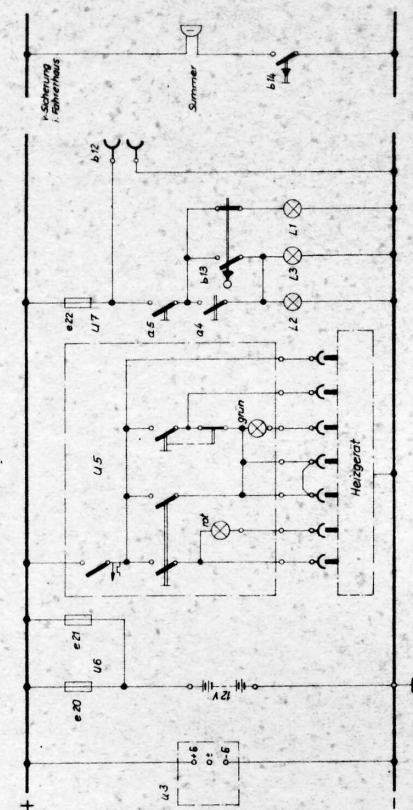
Hierzu gehören: Schaltteilleiste 840038-67:001/02 Bl.1-4

Abrechnung		Beschreibung		Anzahl		Menge		Material		Bemerkungen	
Art	Menge	Art	Menge	Art	Menge	Art	Menge	Art	Menge	Art	Menge
Steckdose	10	220V	10	Steckdose	10	380V	10	Leuchte	10	220V	10
Leuchte	10	380V	10	Leuchte	10	220V	10	Leuchte	10	380V	10
VEB IfA-Karosseriebau Arbeitsstelle 3 840038-67:001/02											

