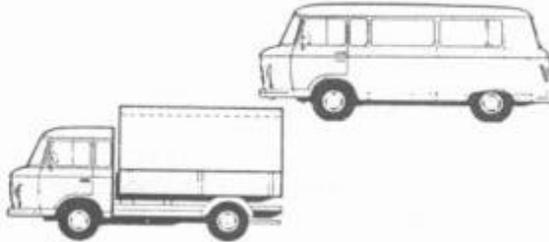


# BETRIEBSANLEITUNG

BARKAS B 1000

Ausgabe 1981



VEB BARKAS-WERKE

**Der Transporter „B 1000“ ist ein Fahrzeug des  
VEB BARKAS-WERKE KARL-MARX-STADT  
Betrieb des IFA-Kombinats Personenkraftwagen**

Diese Betriebsanleitung wurde von einem Autoren-Kollektiv des VEB BARKAS-WERKE KARL-MARX-STADT, Betrieb des IFA-Kombinats Personenkraftwagen verfaßt.

BARKAS-KUNDENDIENST: 9262 FRANKENBERG  
AMALIENSTRASSE 12

FERNRUF: FRANKENBERG 22 17 - 22 19

FERNSCHREIBER: FRANKENBERG 07 231

Der VEB BARKAS-WERKE KARL-MARX-STADT, Betrieb des IFA-Kombinats Personenkraftwagen behält sich technische und aus Gründen der Fabrikation bedingte Änderungen in der Serienfertigung jederzeit vor.

Ansprüche, gleich welcher Art, können aus dieser Betriebsanleitung nicht hergeleitet werden.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN – REDAKTIONSSCHLUSS 31. 8. 1980

## VORWORT

Mit unserem Transporter „B 1000“ ist Ihnen ein von erfahrenen Ingenieuren und Technikern entwickeltes und von tüchtigen Facharbeitern gebautes Fahrzeug in die Hand gegeben, das Ihnen stets einsatzbereit und allen Aufgaben gerecht werdend zur Verfügung stehen soll.

Doch vergessen Sie bitte nicht, daß Sie auch das beste Fahrzeug eines Tages enttäuschen kann, wenn es vernachlässigt wird und ohne lebensnotwendige Pflege bleibt.

In dieser Betriebsanleitung geben wir Ihnen alle notwendigen Hinweise für die Pflege und Wartung Ihres „Barkas B 1000“.

Dieses Heft soll Ihnen unentbehrlicher Ratgeber und Helfer in allen Fragen des Transporters „B 1000“ sein. Es soll Sie in die Lage versetzen, kleinere Störungen selbst beseitigen zu können. Für die Behebung von irgendwelchen Schäden und Fehlern steht Ihnen unser ausgedehntes Vertragswerkstättenetz – BARKAS-SERVICE – zur Verfügung.

Wir empfehlen Ihnen, sich auch nach Ablauf der Garantiedurchsichten bei allen Reparaturen oder Wagenpflegen an die Vertrags- bzw. Pflegewerkstätten zu wenden, die über fachlich geschultes Personal und Original-Ersatzteile verfügen.

Studieren Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges und befolgen Sie zu Ihrem Nutzen die darin gegebenen Hinweise, dann wird Ihnen Ihr Fahrzeug ein zuverlässiger Helfer sein und es durch stete Einsatzbereitschaft und lange Lebensdauer danken. Ein guter Ratsschlag – aus der Praxis gebracht – wird uns stets ein wertvoller Hinweis für die weitere Vollkommenheit unseres „Barkas B 1000“ sein.

**GUTE FAHRT!**

**VEB BARKAS-WERKE**

9040 KARL-MARX-STADT, KAUFFAHRTEI 31

Betrieb des IFA-Kombinates Personenkraftwagen

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Technische Daten	7
1.1. Motor – Allgemeines	7
1.1.1. Motorschmierung	7
1.1.2. Kraftstoff-Kraftstoffförderung	7
1.1.3. Gemischaufbereitung	7
1.1.4. Motorkühlung	8
1.1.5. Zündanlage	8
1.1.6. Elektrische Aggregate	9
1.2. Leistungs- und Verbrauchskurven	10
1.2.1. Vollastkennlinie	10
1.2.2. Normkraftstoffverbrauch	11
1.2.3. Grundkraftstoffverbrauch	11
1.2.4. Beschleunigung und Steigvermögen	12
1.3. Kupplung	13
1.4. Getriebe mit Achsantrieb	13
1.4.1. Getriebeübersetzungen und Fahrleistungen	13
1.4.2. Geschwindigkeiten	13
1.5. Fahrgesteil	14
1.5.1. Vorderachse	14
1.5.2. Hinterachse	14
1.5.3. Lenkung	14
1.5.4. Stoßdämpfer	15
1.5.5. Bremsen	15
1.5.6. Räder und Bereifung	15
1.5.7. Kraftstoffbehälter	15
1.6. Rahmen und Karosserie	16
1.6.1. Rahmen	16
1.6.2. Karosserie	16
1.6.3. Fahrzeugheizung	16
1.7. Elektrische Ausrüstung	17
1.7.1. Beleuchtungseinrichtung	17
1.7.2. Signal-, Bedien- und Kontrollinstrumente	18
1.8. Hauptabmessungen	20
1.8.1. Maße über alles	20
1.8.2. Maße Lade-, Fahrgastraum – Größtwerte	20
1.8.3. Lichte Maße der Türöffnungen	20
1.8.4. Allgemeine Abmessungen	20
1.9. Massen und Hauptlasten	20
2. Beschreibung	22
2.1. Allgemeines	22
2.2. Bedienelemente und Kontrolleinrichtungen	24
2.3. Heizung und Belüftung	27
2.3.1. Zusatzheizung	28
2.4. Dachbelüftung	28

	Seite
2.5. Türgriffbetätigung . . . . .	29
2.6. Sitzverstellung . . . . .	30
3. Bedienungsanleitung . . . . .	31
3.1. Vorbereitungen vor Antritt der Fahrt . . . . .	31
3.2. Inbetriebnahme des Fahrzeuges . . . . .	32
3.3. Einfahren . . . . .	33
3.4. Winterbetrieb . . . . .	33
3.5. Allgemeine Fahrhinweise . . . . .	33
4. Durchprüfungen . . . . .	34
5. Wartung und Pflege . . . . .	34
5.1. Triebwerk . . . . .	34
5.1.1. Vergaser aus- und einbauen . . . . .	34
5.1.2. Kraftstoffpumpe und Luftfiltereinsatz . . . . .	36
5.1.3. Kühlung und Heizung . . . . .	37
5.1.3.1. Hinweise zum Kühlsystem . . . . .	37
5.1.4. Kupplung . . . . .	39
5.1.5. Getriebe . . . . .	39
5.2. Fahrwerk . . . . .	41
5.2.1. Antriebsgelenkwelle . . . . .	41
5.2.2. Radlagerung . . . . .	41
5.2.3. Lenkung . . . . .	41
5.2.4. Räder und Bereifung . . . . .	41
5.2.5. Federung . . . . .	42
5.2.6. Bremsanlage . . . . .	43
5.3. Elektrische Ausrüstung . . . . .	43
5.3.1. Batterie . . . . .	43
5.3.2. Drehstromlichtmaschine . . . . .	43
5.3.3. Sicherungen . . . . .	44
5.3.4. Scheinwerfer . . . . .	44
5.3.5. Zündleitungsentstörstecker . . . . .	45
5.3.6. Pflege der Scheibenwischer . . . . .	45
5.4. Rahmen und Karosserie . . . . .	46
5.4.1. Wartung der Türschlösser . . . . .	46
5.4.2. Pflegeanleitung für die Oberfläche des Fahrzeuges . . . . .	47
5.4.2.1. Vorbemerkungen . . . . .	47
5.4.2.2. Reinigung – Fahrzeugunterseite . . . . .	47
5.4.2.3. Pflege und Konservierung – Fahrzeugunterseite . . . . .	47
5.4.2.4. Reinigung der Karosserie . . . . .	48
5.4.2.5. Pflege und Konservierung des neuen Fahrzeuges . . . . .	48
5.5. Hinweise zur Hohlraumkonservierung des Fahrzeuges . . . . .	48
6. Spezielle Fahrzeugausführungen . . . . .	50
6.1. Barkas B 1000 – Ausführung Isothermfahrzeug (Kofferaufbau) . . . . .	50
6.2. Barkas B 1000 – Ausführung Kastenmehrzweckfahrzeug . . . . .	52
6.3. Barkas B 1000 – Ausführung Krankenwagen . . . . .	52
Hinweise zur Inneneinrichtung . . . . .	52
7. Abschlepp- und Anhängemöglichkeit . . . . .	53

P	Ausnahmegenehmigung Nr. 9/78 für Kraftfahrzeuge der Typen „Barkas B 1000“ . . . .	54
I	Störungssuche . . . . .	55
9.1.	Schema zum Aufsuchen von Störungen am Motor . . . . .	55
9.2.	Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Batterie . . . . .	58
9.3.	Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Lichtanlage . . . . .	59
9.4.	Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Kraftstoffanlage . . . . .	60
9.5.	Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Kühlung . . . . .	61
9.6.	Kraftstoffverbrauch . . . . .	62
10.	Anhang . . . . .	63
10.1.	Erläuterung zum Schaltplan . . . . .	63
10.2.	Hinweise zum Schmierplan . . . . .	65
10.3.	Schmierstellen-Überwachungsplan . . . . .	66
10.4.	Empfehlung für Reifeninnendrucke . . . . .	67
10.5.	Nachträglicher Einbau einer zweiten Sonnenblende und Innenspiegel . . . . .	68
ANLAGE		
1	Grundschriftplan	61, 6
1	Schmierplan	61, 6

# 1. Technische Daten

## 1.1. Motor – Allgemeines

Typ	353-1/B 1000
Hersteller	Automobilwerk Eisenach
Zylinderzahl	3
Zylinderbohrung	73,5 mm
Kolbenhub	78,0 mm
Gesamthubraum	992 cm <sup>3</sup>
max. Drehmoment	105 Nm bei 2750 U/min (10,5 kpm bei 2750 U/min)
Höchstleistung (DIN-PS)	33,8 KW bei 3500 U/min (46 PS bei 3500 U/min)
Leistung je Liter	34,1 KW/l (46,4 PS/l)
Verdichtungsverhältnis	7,5 + 0,2
Masse des Motors mit Lichtmaschine (ohne Anlasser)	85 ± 2 kg

### 1.1.1. Motor-Schmierung

Mischungsverhältnis

Frischöl-Mischungsschmierung

Öl : Kraftstoff = 1 : 50

$$\text{Ölmenge} = \frac{\text{Kraftstoffmenge} \cdot 2}{100}$$

zu verwendendes Öl

legiertes Zweitakt-Motorenöl (MZ 22) oder handelsübliches Markenöl (SAE 20)

Viskosität des Öles

MZ 22 Sommer und Winter  
etwa 3° E bei 50° C

#### HINWEIS:

Der Einbau des Motors des PKW-Wartburg in den Barkas B 1000 ist unzulässig. Das Gleiche gilt für den Einbau von Kurbelwellen mit vollen Hubscheiben im Motor 353-1 für den Barkas B 1000.