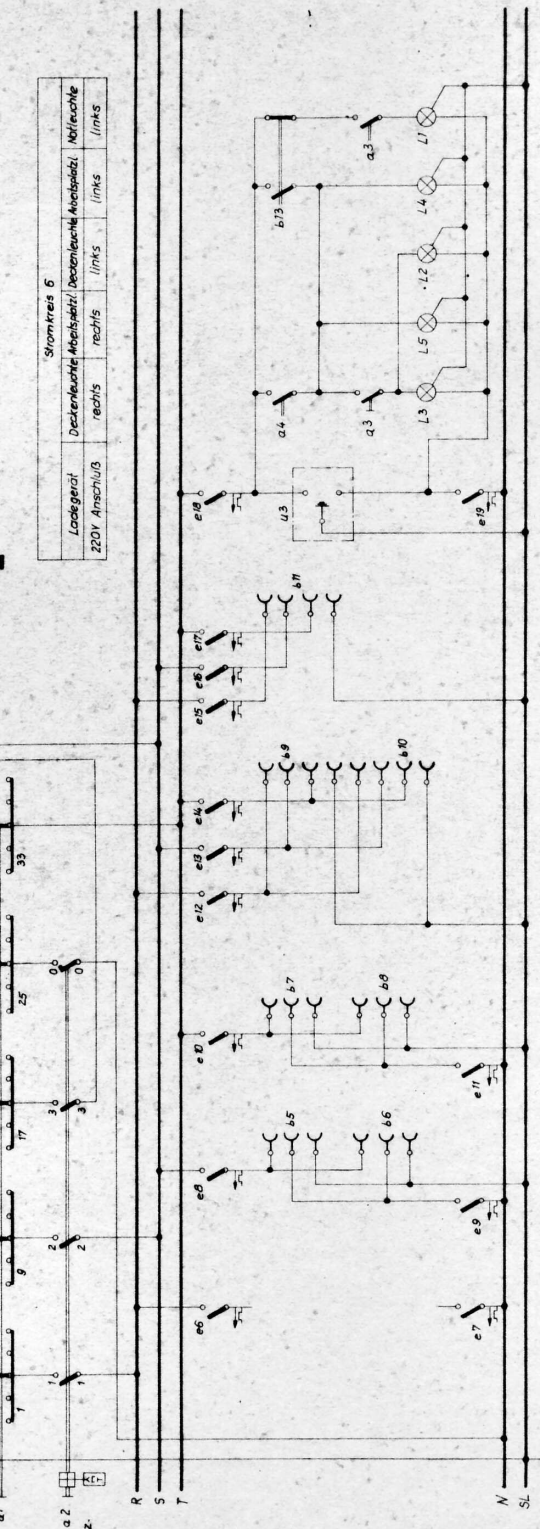


Netzanschluss-Außenversorgung  
380V D/25A  
220V W5 10A

Stromkreis 8	Stromkreis 9	Stromkreis 10	Stromkreis 12
Ladegerät	Heizgerät	Deckenleuchten	Summer
12V Anschluss im Fahrerhaus	3000 kcal/h	rechts links	im Fahrerhaus
12V 135 Ah		Not-Steckleuchte	



Stromkreis 5	Stromkreis 6
Ladegerät	Deckenleuchte
220V Anschluss	rechts links
	rechts links
	rechts links
	rechts links



Stromkreis 1	Stromkreis 2	Stromkreis 3	Stromkreis 4	Stromkreis 5
Reserve	Linke Seite	rechte Seite	linke Seite	rechte Seite
	220V-Steckdosen		380V-Steckdosen	

Spannungen 3 N ~ 50 Hz 380/220 V  
2 ~ 50 Hz 220 V  
12 V

Schutzmaßnahme: FI-Schutzschaltung  
bei Anschluss-Netz und  
E-Aggregat

Heizu geben Schaltstelle 840038-67-002/01  
Bl. 1-4

Zeichnungs-Nr.	840038-67-002/01
Titel	Stromlaufplan für LO 2002 A Typ I
Proj. Nr.	
Blatt-Nr.	
Blattanzahl	
Proj. Leiter	
Gezeichnet	
Geprüft	
Freigegeben	
Abgeschlossen	
Projektbeginn	
Projektende	
Blattgröße	
Blattformat	
Blattmaterial	
Blattfarbe	
Blattzustand	
Blattvermerk	

1	2	3	4	5
Kurz- zeich.	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkung
a 1	1	Hockenschalter	Kenn-Nr. 134.10953.315/2	Knobel rot
a 2	1	FI-Schutzschalter	Typ FIS 20.4.030 N30 Kenn-Nr. 21.1201.000	
a 3	1	Schalter	Kenn-Nr. 21158.22/1	für 220 V
a 4	1	Schalter	Kenn-Nr. 21158.22/1	für 220 V u/ 12 V
a 5	1	Schalter	Kenn-Nr. 21158.21/1	für 12 V
b 1	1	Anbaustecker	AS 10-250-3 TGL 57-1024	
b 2	4	Anbausteckdose	AK 10-250-3 TGL 57-1025	
b 3	1	Anbaustecker	AS 25-380-4 TGL 57-1029	
b 4	1	Anbausteckdose	AK 25-380-4 TGL 57-1030	
b 5	4	Einbausteckdose	EA - TGL 200-3335	für 220 V, 16 A
b 8			Kenn-Nr. 22081.5	
b 9	3	Einbaukreuzsteck- dose	G - TGL 200-3763	für 380 V, 10 A
b 11			Kenn-Nr. 22128.5	

Ausgabe		Änderungs- Mittlung-Nr.		Tag	Name	Liste besteht aus 4 Blättern		Benennung		Bem.- Nr.
								Schalttailliste		1
								Konstr.-Stüdl.-Nr.		Folgeblatt Nr.
								E40038-67		2
								Ersatz für		Reg. Zeich.
								Ersatz durch		

Bearb. 4.11.75 Walter  
Gepr. 15.12.75 Müller  
Norm. 22.12.75

VGB (FA) Kartensystem  
Bezieh. No. 3  
Aachenerstr. 1

1001/02  
002/01

1	2	3	4	5	
Kurz- zeichn.	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.	Bemerkung	
01					
02					
03	b12	1	Steckdose	Kenn-Nr. 8820,101	für 12 V
04					
05	b13	1	Stößeltaster	GW 2	für 220 V u. 12 V
06					
07	b14	1	Wandtaster	Typ 9040	
08					
09					
10					
11	e 1	2	Leitungsschutz- schalter	AWL 16 A	für 220 V
12	e 2				Eingang
13					
14	e 3	3	Leitungsschutz- schalter	AWL 25 A	für 380 V
15	e 5				Eingang
16					
17	e 6	6	Leitungsschutz- schalter	AWL 10 A	für 220 V
18	e 11				
19	e 18	2	Leitungsschutz- schalter	AWL 10 A	für 220 V
20	e 19				
21					
22	e 12	6	Leitungsschutz- schalter	AWL 10 A	für 380 V
23	e 17				
24					
25	e 20	2	Schmelzeinsatz	A 16 TGL 11135	f. Heizung
26	e 21				
27					

Liste besteht aus 4 Blättern				Blatt-Nr. 2	
Bearb.	4.11.75	Walter	Schaltteilliste	Folgeblatt Nr. 3	
Gepr.	15.12.75	Schulz		Reg. Zeich.	
Notmg.	22.12.75	G. d. H.			
VES 171 - KONTAKTGERÄTE Betriebsart: Achenleop			Konstr.-Stüchl.-Nr. 340038-67	1001/02 :002/01	
Ausgabe	Anderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	Ersatz für	Ersetzt durch

1	2	3	4	5
Kurz- zeich.	Stück- zahl	Benennung	Such-Nr.	Bemerkung
01	1	Schmelzeinsatz	A 8 TGL 11135	für Beleuchtung
02				
03				
04	4	Einbau Meldelauchte	Typ A 2/E 14	
05	4	Glimmlampe	B 31/21 E - TGL 11852/04	
06				
07				
08	1	Deckenleuchte	Kenn-Nr. 0602-110 0	blau, Notleuchte
09				
10	2	Deckenleuchte	Kenn-Nr. 0602-110 0	
11	3			
12	3	Lampe	AN 225 V 25 W - B 27 - TGL 4977-k1	
13	3	Glimmlampe	B 12 V 15 W - BA 15 - TGL 10832	
14				
15	2	Gelenkstücke	BC 500 R1 TGL 22 864	500 (g)
16	5			
17	2	Lampe	AS 225 V 40 W - B 27 TGL 4977-k1	
18				
19				
20	1	Sammelschiene	für Schutzleiteranschluss	Verteilungsteil
21				
22	1	Meßkleinwaage	B 35 TGL 0-43806	
23				
24	1	Ladogleichrichter	L 2 - 21/1 B 2x6/B B	
25	1	Abzweigdose	Kenn-Nr. 25011.34	für Aggregatanschluss
26	-	Schutzschalter für Heizgerät mit Bedien- tafel	wird beim Heizgerät mit- geliefert	
27				

		Liste besteht aus 4 Blatt			
		Tag	Name	Benennung	Plan-Nr.
		4.11.75	Walter	Schaltteilliste	3
		15.12.75	Schlemmer		Folgeblatt
		22.12.75	Schlemmer		Nr. 4
		VIA IFA - Kirovgradskaja Bauz. Inst. 3 Austauschplan		Konstr.-Stückl.-Nr. 34 0038-67 1001/02 1002/01	Reg.-Zeich.
Änderungs- teilung-Nr.	Tag	Name	Ersatz für	Ersetzt durch	

1	2	3	4	5
Kurz- zeich.	Stück- zahl	Benennung	Sech.-Nr.	Bemerkung
01				
02	2	Sicherungsdose	Typ GDB/2	
03	7		Kenn-Nr. 8211.7/1	
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