### 1.1.2. Kraftstoff-Kraftstoffförderung

Vergaser-Kraftstoff

VK 88-Oktanzahl (ROZ) mind. 88

Kraftstoffpumpe

Unterdruck-Membranförderpumpe

Typ

60 PP 1-1 TGL 14 500

Kraftstofffilter

Sieb in der Kraftstoff-Förderpumpe

### 1.1.3. Gemischaufbereitung

Vergaser-Typ

BVF 40 F 1-16

Vergaserprinzip

Fallstrom

EINSTELLUNG:

Hauptdüse

125

Leerlaufdüse

90

Ausgleichluftdüse/Mischrohr

220/8 x 0,8

Leerlaufgemischdüse

75

Leerlaufluftschraube

Einstellung auf 2,3 bis 2,7 Vol. % CO

Zusatzdüse  
 Schwimmernadel-Ventil  
 Lufttrichter  
 Leerlaufdüse  
 Kraftstoffhöhe  
 Masse des Schwimmers  
 Luftfilter  
 Typ FILTRAK  
 Ansauggeräuschdämpfer

75  
 18 – gefedert  
 30 mm Dmr.  
 150  
 25 ± 1 mm  
 8,2 ± 0,8 g  
 Trockenluftfilter-Einsatz  
 FLP 136/153-150 TGL 39-474  
 gestaffelter Tiefpaßfilter mit Abzweigtopf und  
 Verbindungstopf am Vergaser

#### 1.1.4. Motorkühlung

Kühlsystem

Pumpenumlaufkühlung mit Lüfter,  
 geschlossen-wartungsarm mit  
 Ausgleichbehälter

Kühlerart

Röhrenkühler

Überdruck-Sicherheitsventil

am Ausgleichbehälter

Kühlmittel

Wasser mit 40 Vol. % (3,8 l)

Frostox- oder Glysantinzusatz

Kühlmittelmenge

etwa 9,4 l einschließlich Heizung, davon 1,4 l  
 im Ausgleichbehälter

Frostbeständigkeit

bis -30° C

Kühlmittelförderung

Einbauradialpumpe auf der Lüfterwelle  
 im Zylinderkopf

Temperaturregelung

selbsttätig durch im Zylinderkopf eingebauten  
 Kühlmitteltemperaturregler (Thermostat)

#### 1.1.5. Zündanlage

Bauart der Zündung

Batteriezündung

BATTERIE

12 V 42 Ah

12 V 105 Ah nur KB

12 V 135 Ah nur KK

ZÜNDSPULEN

3 Einzelzündspulen

8252.1/3 TGL 4481

Nennspannung

12 V

Zündspannung

18 KV

Unterbrecher

Anbau-Dreihebelunterbrecher

8321.4/38

Unterbrecherkontaktabstand

0,4 ± 0,05 mm

ZÜNDEINSTELLUNG

mit Meßuhr

3,58 ± 0,31 mm v. OT

mit Zündeinstelelehre

22° KW ± 1° v. OT

Zündfolge

1-3-2

ZÜNDKERZEN

Typ

Isolator M 14 x 175

Wärmewert

175

Elektrodenabstand

0,6 + 0,05 mm

### 1.1.6. Elektrische Aggregate

#### LICHTMASCHINE

Kenn-Nr.	8042.401 8042.401/009 nahentstört Drehstromlichtmaschine mit montiertem elektronischen Spannungsregler
Nennspannung	12 V
Nennleistung	500 W
Nenndrehzahl	2300 U/min
Leerlaufdrehzahl	1100 U/min
Masse	ca. 4 kg
Ladekontrolle	Kontrollleuchte in der Instrumententafel

#### ELEKTRONISCHER SPANNUNGSREGLER

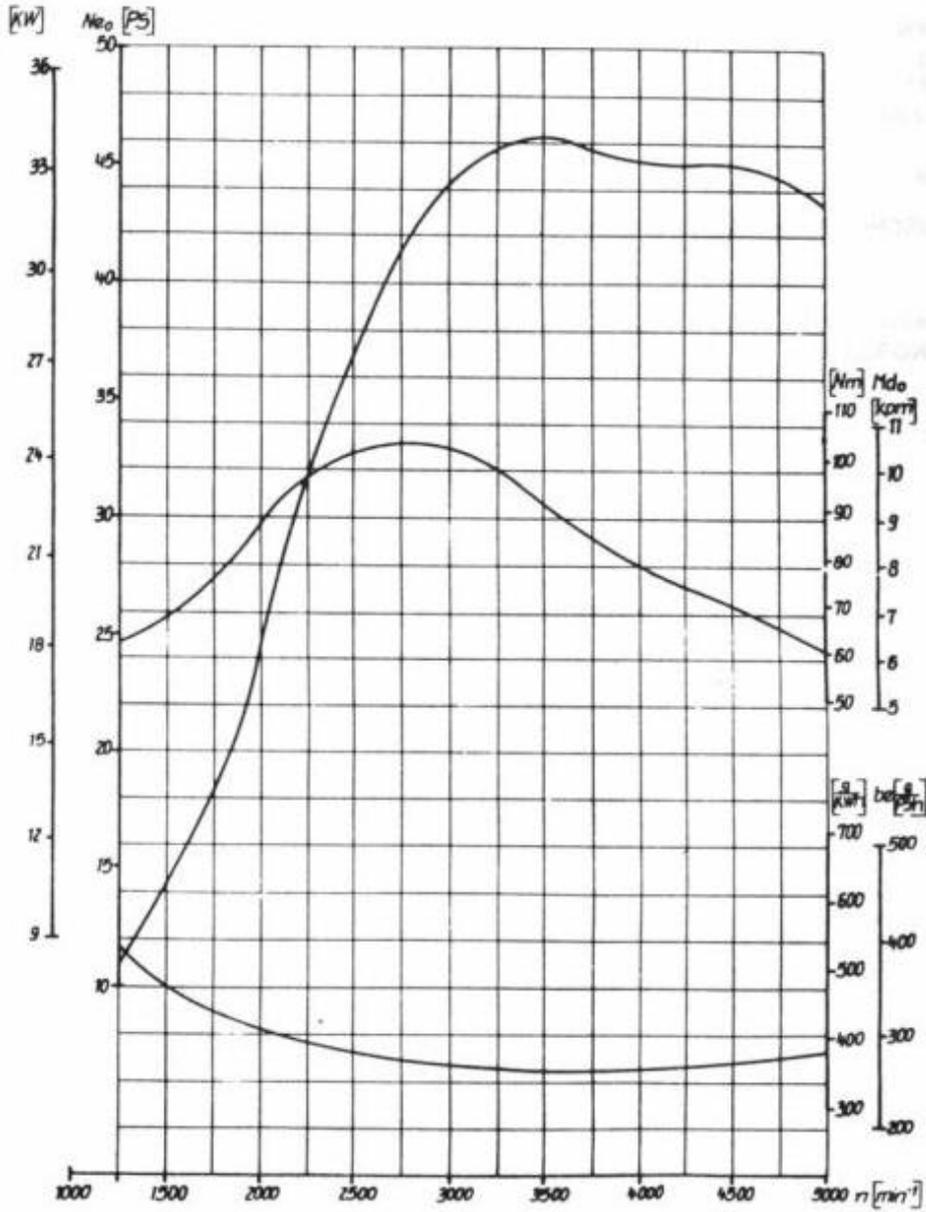
Kenn-Nr.	8142.5
Typ	DLR 14 V TGL 33604
Art der Regelung	spannungsregelnd
KEILRIEMENGRÖSSE	SPZ x 1180 TGL 14489

#### ANLASSER

Kenn-Nr.	8202.11/1
Typ	AI 90/0,6/12 R 9-2,5 TGL 14295
Leistung	0,58 KW (0,8 PS)

## 1.2. Leistungs- und Verbrauchskurven Motor 353-1/B 1000 (46 PS)

### 1.2.1. Vollastkennlinie



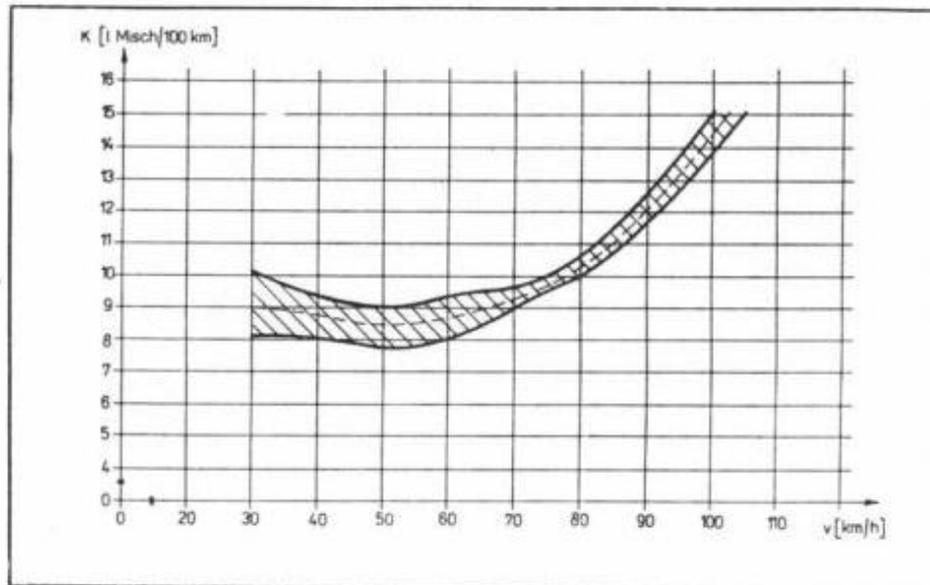
### 1.2.2. Normkraftstoffverbrauch nach TGL 39-852/2

KA	KM	KB	KK	HP und FR-Ausführung
10,7	10,7	10,7	10,7	11,8 Liter (l/100 km)

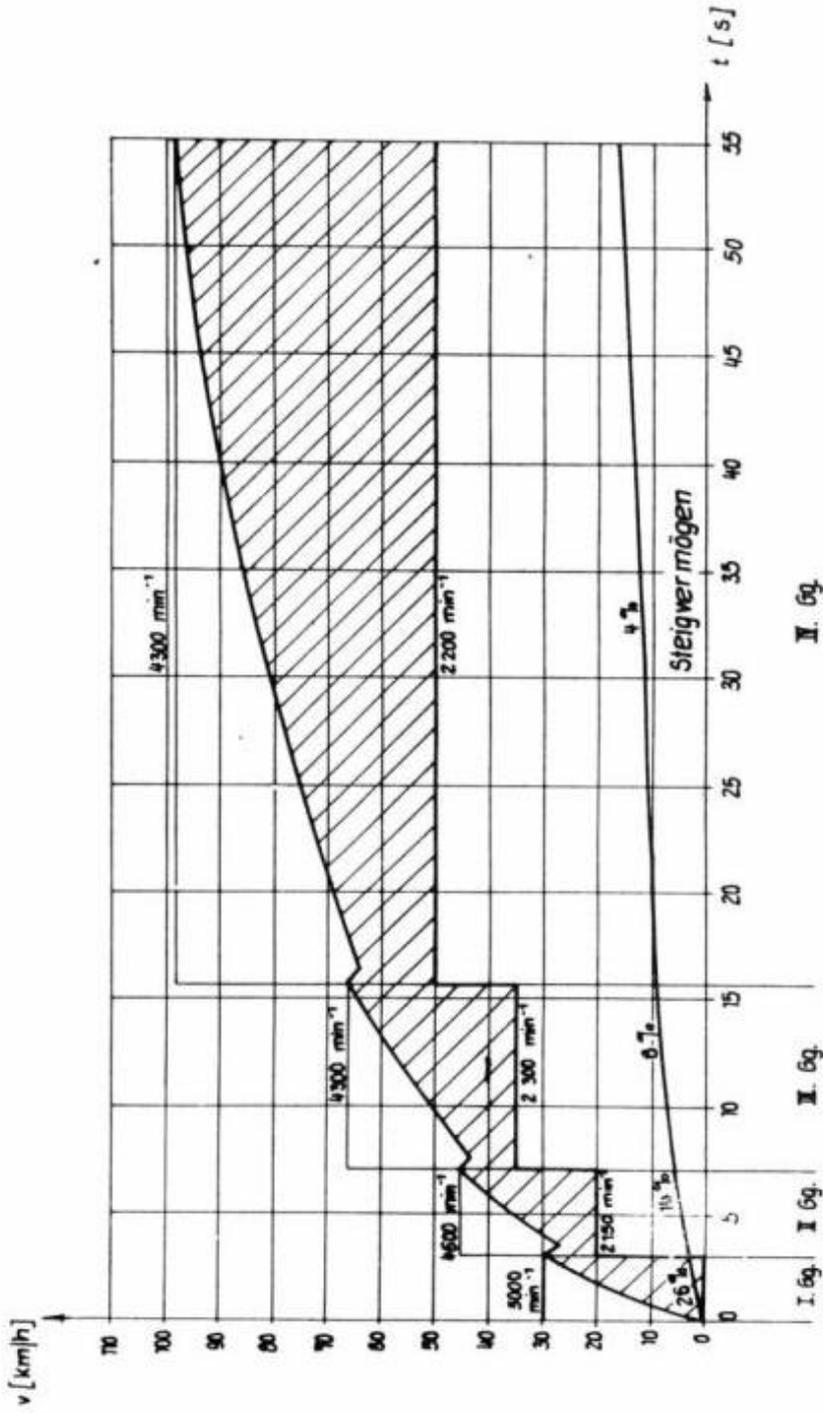
#### ZUR BEACHTUNG!

Der Kraftstoffverbrauch im normalen Fahrbetrieb ist nicht vergleichbar mit dem Normkraftstoffverbrauch. In Folge verschiedener Einsatzbedingungen, speziell bei Sonderausführungen und Kofferaufbauten B 1000 liegt der Verbrauch höher.