Liste besteht aus Blatt				Benennung		Blatt-Nr.	
				Schnittteilliste		Folgebogen-Nr.	
Bearb. 4.11.75 Walter Gepr. 15.12.75 Helm Normg. 22.12.75 Gold				Konstr.-Stückl.-Nr.		Reg.-Zeich.	
AEB (PA-Kontingente) Best.-Nr. 3				840038-67		1001/02 1002/01	
Ausgabe		Änderungs-Mitteilung-Nr.		Ersatz für		Ersatz durch	
		Tag Name					

Beschreibung der elektrotechnischen Anlage  
für den Kofferaufbau auf Fahrgestell LO 2002 A  
Typ I mit FI- Schutzschaltung

840038 - 67 : 003/04

Ausgabe 1976

VEB IFA Karosseriewerke  
BT 3 - Aschersleben

Gliederung

1. Vorschriften
2. Ein- und Ausspeisung
3. Stromerzeugungsanlage
4. Sicherungen und Schutzmaßnahmen
5. Beleuchtung
6. Steckdosen
7. Summeranlage
8. Heizgerät und Gleichrichter
9. Kabelkanal
10. Ersatzteilstock
11. Sicherungstechnische Überprüfung
12. Prüfbescheinigung für die elektrotechnische Anlage 380/220V im LO 2002 A

## 1. Vorschriften

E-Anlage entspricht dem Schaltplan B-FI TGL 31 747

Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung	900/1
Begriffe für elektrotechn. Anlagen	TGL 200-0600
Allgemeine Errichtungsvorschriften	TGL 200-0601
Schutzmaßnahmen in elektrotech. Anlagen	TGL 200-0602
Erdung in elektrotechnischen Anlagen	TGL 200-0603
Geräte in elektrotechnischen Anlagen	TGL 200-0604
Kabel in elektrotechnischen Anlagen	TGL 200-0611
Leitungen in elektrotechnischen Anlagen	TGL 200-0612
Prüfung elektrotechnischer Anlagen	TGL 200-0613
Betreiben elektrotechnischer Anlagen	TGL 200-0618
Elektrotechnische Anlagen in zerlegbaren Bauten	TGL 200-0630

Die Beschreibung der elektrotechnischen Anlage ist ständig und vollständig im Fahrzeug aufzubewahren. Die Bedienung der elektrotechnischen Anlage für Kofferaufbauten hat nur durch fachkundige Personen gemäß ABAO 900/1 zu erfolgen.

## 2. Ein- und Ausspeisung

Die elektrische Anlage kann an die nachstehenden 50 Hz Netze angeschaltet werden.

## 2.1. Drehstromnetz 3 N~50Hz 380/220V

Die Einspeisung erfolgt für Drehstrom über einen Anbaustecker (25A).

Die Ausspeisung erfolgt für Drehstrom über eine Anbausteckdose (25A).

## 2.2. Wechselstromnetz~50Hz 220V

Die Einspeisung erfolgt für Wechselstrom bei dem ein Leiter geerdet ist oder beide Leiter Spannung gegen Erde führen über einen Anbaustecker (10A).

Die Ausspeisung erfolgt für Wechselstrom über eine Anbausteckdose (10A).



Die Weiterleitung der Energie an andere Fahrzeuge erfolgt über die Ausspeisung, diese ist nicht abgesichert. Die unter Pkt. 2.1. und 2.2. genannten Steckvorrichtungen sind rechtsseitig an der hinteren Stirnwand oben am Dach angeordnet.

Zur Einspeisung und Anpassung an verschiedene Steckersysteme sind dem Fahrzeug nachfolgend aufgeführte Kabel beigegeben.