### 1.2.3. Mittlerer Grundkraftstoffverbrauch und Streugebiet (4. Gang – $m_G$ zul.)



1.2.4. Beschleunigung- und Steigvermögen B 1000 nach TGL 39-852



### 1.3. Kupplung

Typ	T 180-130 TGL 16644/03
Art der Kupplung	Trockenreibungskupplung
Kupplungsscheibe	180 DE-24 x 2,5 TGL 16644/04
Belagwerkstoff	Cosid 501
Dicke der Kupplungsscheibe mit neuen Belägen	9,1 ± 0,4 mm
Kupplungsbetätigung	mechanisch mit Seilzug
Kupplungsausrückung	Wälzlagerausrücker W 1-2 TGL 16644/05
Kupplungspedalspiel	30 mm

### 1.4. Getriebe mit Achsantrieb

Typ	WA 10,5 S 4 M TGL 27 695 Bl. 4
Bauart	Wechselgetriebe für Frontantrieb mit eingebautem Achsantrieb, vier sperr-synchronisierte Vorwärtsgänge, ein Rückwärtsgang
Antrieb der Achswellen	Ritzel – Tellerrad
Übersetzung	7 : 37 = 5,28
Radantrieb	Frontantrieb mit Doppelgelenkwelle
Zusatzeinrichtung im Getriebe	mechanisch sperrbarer Freilauf in allen Gängen
Schaltung	Knüppelschaltung
Getriebeöl	GL 60 TGL 21 160 15° E 50° C = SAE 80 EP
Ölmenge	2,25 Liter Erstauffüllung ab Werk 1,8 l (gilt nur bis zur 1. Durchsicht)

#### 1.4.1. Getriebeübersetzungen und Fahrleistungen

Gänge	Übersetzung	Steigvermögen bei Belastung
	Wechselgetriebe	
1. GANG	3,925	26 %
2. GANG	2,263	14 %
3. GANG	1,440	8 %
4. GANG	0,965	4 %
RÜCKWÄRTSGANG	3,636	
ACHSANTRIEB	5,28	
TACHOMETER	2,66	

#### 1.4.2. Geschwindigkeiten

Höchstgeschwindigkeiten	100 km/h (KA, KB, KK, KM, HP)
	90 km/h (HP mit Verdeck, FR-Ausführungen)

DDR-Geschwindigkeitsbegrenzung auf 80 km/h gemäß „Anordnung über die Geschwindigkeitsbegrenzung von Nutzkraftfahrzeugen zur sparsamen Verwendung von Kraftstoff“ vom 27. September 1979, Gesetzblatt Teil I Nr. 34 vom 19. Oktober 1979.

#### Geschwindigkeitsbereiche in den einzelnen Gängen

1. GANG 0- 29 km/h
2. GANG 20- 45 km/h
3. GANG 35- 66 km/h
4. Gang 50-100 km/h (50-90 km/h)

## 1.5. Fahrgestell

### 1.5.1. Vorderachse

Bauart	Einzelradaufhängung mit schrägliegender Längslenker
Radlagerung	je 2 Kegelrollenlager 30208 TGL 2993
Federung	Drehstabfeder, verstellbar
Antrieb	2 Doppelgelenkwellen

### 1.5.2. Hinterachse

Bauart	Einzelradaufhängung mit schrägliegender Längslenker
Radlagerung	je 2 Kegelrollenlager 30207 TGL 2993
Federung	Drehstabfeder, verstellbar verschieden im Durchmesser bezogen auf die Fahrzeugausführung

### 1.5.3. Lenkung

Bauart	Mechanische Lenkgetriebe mit geteilter Spurstange
Lenksäulenordnung	links
Übersetzungsverhältnis	ca 19,2 : 1
Lenkradumdrehungen von Anschlag bis Anschlag	3,5
Lenkrad	Zweispochen-Sicherheitslenkrad mit Kunststoffüberzug und gepolsterter Speiche
Größe des Lenkrades	400 mm Durchmesser
Lenkgetriebe	Kugelumlauf-Lenkgetriebe Typ K 230
Ölmenge für Lenkgetriebe	ca. 0,5 l – GL bzw. handelsübliches Getriebeöl (SAE 80)
Kleinster Wendekreisdurchmesser	11,75 m nach links 11,90 m nach rechts
Kleinster Spurkreisdurchmesser	10,45 m nach links 10,60 m nach rechts

#### 1.5.4. Stoßdämpfer

Bauart	Teleskopstoßdämpfer, doppelt wirkend vorn und hinten je 2 Stück
Typ vorn	A 3-200-220/50 TGL 8114
hinten	B 3-200-200/50 TGL 8114 B 3-200-150/50 TGL 8114 (KB, KK) A 3-200-220/50 TGL 8114 (HP, FR)

#### 1.5.5. Bremsen

Bauart	Innenbacken-Öldruckbremse
Fußbremse	auf alle 4 Räder wirkend
Anordnung vorn	DUPLEX-Gleitbackenbremse
hinten	SIMPLEX-Gleitbackenbremse
Ausgleichbehälter	im Bugteil-Fahrerseite
Innendurchmesser der Bremsstrommel	230 + 0,185 (H 10) mm
Bremsbelagwerkstoff	Vorderachse beiderseitig FERODO AM 14 oder DON 262 Hinterachse beiderseitig COSID 19/55
Bremsflüssigkeit	GLOBO-Bremsflüssigkeit (mischbar, mit allen Bremsflüssigkeiten nach SAE 70 R 3)
Lastabhängiger Bremsdruckbegrenzer (LAD)	RENAK-LD 75 RENAK-LD 80 f. KB
Anordnung	Hinterachse, am linken Längslenker

#### 1.5.6. Räder und Bereifung

Anzahl der Räder	4 und 1 Reserverad, dynamisch ausgewuchtet
Scheibenrad	5 K x 13 C 35 TGL 10521
Reifen	6.70 13 C/6 PR, P 34 TGL 6500/01
Luftschlauch	1340-6.40/6.50/6.70/175/185-13 TGL 27252
Reifeninnendruck kPa (ü) (kp/cm <sup>2</sup> )	bei zulässiger Achslast

vorn	hinten	Fahrzeugausführung
300 (3)	300 (3)	HP- und FR-Ausführungen
300 (3)	250 (2,5)	KA- und KM-Ausführungen
300 (3)	225 (2,25)	KB- Ausführungen
275 (2,75)	225 (2,25)	KK- Ausführungen

#### ZUR BEACHTUNG:

Die Betriebsanleitung des Fahrzeuges enthält Hinweise als Empfehlung zur Angleichung der Reifeninnendrucke an den Beladungszustand des Fahrzeuges.

#### 1.5.7. Kraftstoffbehälter

Anordnung	Heckecke rechts (f. geschlossene Aufbauten) Am Rahmen zwischen den Rädern (f. HP- und FR-Ausführungen)
Fullmenge	42 l f. geschlossene Aufbauten 70 l f. HP- und FR-Ausführungen

## 1.6. Rahmen und Karosserie

### 1.6.1. Rahmen

Bauart geschlossene Aufbauten  
HP- und FR-Ausführungen

Kastenprofilrahmen mit Blechpreßteilen  
verschweißt, mittragend  
Kastenprofilrahmen mit zusätzlichen Längs- und  
Querträgern verschweißt

### 1.6.2. Karosserie

Bauart

Ganzstahl-Schweißkonstruktion  
Durch Profilträger verstärkte Bodengruppe mit der  
Karosserie verschweißt.

Anzahl der Türen

4 bzw. 2

Bauart

Drehtüren, einflügelig

Fahrerhaustüren

2

Schwenkbereich

nach vorn, durch Türhalter begrenzt

Seitentür

1

Öffnungswinkel

nach vorn 90°

Rückwandtür

nach Aushängen des Türhalters 165° zu öffnen

Öffnungswinkel

1

seitlich 110° nach Aushängen des Türfeststellers  
ca. 180° zu öffnen

Stoßstange, vorn

für Kofferaufbauten zweiflügelig 180° zu öffnen  
mit Arretierung

Stoßstange, hinten

1 Stück – durchgehend

Fahrzeugscheiben

2 Stoßbecken

für HP- und FR-Ausführungen keine

Einscheiben-Sicherheitsglas

### 1.6.3. Fahrzeugheizung

Kühlmittel-Frischluftheizung für Fahrerraum mit  
Zweistufige Gebläse zur Entfrostung der Wind-  
scheibe

Stufenlos regelbar – als Belüftungsanlage bei  
geschlossenem Heizungskreislauf verwendbar.

KB, KK- und Sonderausführung

Fahrgastraum, linke Fahrzeugseite zwischen  
hinterem Radkasten und Trennwand durch  
Heizungskasten vom Fahrgastraum getrennt.

Von außen durch verschließbare Einsteckklappe  
zugänglich.

#### ZUSATZHEIZUNG

Anordnung

Sirokko Typ 231 – 12 V

Heizgerät mit Kraftstoffbehälter

3000 Kcal/h  $\pm$  10 %

Leistung

5 Liter

Füllmenge Kraftstoffbehälter

siehe Einbau- und Bedienungsanweisung vom

weitere Angaben

VEB Ölheizungsgerätewerk Neubrandenburg

## 1.7. Elektrische Ausrüstung

### 1.7.1. Beleuchtungseinrichtung

#### **SCHEINWERFER**

Kenn-Nr.

Glühlampe/Fern-Abblendlicht

Glühlampe/Standlicht

#### **NEBELSCHEINWERFER**

Kenn-Nr.

Glühlampe

#### **SCHALTRELAIS FÜR**

#### **HALOGEN-NEBELSCHEINWERFER**

Kenn-Nr.

#### **BLINKLEUCHTE, VORN**

Kenn-Nr.

Glühlampe

#### **BLINK-SCHLUSS-BREMSLEUCHTE**

Kenn-Nr.

Glühlampe/Blink- und Bremslicht

Glühlampe/Schlußlicht

#### **KENNZEICHENLEUCHTE**

Kenn-Nr.

Glühlampe

#### **BLINK-, BREMS-, SCHLUSSLEUCHTE**

Kenn-Nr.

Glühlampe/Blink- und Bremslicht

Glühlampe/Schlußlicht

#### **BLINK-, BREMS-, SCHLUSS-,**

#### **KENNZEICHENLEUCHTE**

Kenn-Nr.

Glühlampe/Blink- und Bremslicht

Glühlampe/Schluß- und Kennzeichenlicht

#### **RÜCKFAHRSCHEINWERFER**

Kenn-Nr.

Glühlampe

#### **NEBELSCHLUSSLEUCHTE**

Kenn-Nr.

Glühlampe

#### **SCHUBSCHALTER FÜR NEBELSCHLUSS-**

#### **LEUCHTE UND NEBELSCHEINWERFER**

Kenn-Nr.

#### **INNENLEUCHTE**

Kenn-Nr.

Glühlampe

Einbauscheinwerfer,

asymmetrisches Abblendlicht,

Lichtaustritt 170 mm

8704.15/3

FSDA 12 V 45/40 W TGL 11 413

FZL-D 12 V 4 W – BA 9 s TGL 10833

Sonderausrüstung

8720.11

H 3 FS 12 V 55 W TGL 200-8188 Bl. 2

8672.5/2

Einbaublinkleuchte

8580.18/2

FZL-B 12 V 21 W – BA 15 s TGL 10833

Ausführung KA – KM – KB – KK

8520.24/3

FZL-B 12 V 21 W – BA 15 s TGL 10833

FZL-B 12 V 5 W – BA 15 s TGL 10833

Ausführung KA – KM – KB – KK

8528.6

FZL-E 12 V 5 W – s 8,5 TGL 10833

Ausführung HP – FR

8520.25

FZL-B 12 V 21 W – BA 15 s TGL 10833

FZL-E 12 V 5 W – s 8,5 TGL 10833

Ausführung HP – FR

8522.20

FZL-B 12 V 21 W – BA 15 s TGL 10833

FZL-E 12 V 5 W – s 8,5 TGL 10833

8725.3/11

FZL-B 12 V 15 W – BA 15 s TGL 10833

8526.14/1

FZL-B 12 V 21 W – BA 15 s TGL 10833

8620.1/3

Anordnung im Fahrerraum bzw.

Rückwandtür für Sonderausführungen

8838.7/1

FZL-E 12 V 5 W – s 8,5 TGL 10833

**INNENLEUCHTE**

Kenn-Nr.  
Glühlampe

Anordnung Fahrgastraum  
(2 x Mitte Dach für alle KK-Ausführungen)  
8838.6

**INNENLEUCHTE**

Kenn-Nr.  
Glühlampe

FZL-B 12 V 21 W – BA 15 s TGL 10833  
Anordnung Lade/Fahrgastraum über Seitentür  
(für Trennwand/Sonderausführung)  
8838.7/11  
FZL-E 12 V 5 W – s 8,5 TGL 10833  
(FZL-E 24 V 5 W – s 8,5 TGL 10833  
(für Anordnung Trennwand)

**NUR FÜR KK- UND SONDERAUSFÜHRUNGEN****AUFBAUSCHEINWERFER**

Kenn-Nr.  
Glühlampen

RK-Warnanlage  
8703.12/21  
FZL-B 12 V 15 W – BA 15 s TGL 10833

**SUCHSCHEINWERFER**

Kenn-Nr.  
Glühlampe

8710.4/9  
H 3 FS-12 V 55 W TGL 200-8188

**1.7.2. Signal-, Bedien- und Kontrollinstrumente****ELEKTRISCHES HORN**

Kenn-Nr.  
Kenn-Nr.