2.3 Adapterkabel 380V; 25A und 220V; 10A

1 Stück 840038-67:610/0-

1 Stück 840038-67:620/0-

2.4. Reduzierkabel 380V; 25/16A

1 Stück 840038-67:630/0-

2.5. Erdleitung für abgesetztes E-Aggregat

1 Stück 840038-67:650/04

2.6. Erdleitung für Netzeinspeisung zur Erdanschlußklemme

1 Stück 840038-67:640/04

Die Teile unter Pkt. 2.3. bis 2.6. sind im hinteren Zubehörkasten unter dem Kofferboden eingelegt.

2.7. Zwei Erdungsstäbe sind in einer Halterung zweckentsprechend im Koffer untergebracht.

Damit die beiden Einspeisungen nie zusammenschaltet werden können, befindet sich auf der Schalttafel ein Nockenschalter mit dem die Verteilung auf Wechsel 220V oder auf Drehstrom geschaltet werden kann. Wenn an der Außeneinspeisung Spannung anliegt, leuchten auf der Schalttafel bei Drehstrom 3 rote Kontrolleuchten bzw. bei Wechselstrom 1 auf.

### 3. Stromerzeugungsanlage

Das Fahrzeug kann mit einer Stromerzeugungsanlage ~50Hz, 220V Wechselstrom oder mit 3N~50Hz, 380/220V ausgerüstet werden.

- 3.1. Der Anschluß der jeweiligen Stromerzeugungsanlage muß mittels Kabel bei der Montage an die vorgesehene Abzweigdose, welche am Kabelkanal über dem Aggregatgehäuse sitzt, angeschlossen werden. Hierbei ist das Anschlußbild für die Abzweigdose zu beachten.

Das Anschlußkabel muß mit einem geeigneten Stecker, der den Aggregatanschluß gewährleistet, versehen sein.

Das E-Aggregat muß ebenfalls mit der in der Aggregatkiste verlegten Erdleitung (4<sup>2</sup> gnge) an die Erdanschlußschraube angeklemt werden. Die Anschlussstelle ist mit einem Schutzzeichen gekennzeichnet.

Mit dem auf der Schalttafel installierten Nockenschalter wird dann die entsprechende Stromart des E-Aggregates an das Verbrauchernetz geschaltet. Dabei ist unabhängig, ob Netzanschluß oder Aggregateinspeisung in Betrieb ist. Eine Fehlschaltung ist ausgeschlossen.

Die Anschaltung hat nach Schaltplan 840038-67:002 zu erfolgen.

- 3.2. Abgesetzte Stromerzeugungsanlage

die eingebaute Stromerzeugungsanlage kann auch vom Fahrzeug weggesetzt werden. Hierbei ist die Stromerzeugungsanlage mit der mitgelieferten Erdleitung 840038-67:650/04 zu erden. Über die Außeneinspeisung kann die E-Anlage des Fahrzeuges angeschlossen werden. Hierbei ist die Erdleitung für Netzeinspeisung zu verwenden.  
Siehe hierzu Punkt 4.

### 4. Sicherungen und Schutzmaßnahmen

Um die 380/220 V-Anlage gegen Überlastung und Kurzschlüsse zu schützen, wurden auf der Schalttafel Leitungsschutzschalter installiert:

3 Leitungsschutzschalter AWL 25 A für Drehstrom

2 Leitungsschutzschalter AWL 16 A für Wechselstrom  
220V Einspeisung

- 2 Leitungsschutzschalter AWL 10A für Reserve 220V
  - 2 Leitungsschutzschalter AWL 10A für Beleuchtung und Gleichrichter
  - 2 Leitungsschutzschalter AWL 10A für Steckdosen, rechts im Fahrzeug 220V
  - 2 Leitungsschutzschalter AWL 10A für Steckdosen, links im Fahrzeug 220V
  - 3 Leitungsschutzschalter AWL 10A für Steckdosen, rechts im Fahrzeug 380V
  - 3 Leitungsschutzschalter AWL 10A für Steckdosen, links im Fahrzeug 380V
- 4.2. Zum Schutz gegen zu hohe Berührungsspannungen sind alle leitfähigen Teile, der Betriebsmittel und Anlagen, die nicht zum Betriebsstromkreis gehören, aber im Fehlerfall unmittelbar Spannung annehmen können, über den Schutzleiter (gnge) an den Erder angeschlossen.
- 4.3. Bei Außeneinspeisung 3N 380/220V, 220V oder 2 Phasen Wechselstrom 220V schützt ein Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter Mensch und Tier vor unzulässigen hohen Berührungsspannungen durch allpoliges Abschalten fehlerbehafteter elektrischer Betriebsmittel und Anlagen.
- Dieser FI-Schutzschalter ist auf der Schalttafel montiert.
- Bei Außeneinspeisung muß die Erdklemme mit dem mitgelieferten (12m gnge) Erdleiter verbunden werden. Diese ist wiederum an den Erdungsstab anzuschließen, der dann entsprechend in die Erde zu treiben ist.
- Ein zusätzliches Erden bei Aggregatbetrieb ist nicht erforderlich. Siehe hierzu Pkt. 3.1.
- 4.4. Wenn nur Einphasen- oder Zweiphasenwechselstrom zur Verfügung steht, ist ebenfalls der FI-Schutzschalter wirksam. Deshalb ist der Schutzleiter vom neutralen Leiter getrennt und alle Ein- und Zweiphasenverbraucher doppelpolig abgesichert.

- 4.5. Für die Speisung im Fahrbetrieb durch die eigene Stromerzeugungsanlage über den Aggregatanschluß (Abzweigdose) ist keine besondere Erdung erforderlich. Siehe hierzu Pkt. 4.3.  
Schutzmaßnahme ist FI-Schutzschaltung

**A c h t u n g !** Vor Inbetriebnahme der E-Anlage ist das einwandfreie Arbeiten des FI-Schutzschalters durch drei- bis viermaliges Betätigen der Prüftaste „P“ nachzuweisen.

Erdanschlüsse sind zu beachten - Sichtkontrolle -

Die Bedienungsanweisung zum Fehlerstromschutzschalter ist zu beachten

Die Wirksamkeit der FI-Schutzschaltung ist bei sicherheitstechnischer Überprüfung nach TGL 200-0602, Bl.3 Absch.11, nachzuweisen.

- 4.6. Um die 12V-Anlage (Kofferbeleuchtung, Heizgerät usw.), die mit der Fahrzeugbatterie verbunden ist, gegen Überlastung und Kurzschlüsse zu schützen, ist im Batteriekasten des Fahrerhauses eine Sicherungsdose mit 2 Stück Schmelzeinsätzen 16A als Hauptsicherung eingebaut.  
Außerdem befindet sich auf der Schalttafel eine Sicherungsdose mit 1 Stück Schmelzeinsatz 8A als Absicherung der Leitungen für die Beleuchtung und Steckdose 12V und ein Schutzschalter für das Heizgerät, der Überlastung das Gerät abschaltet.

## 5. Beleuchtung

Im Kofferaufbau sind 2 Deckenleuchten mit je einer Lampe 220V, 25W und 12V, 15W eingebaut.  
Weiterhin ist eine Blaulicht-Leuchte (Notlicht) mit 220V, 25W und 12V, 15W montiert.

Die Installation ist so ausgeführt, dass die 220V und 12V Stromkreise der Deckenleuchten durch je einen Schalter, der sich auf der Schalttafel befindet, ein- und ausgeschaltet werden können. Beim Öffnen der Eingangstür wird durch den Türkontaktschalter das helle Licht auf Blaulicht umgeschaltet.

Soweit die Verdunklungsmaßnahme nicht erforderlich ist, kann der Türkontaktschalter durch einen Überbrückungsschalter, der sich ebenfalls auf der Schalttafel befindet, unwirksam gemacht werden. Hierbei brennt das Blaulicht zusätzlich zum hellen Licht. Weiterhin sind im Fahrzeug 2 Arbeitsplatzleuchten installiert. Sie sind so geklemmt, dass sie bei nicht überbrücktem Türkontaktschalter beim Öffnen der Tür verlöschen.