BB 12 TGL 4487  
8412.12 8412.11/189 (nahentstört)  
8412.11/489 (nahentstört)  
8412.11/589 (nahentstört)

**SIGNAL-HORN MIT GEBLÄSEMOTOR**

nur für Sonderausführungen C 12/35 TGL 71-1036  
Schlauchlänge 800 mm

**WARNBLINKGEBER**

Kenn-Nr.  
Anschlußwert  
Blinkfrequenz

AE 12-2 (4) x 21 W TGL 4486  
8582.17  
4 x 21 W  
90 ± 30 Blinkzeichen/min.

**ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGTER  
ABBLENDSCHALTER**

Kenn-Nr.

8662.3

**FAHRTRICHTUNGSANZEIGESCHALTER**

Kenn-Nr.

TA – TGL 23 409 einkreisig  
TB – TGL 23 409 zweikreisig  
8600.19/8 einkreisig  
8600.19/7 zweikreisig

Betätigung

Blinklicht, Horn, Lichthupe, Handabblendung

**SCHUBSCHALTER FÜR WARNBLINKANLAGE**

Kenn-Nr.  
Glühlampe

KA – TGL 23 409  
8600.31  
FZL-D 12 V 2 W – BA 7 s TGL 10833

**ELEKTRONISCHER IMPULSGEBER  
FÜR RK-WARNANLAGE**

Kenn-Nr.

8901.1/079 (nahentstört)

**KIPPSCHALTER FÜR DECKENLEUCHTE**

Kenn-Nr.

2 A – TGL 23 409  
8600.25

<b>UMLAUFWISCHERMOTOR</b>	
Kenn-Nr.	8742.31
	8742.31/1 (nahentstört)
<b>WISCHERGESTÄNGE</b>	
Kenn-Nr.	8746.12/3
<b>ELASTIK-WISCHERARM</b>	
Kenn-Nr.	8746.19/14
<b>WISCH-WASCH-INTERVALL-SCHALTER</b>	GF 1 – TGL 23409 – Kno
Kenn-Nr.	8682.8/1
<b>ELEKTRISCHE SCHEIBENWASCHANLAGE</b>	A 7/12 TGL 23 144
<b>ZÖNDANLASSCHALTER</b>	RB 1 – TGL 23409
Kenn-Nr.	8630.8/2
<b>LICHTDREHSCHALTER</b>	GA 1 – TGL 23409 – Kno
Kenn-Nr.	8620.16/1
<b>SCHUBSCHALTER</b>	HA 1 – TGL 23409
	für verschiedene Beleuchtungseinrichtungen
Kenn-Nr.	8600.23
<b>SCHUBSCHALTER FÜR GEBLÄSE</b>	HB 2 – TGL 23409
Kenn-Nr.	8620.1/11
<b>BATTERIEHAUPTSCHALTER</b>	FA – TGL 23409
Kenn-Nr.	8610.4
Anordnung	am Batterieauflageblech im Fahrerraum
<b>DRUCKTASTER FÜR BREMSLICHT</b>	B – TGL 23410
<b>DRUCKTASTER FÜR</b>	
<b>RÜCKFAHRSCHEINWERFER</b>	AD – TGL 23409
Kenn-Nr.	8600.22
<b>RUNDUMKENNLEUCHTE</b>	für Sonderausführung A 12 TGL 24740 blau
Kenn-Nr.	8562.5/01
Glühlampe	H 3 FS – 12 V 55 W TGL 200-8188
<b>GESCHWINDIGKEITSMESSER</b>	3.0230/34 (3) 01
<b>INSTRUMENTENBELEUCHTUNG INDIREKT</b>	FZL – D 12 V 2 W – BA 7 s TGL 10833
<b>KOMBI-GERÄT</b>	3.1401/03 (3) 09
Meßgeber	für Kühlmitteltemperatur und Kraftstoffvorrat
<b>ANZEIGENLEUCHTE</b>	
Blinkkontrolle	grün
Ladekontrolle	rot
Fernlichtkontrolle	blau
Nebelschlußleuchte	orange
Glühlampen	FZL-D 12 V 2 W – BA 7 s TGL 10833
<b>INSTRUMENTENBELEUCHTUNG INDIREKT</b>	FZL-D 12 V 2 W – BA 7 s TGL 10833
<b>KRAFTSTOFFGEBER</b>	Typ D 194-19 für KA/KM/KB/KK
	Typ C 205-16 für HP- und FR-Ausführung

## 1.8. Hauptabmessungen

### 1.8.1. Maße über alles (in mm)

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Länge	4520	4520	4520	4520	4650	4480
Breite	1860	1860	1860	1860	1925	1870
Höhe	1910	1930	1930	2060	2300	2220
					mit Verdeck	
Überhang vorn	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Überhang hinten	995	995	995	995	1125	955

### 1.8.2. Maße Lade-/Fahrgastraum (in mm) – Größtwerte

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Länge	2710	2710	2710	2710	2800	2620
Breite	1675	1675	1675	1675	1760	1720
Höhe	1440	1440	1440	1405	1430	1500
					mit Verdeck	
Bordwandhöhe	–	–	–	–	400	–
Höhe der Ladefläche über Fahrbahn	440	440	440	475	820	700

### 1.8.3. Lichte Maße der Türöffnungen (in mm)

Seitentür	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Breite	1000	1000	1000	1000	–	760
Höhe	1230	1230	1230	1195	–	1345
Rückwandtür						
Breite	1040	1040	1040	1040	–	1540
Höhe	1230	1230	1230	1195	–	1345

### 1.8.4. Allgemeine Abmessungen

Radstand	2400 mm
Spur vorn	1450 mm
hinten	1460 mm
Bodenfreiheit in Fahrtrichtung (belastet)	210 mm
quer zur Fahrtrichtung (belastet)	165 mm

## 1.9. Massen und Hauptlasten

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Leermasse in kg (n. StVZO)	1240	1280	1425	1525	1300	1475
mit Verdeck	–	–	–	–	1350	–

**Bei Leermasse nach StVZO sind 75 kg Fahrer Masse enthalten!**

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
Nutzmasse in kg	1000	960	625	525	1050	875
mit Verdeck	—	—	—	—	1000	—
ohne Sitze im Fahrgastraum	—	1000	710	—	—	—
mit 7 Personen*)	—	—	100	—	—	—
mit 4 Personen*)	—	660	—	—	—	—
*) zusätzlich zur genannten Personenzahl						
zul. Fahrzeuggesamtmasse						
in kg	2240	2240	2050	2050	2350	2350
zul. Anhängemasse in kg						
ungebremst	500	500	500	500	500	500
gebremst	700	700	700	700	700	700

**ZUR BEACHTUNG:**

Die Gesamtmasse des Zuges darf in beiden Fällen 2.500 kg nicht überschreiten!

	KA	KM	KB	KK	HP	FR/LK
zul. Achslasten in kg						
vorn	1250	1250	1250	1150	1250	1250
hinten	1150	1150	950	950	1250	1250
Dachlast in kg	150	150	150	150	—	—

**KURZZEICHEN**

**VERSCHIEDENER FAHRZEUGAUSFÜHRUNGEN B 1000**

- KA = Kastenwagen
- KM = Kasten-Mehrzweckwagen
- KB = Kleinbus
- KK = Krankenwagen
- HP = Pritschenfahrzeug/mit und ohne Verdeck
- FR/LK = Fahrerhaus-Rahmenausführung mit Leichtkofferaufbau
- FR/IK = Fahrerhaus-Rahmenausführung mit Isothermkofferaufbau
- FR/MK = Fahrerhaus-Rahmenausführung mit Mehrzweckkofferaufbau

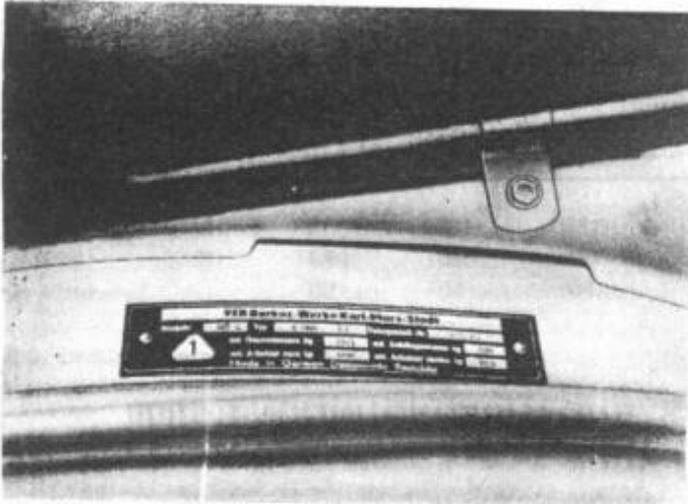
## 2. Beschreibung

### 2.1. Allgemeines

Die Anordnung des Typenschildes und die Lage von Fahrgestell- und Motor-Nummer ist aus den Bildern 1 bis 3 zu ersehen.

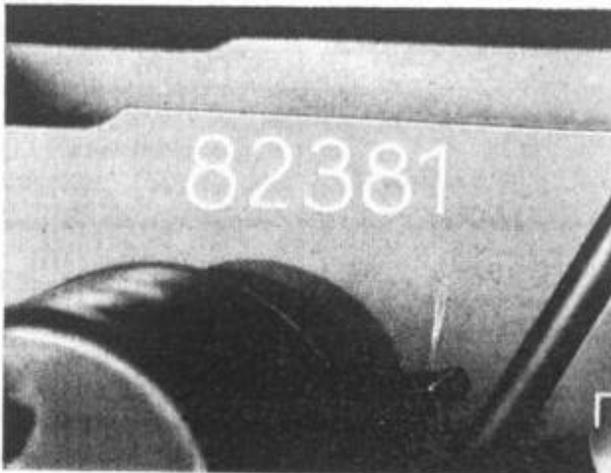
**Bild 1**

Das Typenschild ist am rechten Radkasten befestigt



**Bild 2**

Die Fahrgestell-Nummer ist auf der Rahmengabel rechts eingeschlagen



**Bild 3**

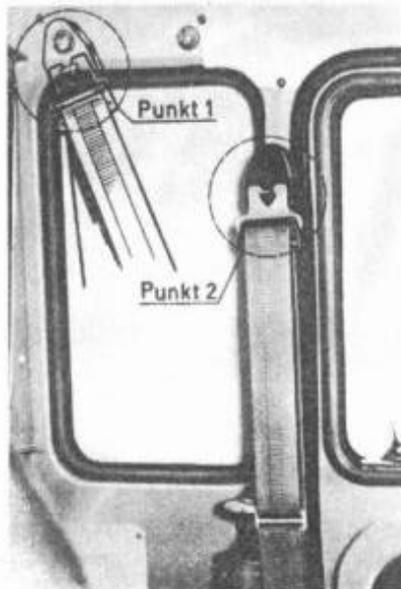
Die Motor-Nummer ist am Zylinderblock rechts eingeschlagen



Befestigungspunkte für oberen Sicherheitsgurt

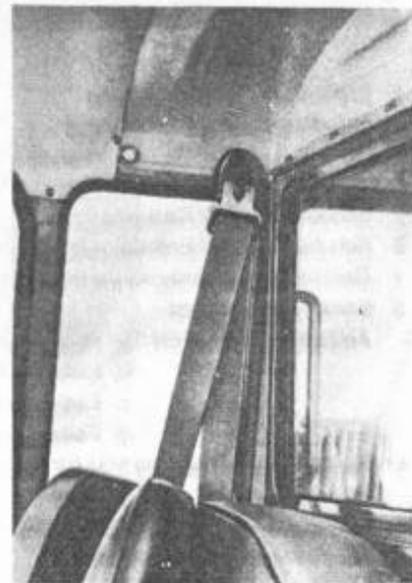
**Bild 4**

Fahrerseite



**Bild 5**

Beifahrerseite



Das Fahrzeug wird mit Schrägschulter-Hüftsicherheitsgurten ausgerüstet. Zum Anlegen ist die Schließzunge in das Schloß zu drücken, welches sich zwischen den Vordersitzen befindet. Das Öffnen erfolgt dann durch Drücken des roten Knopfes auf der Schließfalle (Bild 23).

Achten Sie beim Anlegen darauf, daß die Gurte am Körper flach anliegen und nicht verdreht sind. Das Einstellen entsprechend der Körpergröße erfolgt am langen Gurtende an der Türseite.