## 6. Steckdosen

Im Kabelkanal der rechten und linken Fahrzeugseite sind je 2 Schutzkontaktsteckdosen für 220V sowie auf der linken Seite 2 Schutzkontaktsteckdosen 380V und auf der rechten Seite 1 Schutzkontaktsteckdose 380V eingebaut.

Auf der Schalttafel ist eine 12V-Steckdose montiert.

## 7. Summeranlage

Zur Verständigung vom Kofferaufbau zum Fahrerhaus dient ein Summer, der im Fahrerhaus befestigt ist. Der Drucktaster dazu befindet sich auf der Schalttafel.

## 8. Heizgerät und Gleichrichter

Das Heizgerät ist an die Fahrzeugbatterie angeschlossen. Zu beachten ist die gesonderte Baubeschreibung und die Bedienungsanleitung dazu.

Soweit Spannung 220V zur Verfügung steht, kann der Gleichrichter eingeschaltet werden, um den Ladezustand der Batterie zu erhalten bzw. um sie aufzuladen. Damit keine Überlastung des Ladegleichrichters eintreten kann, ist er während des Anlassens des Heizgerätes (bis grüne Lampe brennt) auszuschalten.

Sollten fremde Batterien durch den Ladegleichrichter aufgeladen werden, so muß der Batterie-Hauptschalter, der sich im Fahrerhaus befindet, abgeschaltet werden. Die fremden Batterien sind wegen Gasbildung möglichst außerhalb des Fahrzeuges aufzustellen.

## 9. Kabelkanäle

Die fest verlegten Kabel und Leitungen sind in zugänglichen Kanälen rechts und links des Kofferaufbaues im Dach verlegt.

## 10. Ersatzteilstock

Im Kofferaufbau befindet sich ein Ersatzteilschrank mit den wichtigsten Ersatzteilen.

Sie hierzu das Inhaltsverzeichnis im Ersatzteilschrank.

10.1. Zusätzlich werden noch Kupplungssteckdosen und Kupplungsstecker mitgegeben. Diese Teile sind im Zubehörkasten unter dem Kofferboden eingelegt.

1 Stück Kupplungssteckdose	K	10-250-3	TGL 57-1023
1 Stück Kupplungssteckdose	L	25-380-4	TGL 57-1028
1 Stück Kupplungsstecker	S	10-250-3	TGL 57-1022
1 Stück Kupplungsstecker	S	25-380-4	TGL 57-1027

## 11. Sicherheitstechnische Überprüfung

Entsprechend des Einsatzes, jedoch mindestens innerhalb von 6 Monaten muß eine sicherheitstechnische Überprüfung der elektrischen Anlage vorgenommen werden.

Hierbei sind die Vorschriften und Standards unter Pkt. 1 zu beachten.

Die Geräte für die sicherheitstechnische Überprüfung müssen vom Betreiber gestellt werden.

## Z u s a t z

zur Baubeschreibung für Einheitskoffer-  
aufbau Typ I und II auf  
Robur-Fahrgestell LO 2002 A

zu IV. Anordnung der EinbautenAggregatsgehäuse

In der linken hinteren Ecke ist eine Kiste für ein Notstromaggregat eingebaut. Durch eine verschließbare Stecktür ist der Zugang von innen zum Aggregat ermöglicht.

Auf dem Oberteil sind Befestigungsschienen eingelassen. Von innen ist die Aggregatkiste mit Asbest oder Kautasit und Blechschienen ausgeschlagen. Ein Durchbruch durch den Boden ist für den Auspuff des Notstromaggregates eingearbeitet.

Die größere Aggregattüröffnung ist um die kleinere Aggregatkiste herum dicht verkleidet.