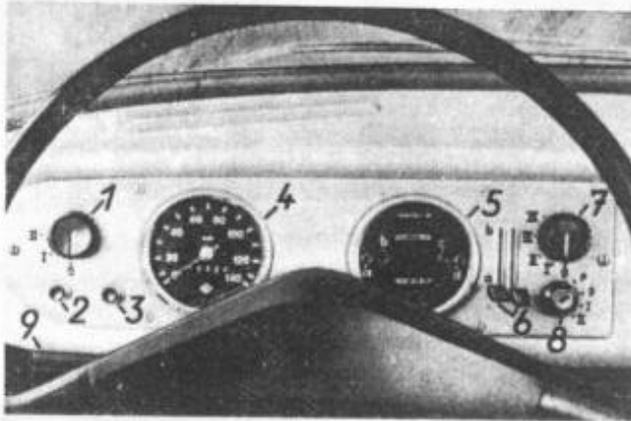
#### BITTE BEACHTEN SIE:

Für die Fahrerseite (Bild 4) wurden für die Befestigung des oberen Gurtes zwei Befestigungsstellen (Punkt 1 und 2) vorgesehen, um auf Grund der Verstellmöglichkeit des Fahrersitzes und unterschiedlicher Konstitution und Größe des Fahrers eine optimale Anpassung des Sicherheitsgurtes zu gewährleisten.

## 2.2. Bedienelemente und Kontrolleinrichtungen

Bild 6

Instrumententafel



- 1 Drehschalter für Beleuchtung

Schalterstellung:    O aus  
                          I Standlicht  
                          II Fern- und Abblendlicht

- 2 Schubschalter für Deckenleuchte

- 3 Schubschalter für Entfrostergebläse zweistufig

- 4 Geschwindigkeitsmesser mit Kilometerzähler

- 5 Kombi-Anzeigegerät

ANZEIGELEUCHTEN: a) Blinkkontrolle – grün  
                          b) Nebelschlußleuchte – orange  
                          c) Ladeanzeige – rot  
                          d) Fernlichtkontrolle – blau

- 6 Regulierung für Heizung links für Fahrerseite recht für Beifahrerseite

Schaltstellung        a offen

Schaltstellung        b geschlossen

- 7 Wisch-Wasch-Intervallschalter

- SCHALTSTELLUNG** 0 aus  
I Scheibenwischer langsam  
II Scheibenwischer schnell  
III Intervall – schnelle Stufe  
IV Intervall – langsame Stufe

Scheibenwaschanlage wird durch Drücken des Schalterknopfes in allen Stellungen eingeschaltet.

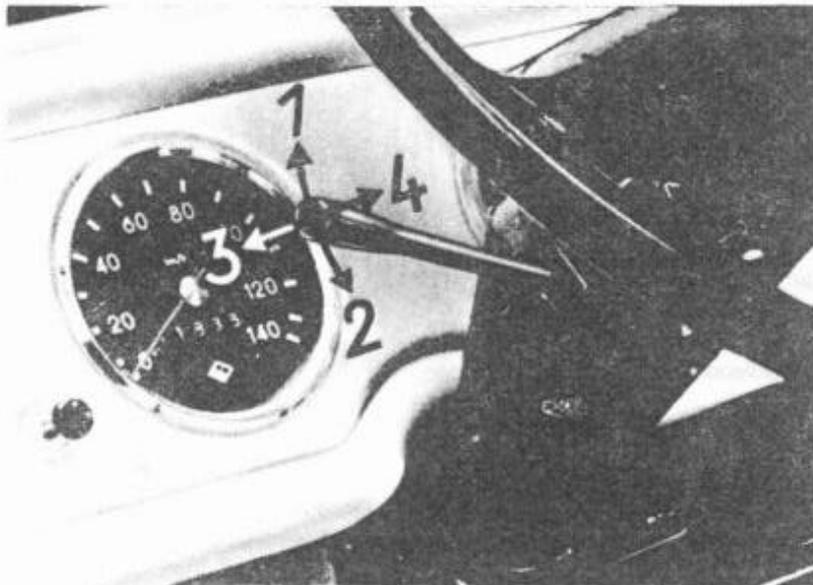
8 Zündanlaßschalter

- SCHALTSTELLUNG:** 0 aus  
I Zündung ein  
II Start  
P Parkbeleuchtung eingeschaltet

9 Fahrtrichtungsanzeigeschalter kombiniert mit Abblend- und Signalschalter

**Bild 7**

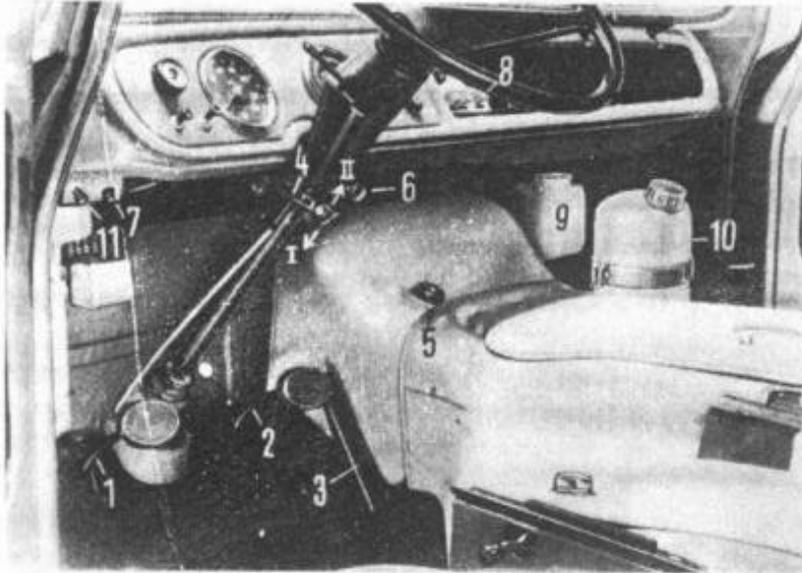
Fahrtrichtungsanzeigeschalter



- Schaltstellung: 1 Blinker rechts  
Schaltstellung: 2 Blinker links  
Schaltstellung: 3 Signalhorn  
Schaltstellung: 4 Lichthupe bzw. bei eingeschaltetem  
Scheinwerfer als Auf- und Abblendschalter wirksam

## Bild 8

### Bedienungselemente



- 1 Kupplungsfußhebel
- 2 Bremsfußhebel
- 3 Fahrfußhebel
- 4 Schalthebel für Freilauf  
I Freilauf gesperrt  
II Freilauf eingeschaltet
- 5 Drehknopf für Heizungshahn
- 6 Starterzug
- 7 Schubschalter für Warnblinkanlage
- 8 Schalttafel für Zusatzheizung
- 9 Scheibenwaschanlage
- 10 Ausgleichbehälter
- 11 Schubschalter für Nebelschlußleuchte und Nebelscheinwerfer

### Handbremse

Die Handbremse wirkt mechanisch auf die Vorderräder und ist als Feststellbremse ausgelegt. Zum Feststellen des Fahrzeuges ist der zwischen den Vordersitzen liegende Handbremshebel nach oben zu ziehen (Bild 23).

Zum Lösen Hebel etwas anziehen, Knopf drücken und Hebel nach unten führen.

### Fahrerkabine

Im Fahrerhaus ist auf der Fahrerseite oberhalb der Windschutzscheibe eine Sonnenblende für den Fahrer angebracht. Im Fahrerraum befindet sich eine Deckenleuchte, die durch einen Schalter an der Leuchte ein- und ausgeschaltet werden kann.

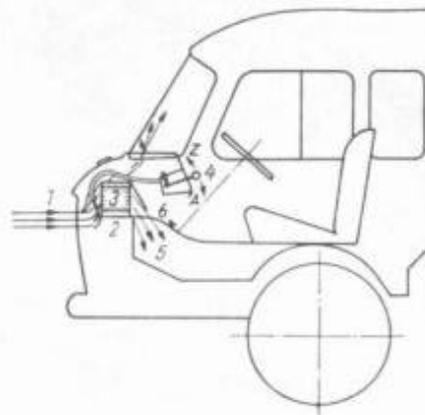
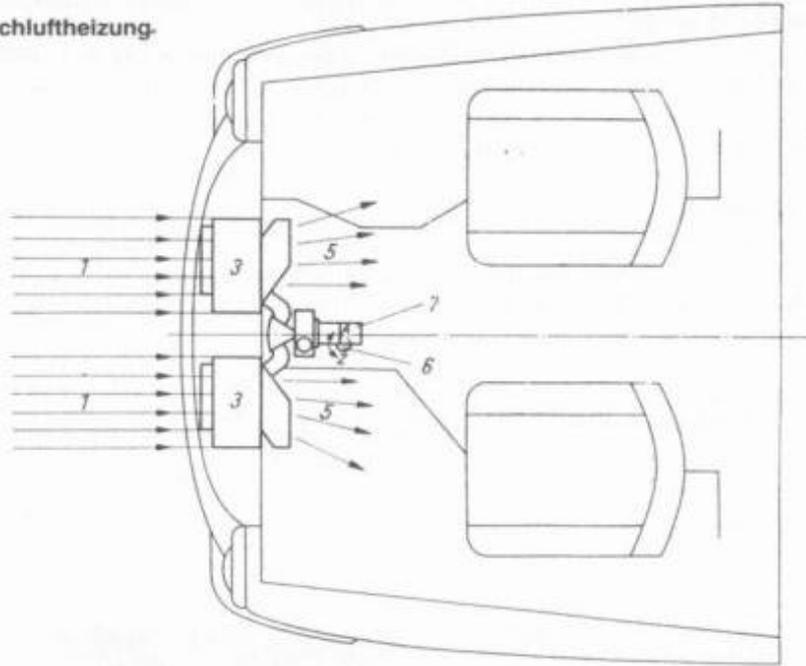
Der Verbandskasten befindet sich unter dem Beifahrersitz und der Feuerlöscher am Seitenmittelstück-Innenblech, seitlich hinter dem Fahrersitz.

Der Wagenheber, der Radmutterschlüssel, das Warndreieck und die Werkzeugtasche sind gut erreichbar hinter dem Reserverad im Fahrerhaus untergebracht.

### 2.3. Heizung und Belüftung

Bild 9

Kühlmittel-Frischluftheizung.



- 1 Frischluft
- 2 Frischluftklappe
- 3 Wärmetauscher
- 4 Regulierhebel
- 5 Warmluft
- 6 Drehknopf für Heizungshahn
- 7 Gebläse

Der Frischlufteintritt (1) an den Klappen (2) zu den Wärmetauschern (3) für Fahrer- und Beifahrerseite ist stufenlos (entsprechend der Fahrgeschwindigkeit) regelbar. Zur Regulierung dienen die an der Instrumententafel befindlichen Hebel (4). Die Frischluftzufuhr (1) und damit auch der Warmluftaustritt (5) sind gesperrt, wenn die Hebel (4) bis zum Anschlag nach oben gedrückt werden.

Die Heizung kann bereits vor Erreichen der Betriebstemperatur eingeschaltet werden. Der Heizwasserzufuß zu den Wärmetauschern (3) muß dazu am Heizungshahn (6) geöffnet werden. Auch hier ist eine stufenlose Regelung möglich.

Das Entfrostergebläse (7) für die Windschutzscheibe wird am Schubschalter (3) eingeschaltet (2 Schaltstufen je nach Bedarf). Im Sommer kann die Heizung bei geschlossenem Heizungshahn (6) zur Belüftung verwendet werden.

Um eine ständige Funktion des Heizungshahnes zu gewährleisten, macht es sich erforderlich, denselben wöchentlich einmal zu betätigen, um ein Festsetzen von Rückständen zu vermeiden. Beim Feststellen von Schwergängigkeit bzw. jeweils nach 25000 km Fahrleistung ist der Drehschieber auszubauen und mit Silikonöl, TGL 8467, einzustreichen.

### 2.3.1. Zusatzheizung

Die Ausführung Kleinbus und Krankenwagen ist mit einer Zusatzheizung ausgerüstet.

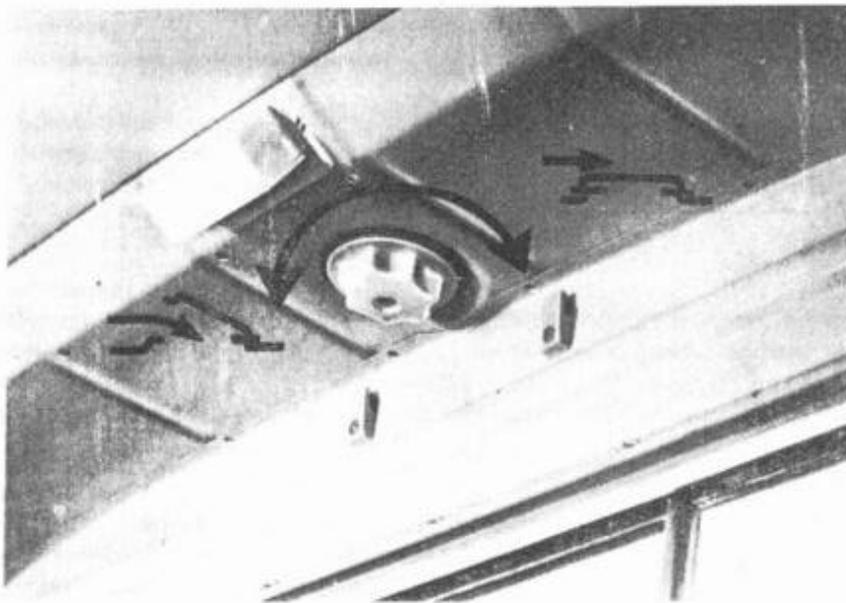
Eine gesonderte Betriebsanleitung wird diesen Fahrzeugen beigegeben.

Die Bedienteile befinden sich in der Instrumententafel, der Hauptschalter über dem elektromagnetischen Abblendschalter.

### 2.4. Dachbelüftung

Für die Fahrzeugausführungen KM, KB, KK und deren Ausführungsvarianten außer Kleinlösch- und Postmehrzweckfahrzeug wird eine Dachbelüftung eingebaut.

Bild 10



Vom Fahrerraum aus sichtbar sind im Luftverteilungsspiegel zwei Schlitze angebracht, durch die der Öffnungszustand der Klappe erkennbar ist.

Bei Regen und beim Waschen des Fahrzeuges Klappe schließen.

**KEIN ZUSÄTZLICHER WASSERABLAUF VORHANDEN!**

Die Wirksamkeit der Dachbelüftung im Fahrgastraum in Verbindung mit den hinteren Ausstellfenstern bzw. Lüftungsschlitzen (KM) wird stark durch die Stellung der vorderen Schiebefenster der Fahrertüren beeinflusst.

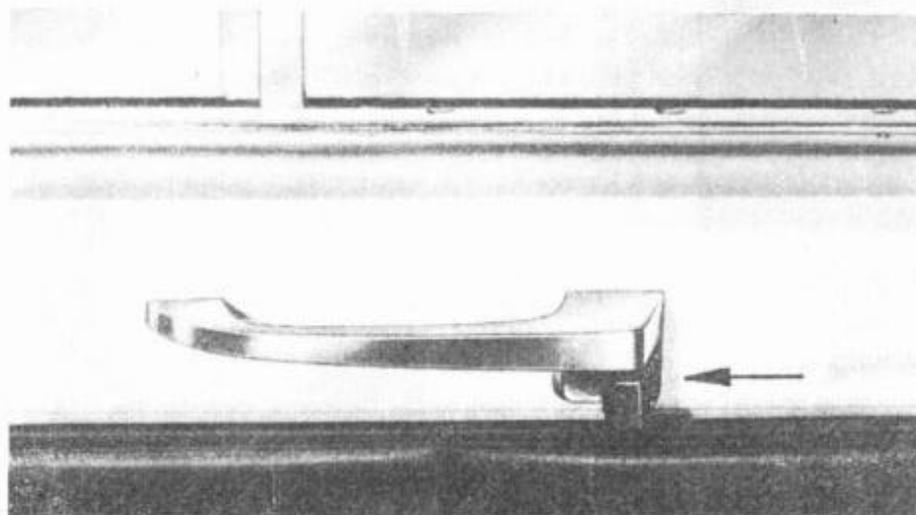
In Abhängigkeit von der Besetzung des Fahrgastraumes wird empfohlen, dieselben nicht oder nur wenig zu öffnen.

Zur Wartung der Dachbelüftung wird empfohlen, die Dachklappscharniere der Dachklappe und Gelenkpunkte der Ausstellhebel zweimal jährlich leicht einzufetten. Das Schutzgitter ist nach Bedarf zu säubern.

## 2.5. Türgriffbetätigung

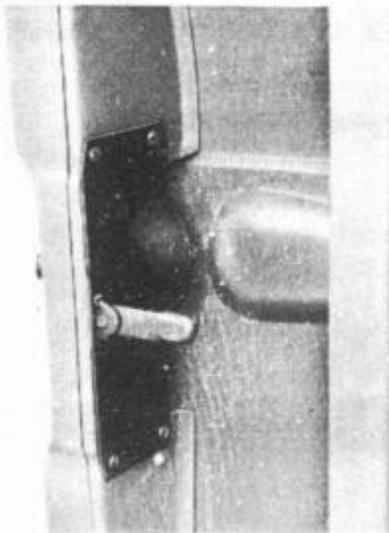
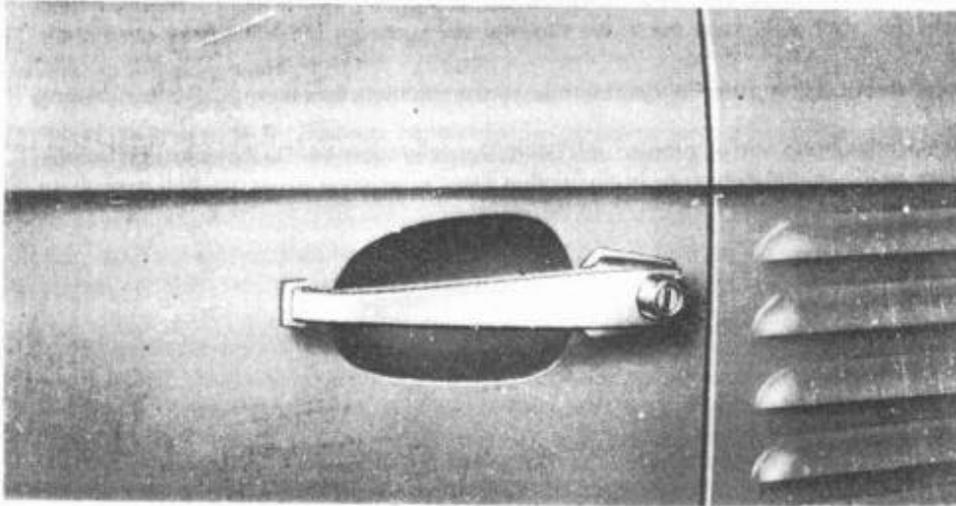
Öffnen durch Daumendruck auf den Öffnungshebel, auch bei verschlossener Tür möglich.

Bild 11



**Bild 12**

Türaußengriff mit Schloß  
Beide Fahrertüren sind verschließbar



**Bild 13**

Türgriffbetätigung der Laderaumtüren von innen  
Beim Öffnen – Hebel nach oben drücken

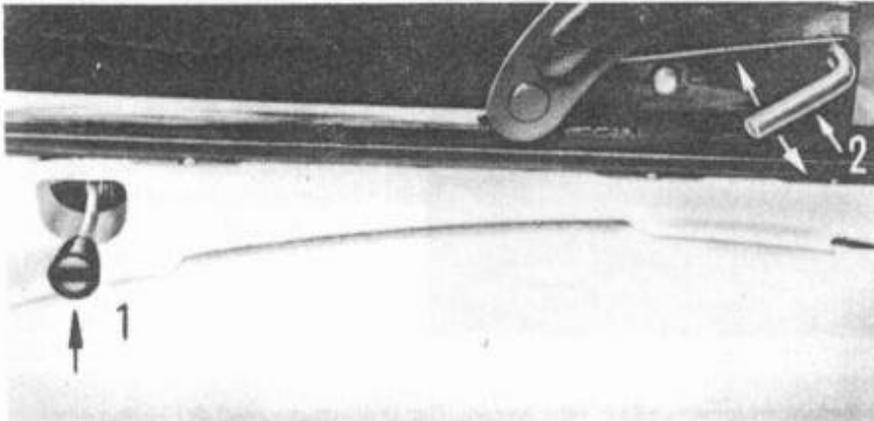
## 2.6. Sitzverstellung

Unterhalb des Fahrersitzes befindet sich der Hebel 1, nach dessen Betätigung kann der Sitz – je nach Körpergröße – horizontal verstellt werden.

Außerdem kann die Neigung der Rückenlehne am Hebel 2 des Fahrersitzes verstellt werden. Beim Verstellen der Rückenlehne nicht an diese anlehnen.

Bild 14

Sitzverstellung



### 3. Bedienungsanleitung

#### 3.1. Vorbereitungen vor Antritt der Fahrt

1. Kühlmittelstand überprüfen, wenn nötig, über den Ausgleichbehälter Kühlmittel nachfüllen, dabei unbedingt die Hinweise zum Kühlsystem – Pkt. 5.1.3.1. – beachten.
2. Kraftstoffvorrat überprüfen, wenn nötig Kraftstoff nachfüllen (Bild 15 und 16).

#### **MISCHUNGSVERHÄLTNIS BEACHTEN!**

Steht zum Betanken des Fahrzeuges kein mit Misch tanksäule vorbereitetes Kraftstoff-Ölgemisch oder legiertes Zweitakt-Motorenöl zur Verfügung, so ist bei der Verwendung von handelsüblichen Markenölen (SAE 20) erst die erforderliche Ölmenge mit etwa 5 Liter Kraftstoff manuell vorzumischen und einzufüllen.



Bild 15

Kraftstoffeinfüllstutzen

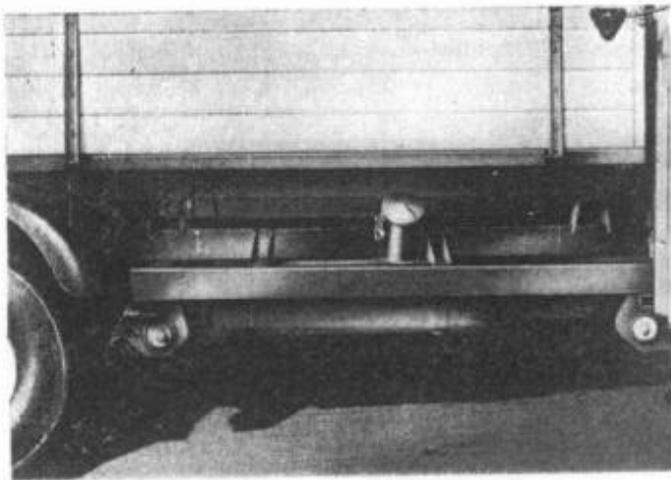


Bild 16

Anordnung des Kraftstoffbehälters

3. Reifeninnendruck überprüfen (einschließlich Reserverad). Der Druckunterschied der Reifen einer Achse soll nicht mehr als 10 kPa (0,1 kp/cm<sup>2</sup>) Reifeninnendruck betragen.
4. Betriebs- und Handbremse auf Funktion überprüfen.  
Stand der Bremsflüssigkeit im Ausgleichbehälter kontrollieren, bei Bedarf Bremsflüssigkeit nachfüllen.
5. Licht- und Signallampe auf Funktion überprüfen.

### 3.2. Inbetriebnahme des Fahrzeuges

1. Schalthebel in Leerlaufstellung bringen (Bild 23).
2. Starterknopf (Bild 8) ziehen (nur bei kaltem Motor).

**BEACHTEN:**

Der Vergaser 40 F 1-16 besitzt ein Startsystem, das bei halbgezogenen Starterzug durch einen „Handgaseffekt“ der Starteinrichtung das Stehenbleiben des Motors nach dem Kaltstart vermeidet.

3. Zündung einschalten und Motor anlassen.

Nach dem Anspringen des Motors ist sofort der Zündschlüssel loszulassen, der dann selbsttätig in die Zündstellung zurückspringt.

Starterknopf in halbe Stellung zurückschieben.

4. Fahrzeug in Gang setzen.

5. Läuft der Motor störungsfrei, Starterknopf in Ausgangsstellung zurückschieben.

**6. Freilaufbetätigung**

Im normalen Fahrbetrieb mit eingeschaltetem Freilauf fahren (Hebelstellung II – Bild 8).

Bei schwierigen Straßenverhältnissen (starkes Gefälle, Straßenglätte) Freilauf sperren (Hebelstellung I).

Beim Abstellen des Fahrzeuges auf Gefällstrecken Freilauf sperren und 1. Gang bzw. Rückwärtsgang einlegen, um den Wagen zusätzlich gegen Abrollen zu sichern.

Die Betätigung des Freilaufes in Hebelstellung II kann beim Gaswegnehmen erfolgen. Soll der Freilauf gesperrt werden (Hebelstellung I), so ist Gas zu geben, bis der Motor zieht. Dann erst ist der Hebel an der Lenksäule für den Freilauf auszurasten und nach unten zu führen. Beim Nichteingreifen der Freilaufsperrung kurz Gas wegnehmen und wieder Gas geben.

### 3.3. Einfahren

Während der ersten 1500 km sind folgende Höchstgeschwindigkeiten nicht zu überschreiten:

1. Gang 20 km/h
2. Gang 30 km/h
3. Gang 50 km/h
4. Gang 70 km/h

In der Einfahrzeit schonend fahren, d. h., rechtzeitig schalten und Motor auf Drehzahl halten. Beachten Sie bitte, daß zur Gewöhnung an das Fahrzeug, die Besonderheiten der Frontlenkerausführung in Bezug auf Sitzposition, Lenkverhalten, Fahrzeugfreiheit nach rechts sowie das Beschleunigungs- und Bremsverhalten in den verschiedenen Beladungszuständen zu beachten ist.

Um ein blockierfreies Bremsen der Hinterachse, bei normalen Fahrbahnverhältnissen, in Abhängigkeit von den verschiedenen Fahrzeugausführungen und deren Belastung zu erreichen, ist zwischen dem linken Tragrohr des Längslenkers und Federstütze ein lastabhängiger Druckbegrenzer (LAD) eingebaut.

Der LAD ist wartungsfrei.

Arbeiten an demselben dürfen nur von den Vertragswerkstätten vorgenommen werden.

### 3.4. Winterbetrieb

1. Für die Kühlflüssigkeit des Motors sind durch das geschlossene Kühlsystem keine besonderen Maßnahmen erforderlich, wenn die Zusammensetzung nach 1.1.4. nicht verändert wird. Die Scheibenwaschanlage ist mit Frostschutzmittel zu versehen.

2. Ziergitter mit Schutzhaube abdecken.

3. Auf guten Ladezustand der Batterie achten.

Beim längeren Abstellen des Fahrzeuges ist die Batterie auszubauen und in einem geheizten Raum unterzubringen.

4. Türabdichtungen, Türdrücker und -schlösser sind mit Frostschutzmittel zu behandeln.

5. Zur Schonung der Batterie ist beim Betätigen des Anlassers auszukuppeln.

6. Bedienung der Heizung siehe Punkt 2.3.

### 3.5. Allgemeine Fahrhinweise

1. Der Vergaser des B 1000 besitzt zwei Betriebssysteme, das Teil- und das Vollastsystem.

Das Teilastsystem ist auf größte Wirtschaftlichkeit, das Vollastsystem auf größte Leistung ausgelegt. Der Übergang vom Teil- zum Vollastbereich ist am Gaspedal durch einen Druckpunkt spürbar. Ab Druckpunkt arbeitet der Motor im Vollastbereich, d. h. hier liegt der Kraftstoffverbrauch höher.

2. Fahren Sie nicht nur mit Vollgas. Nach Erreichen der gewünschten Geschwindigkeit mit dem Gaspedal zurückgehen. Die Geschwindigkeit bleibt bei 2/3 Gaspedalstellung nahezu dieselbe wie bei Vollgas, jedoch ist der Kraftstoffverbrauch erheblich geringer.

3. Fahren Sie nicht zu langsam in den großen Gängen, schalten Sie rechtzeitig.

4. Auf ebener Strecke nicht dauernd mit konstanter Motordrehzahl fahren. Nehmen Sie vielmehr von Zeit zu Zeit das Gas kurzzeitig zurück, d. h. etwas mit dem Gaspedal spielen.

5. Nutzen Sie die Vorteile des Freilaufes. Beim Heranfahen an Kreuzungen Gas rechtzeitig wegnehmen und Wagen rollen lassen. Das schont Ihre Bremse und spart Kraftstoff.

6. Die Einhaltung der vorgeschriebenen Reifennennendrücke (siehe Punkt 1.5.6. und Punkt 10.4.) entsprechend der Beladung gewährleistet einen hohen Fahrkomfort, vermeidet abnormalen Reifenverschleiß und begünstigt den Kraftstoffverbrauch Ihres Fahrzeuges.

## 4. Durchprüfungen

Zur Ausführung der Durchprüfungsarbeiten steht ein ausgedehntes Vertragswerkstättenetz in unserer Republik und im Ausland zur Verfügung, so daß alle Arbeiten schnell und fachgemäß durchgeführt werden können.

Die Vertragswerkstätten sind mit unseren Original-Ersatzteilen und den erforderlichen Spezialwerkzeugen ausgerüstet und verfügen über von uns im Werk geschultes Fachpersonal.

Die Durchprüfungsarbeiten sollten Sie nur in einer der anerkannten Vertragswerkstätten durchführen lassen, da anderenfalls der Garantieanspruch für das Fahrzeug erlischt!

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die 2. Durchführungsbestimmung zur 5. Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz, wonach Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren in Zeitabständen von 6 Monaten einer Kontrolle der Schadstoffemission zu unterziehen sind.

Diese Kontrolle ist vom Fahrzeugnutzer zu veranlassen.

Unsere Vertragswerkstätten sind diesbezüglich informiert.

## 5. Wartung und Pflege

Betriebs- und Fahrsicherheit, Leistung und Lebensdauer eines Fahrzeuges hängen von seiner regelmäßigen Wartung und Pflege ab.

Zur Wartung und Pflege steht unser Vertragswerkstättenetz zur Verfügung.

Schmierung – siehe Schmierplan.

### 5.1. Triebwerk

#### 5.1.1. Vergaser aus- und einbauen

- a) Entstörstecker von den Zündkerzen abziehen.
- b) Klemmschraube vom Verbindungstopf am Vergaser lösen und denselben abziehen.
- c) Zylinderschraube der Klemmschelle des Starterzuges herausschrauben und denselben ablegen.
- d) Schlauch vom Vergaser zur Kraftstoffpumpe abziehen.
- e) Gelenkstange am Drosselklappenhebel ausklinken.
- f) Befestigungsmutter am Flanschfuß des Vergasers abschrauben und denselben abnehmen.

#### REINIGUNG DES VERGASERS

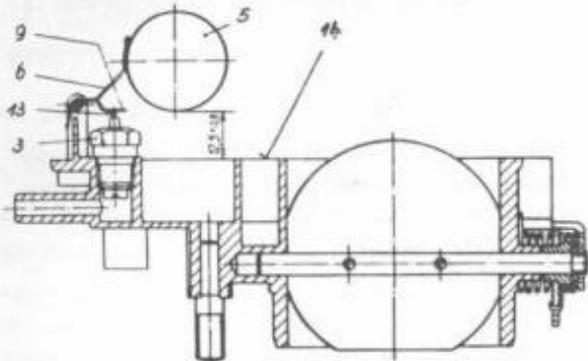
Hierbei muß der Vergasergehäusedeckel vom Vergasergehäuse demontiert werden, um die Ablagerungen des Kraftstoffes, die sich im Schwimmergehäuse absetzen, gründlich zu entfernen.

Vor dem Montieren des Vergasergehäusedeckels ist die Stellung des Schwimmers (5) nach Bild 17 zu beachten.

Das Maß  $12,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$  (12,5 mm bis 13,0 mm), gemessen zwischen Dichtfläche (14) des Vergasergehäusedeckels (ohne Dichtung) und höchster Kante am Schwimmer (5) garantiert die genaue Justierung des Schwimmers.

Beim Messen ist darauf zu achten, daß der Lappen (9) am Schwimmerscharnierhebel (6) parallel zur Dichtfläche (14) steht und den gefederten Stößel (13) des Schwimmernadelsventils (3) gerade berührt, jedoch noch nicht eindrückt. Eine exakte Prüfung der Kraftstoffhöhe kann nur mit einem entsprechenden Standglas erfolgen.

**Bild 17**



Düsen niemals mit harten Gegenständen reinigen, sondern nur durchblasen.

Düsen niemals aufbohren oder verstemmen. Bei erforderlicher Korrektur der Vergasereinstellung sind Original-BVF-Düsen zu verwenden.

#### **BEI DER MONTAGE DES VERGASERS IST ZU BEACHTEN:**

Die Sechskantmuttern für die Flanschbefestigung des Vergasers sind wechselseitig anzuziehen. Flanschdichtungen nur nach TGL 39-845 (nicht dicker als 0,6 mm) verwenden. Ein völliges Schließen und Öffnen der Drosselklappe muß gewährleistet sein. Bei der Montage des Gasgestänges ist jedes Spiel und jede Spannung an dem Betätigungshebel zu vermeiden.

Beim Montieren des Betätigungszuges für die Starterklappe sind scharfe Knicke zu vermeiden. Bevor der Stahldraht des Betätigungszuges am Starterzughebel befestigt wird, soll der Betätigungsknopf bei geöffneter Starterklappe (Betriebsstellung etwa 2 bis 3 mm) aus dem Instrumentenbrett herausstehen. Die Kraftstoffleitung darf nicht zu nahe am Motor verlegt werden. Auspuffnähe (Dampfblasenbildung!) ist zu vermeiden.

Beim Ausbau der Hauptdüse sind die Arbeiten a) bis d) durchzuführen. Im Anschluß sind die Zylinderschrauben vom Vergasergehäusedeckel herauszuschrauben und derselbe abzunehmen. Mit Hilfe eines Schraubenziehers kann dann die Hauptdüse im Schwimmergehäuse herausgeschraubt werden.

#### **WARTUNG DES VERGASERS**

Auf Dichtheit der Kraftstoffleitung, ihres Anschlusses und des Vergasers achten. Betätigungszüge von Zeit zu Zeit mit einigen Tropfen Öl schmieren, um eine leichte Gängigkeit zu sichern.

Auf festen Sitz aller Verschraubungen – besonders der Sechskantmuttern am Vergaserflansch und der Düsenschraube achten.

### EINSTELLUNG DES VERGASERS

Einstellarbeiten am Vergaser sind grundsätzlich einer Vertragswerkstatt zu übertragen, da eine exakte Vergasereinstellung nur mittels Abgasprüfgerät möglich ist, und die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Schadstoffemission gewährleistet.

**VOM EIGENMÄCHTIGEN VERÄNDERN DER DÜSENBESTÜCKUNG DES VERGASERS WIRD DRINGEND ABGERATEN!**

Bei Störungen am Vergaser ist eine Vertragswerkstatt aufzusuchen.

### 5.1.2. Kraftstoffpumpe und Luftfiltereinsatz

Die Pumpe selbst bedarf keiner besonderen Wartung. Es ist lediglich auf die Dichtheit der Anschlußstellen der Kraftstoffleitung, des Flansches am Motorgehäuse und des Pumpendeckels zu achten.

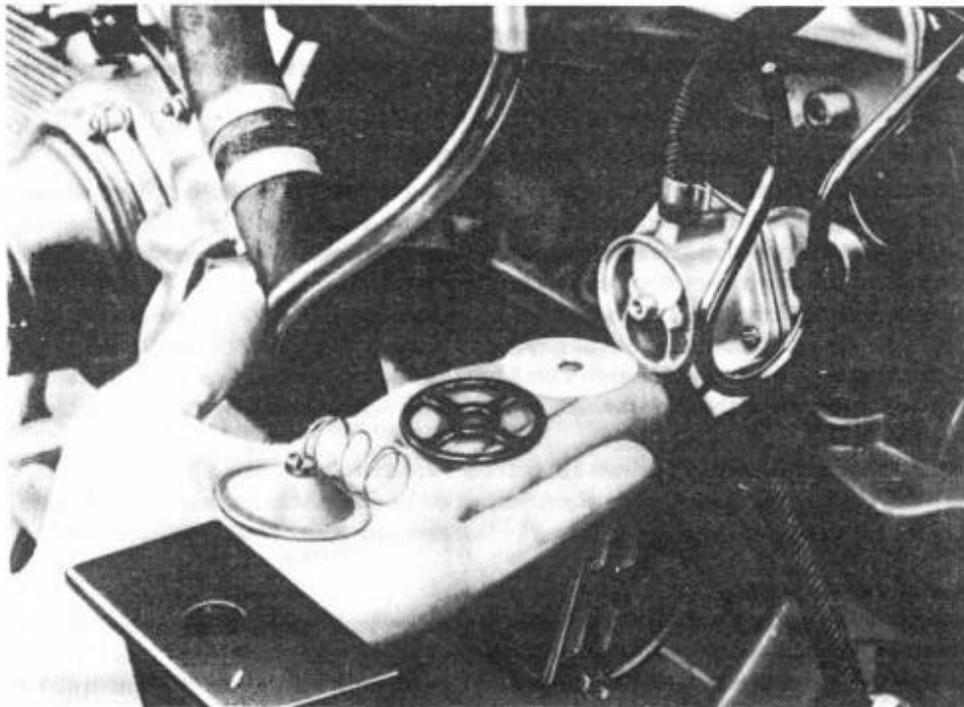
Die Reinigung des Kraftstofffilters erfolgt nach Abnahme des Deckels (siehe Kraftstoffpumpe Bild 18) und Herausnehmen des Siebes.

### ACHTUNG!

Bei eventueller Demontage, den serienmäßig eingebauten Isolierflansch aus Preßstoff verwenden (Dicke 3 mm), da dieser die Wärmeisolation zwischen Pumpe und Motorgehäuse darstellt sowie zwei Dichtungen.

**Bild 18**

Kraftstoffpumpe



## LUFTFILTEREINSATZ

### HINWEIS:

Die mittlere Laufleistung des Trockenluftfilters liegt bei ca. 12000 km. Nach dieser Laufleistung ist die Weiterverwendung durch eine Vertragswerkstatt zu überprüfen.

Ein verbrauchter Luftfiltereinsatz ist generell durch einen Neuen zu ersetzen!

### 5.1.3. Kühlung und Heizung

Sämtliche Schlauchanschlüsse auf Dichtheit überprüfen. Lamellen des Kühlers von Fremdkörpern reinigen (Zierritter abnehmen!).

Kühlmittel im Ausgleichbehälter bis zur oberen Strichmarkierung nachfüllen.

Beim Ablassen des Kühlmittels sind die Verschlußschrauben am Kühler und am Zylinderblock des Motors sowie die Verschraubung des Ausgleichbehälters zu öffnen.

#### 5.1.3.1. Hinweise zum Kühlsystem

Das Kühlsystem ist ständig geschlossen zu halten – wartungsarm!

### VORSICHT!

**Kühlsystem auf keinen Fall bei Betriebstemperatur öffnen –  
SYSTEM STEHT UNTER ÜBERDRUCK!**

Das Überdruckventil befindet sich im Deckel des Ausgleichbehälters, der bei Nachfüllung des Systems im Falle von Kühlmittelverlust (untere Strichmarkierung) abzuschrauben ist. Die Ergänzung der Kühlmittelmenge ist über den Ausgleichbehälter bis zur oberen Strichmarkierung vorzunehmen (sh. Bild 19). Bei Neuauauffüllung oder Leckverlusten, nur Kühlmittel der unter Punkt 1.1.4. beschriebenen Zusammensetzung verwenden.

Nach mehrmonatlicher Nutzung des Fahrzeuges treten geringfügige Kühlmittelfehlmeldungen durch Verdampfung und Verdunstung auf, die durch Wasser auszugleichen sind.

Als Wasser kann Trinkwasser mit Chloridgehalten bis 30 mg/ltr verwendet werden.

Vorteilhafter ist es, destilliertes Wasser oder Kondenswasser zu verwenden.

Die Kühlmittelfüllung (Neuauffüllung nach Reparaturen) erfolgt grundsätzlich über den geöffneten Ablaufhahn am oberen Wasserkasten des Kühlers, bei geöffneter Entlüftungsschraube an der Wasserpumpe, geöffneten Schraubverschluß am Ausgleichbehälter und geöffneten Heizungshahn bis zur Strichmarkierung des Ausgleichbehälters. Dazu ist ein Gummischlauch (Innendurchmesser 15 mm – Anschluß Ablaufhahn) erforderlich, der mit seiner Einfüllöffnung in Höhe der Windschutzscheibenunterkante stehen muß (Lage der Wärmetauscher beachten!).

Hat der Kühlmittelspiegel die obere Strichmarkierung im Ausgleichbehälter erreicht, so ist der Ablaufhahn am Kühler zu schließen.

### HINWEIS!

Die Entlüftungsschraube an der Wasserpumpe ist während des Abfüllvorganges nach blasenfreiem Austritt von Kühlfüssigkeit sofort zu verschließen.

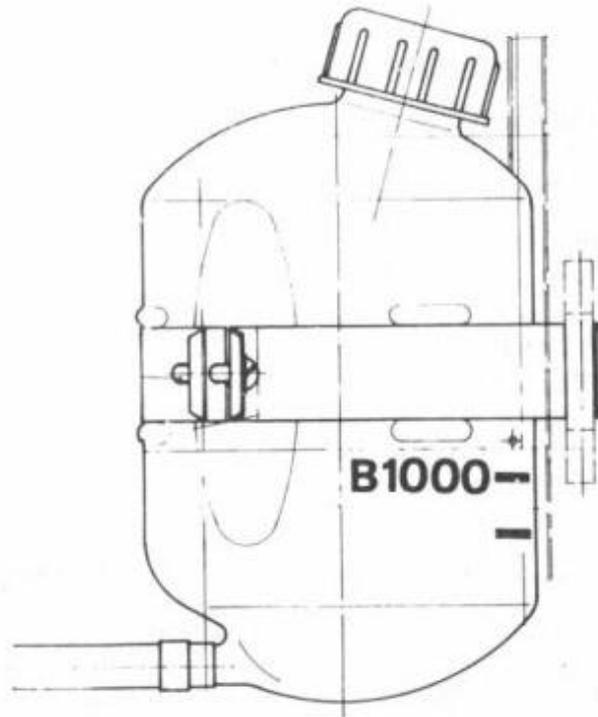
Die Kühlerschutzhaube kann bei Außentemperaturen um + 5° C montiert werden, wenn die Klappe der Schutzhaube voll geöffnet wird. In dieser Klappenstellung kann die Schutzhaube bis –5° C unverändert genutzt werden. Erst bei weiter sinkenden Außentemperaturen ist die Klappe halb bzw. ganz zu schließen (Betriebstemperatur des Motors beachten!).

Lediglich „Fahren mit voller Last“ sowie Hängerbetrieb stellen Ausnahmen dar; in diesen Fällen kann bereits bei Beginn der Fahrt eine weiter geöffnete Klappenstellung gewählt werden.

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden sind die Druckknöpfe an der Schutzhaube monatlich einmal mit Anti-Rost-Spray zu behandeln.

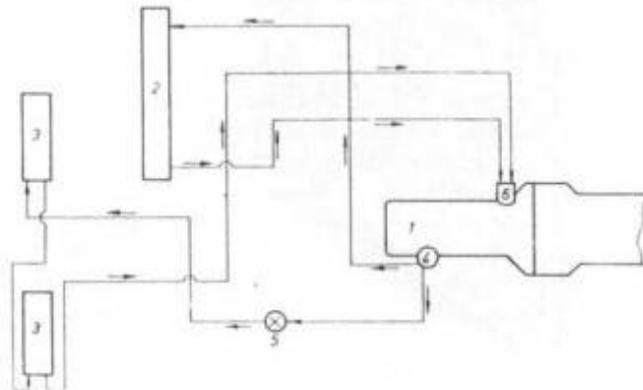
**Bild 19**

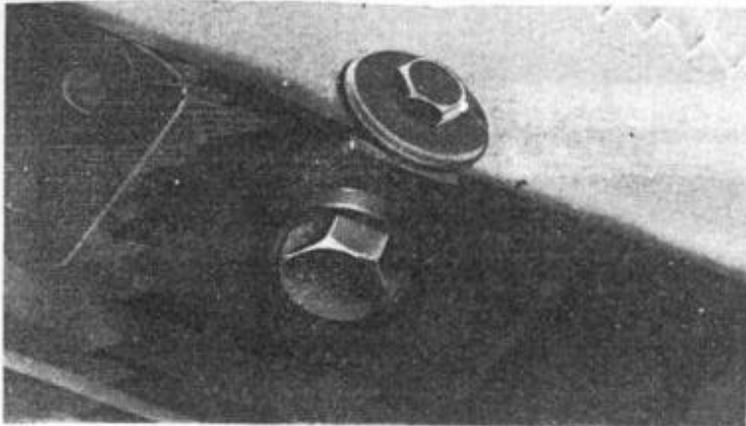
Ausgleichbehälter  
Markierungen für den Stand der Kühlflüssigkeit



**Kühlmittelumlauf (Schema)**

- 1 Motor
- 2 Kühler
- 3 Wärmetauscher
- 4 Thermostat
- 5 Heizungshahn
- 6 Wasserpumpe





**Bild 20**

Kühlmittelablaß am Kühler

#### 5.1.4. Kupplung

Das Kupplungsspiel der mechanischen Kupplungsbetätigung wird an der Verstellerschraube des Seilzuges eingestellt.

Zur Kontrolle ist die Rückzugsfeder am Kupplungspedal auszuhängen, damit der Druckpunkt exakter fühlbar wird.

Das Maß der Einstellung beträgt 30 mm, gemessen an der Pedalplatte. Das Spiel zwischen Kugellagerausrücker und Ausrückplatte ist damit vorschriftsmäßig eingestellt. Am Seilzug befindet sich eine zusätzliche Schmierstelle. Das Schmierintervall beträgt 20 000 km oder einmal jährlich.

**SCHMIERMITTEL:** Getriebefett

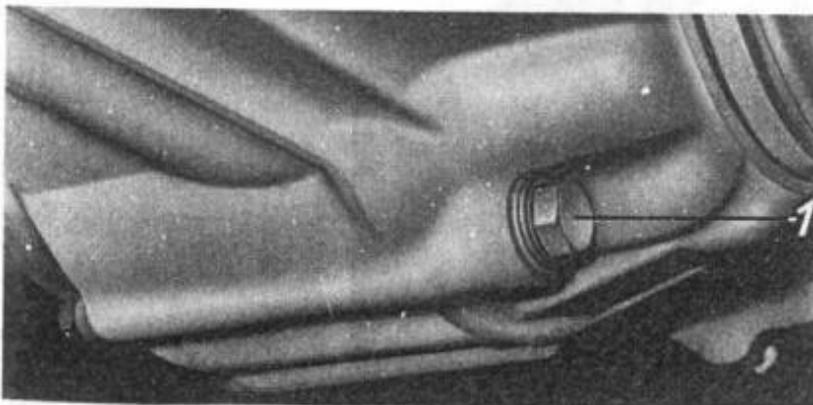
Das Einstellen der Kupplung soll nur von Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

#### 5.1.5. Getriebe

Ölstandskontrolle alle 10 000 km, wobei zu beachten ist, daß der Ölstand bis zur Ölstandsmarkierung reicht. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Bei Ölwechsel Ölsorte beachten.

#### **ÖLWECHSEL:**

Erster Ölwechsel nach 2000 km (1. Durchsicht); danach alle 50 000 km oder nach 3 Jahren. (Ölmenge 2,25 l). Manschetten am Achstriebe auf Dichtheit überprüfen.



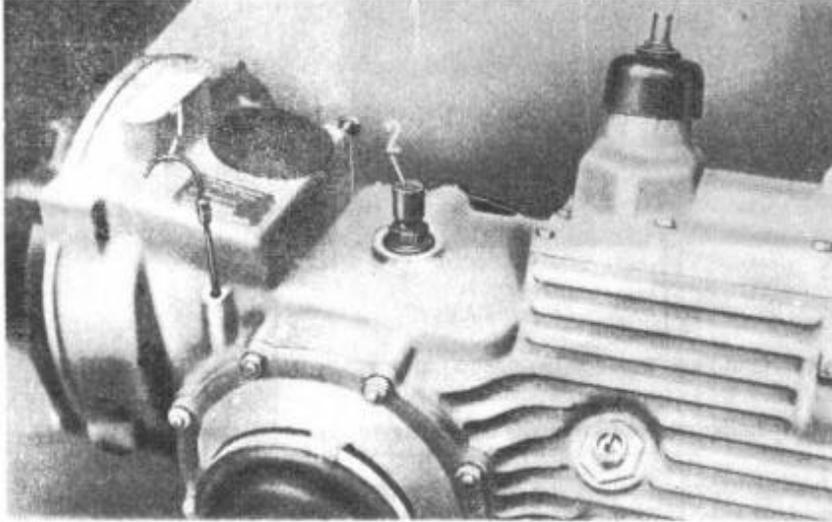
**Bild 21**

Ölablaßschraube

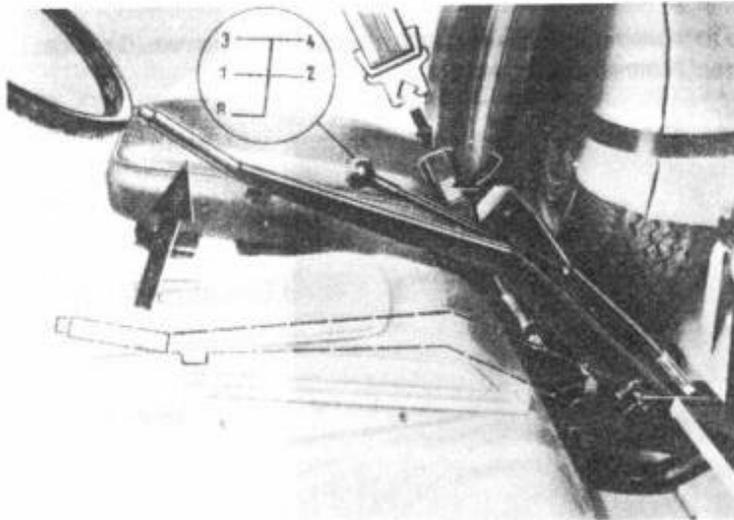
**Bild 22**

Getriebe

- 1 Ölmeßstab
- 2 Öleinfüllschraube und Entlüfter



**Bild 23**



## 5.2. Fahrwerk

### 5.2.1. Antriebsgelenkwelle

Gelenkwellenmanschette am Antriebsgelenkgehäuse auf Festsitz und Zustand überprüfen.

### 5.2.2. Radlagerung

Pflege- und Wartungsarbeiten an der Radlagerung grundsätzlich in Vertragswerkstätten ausführen lassen.

### 5.2.3. Lenkung

Die Klemmschrauben in den Lenkzwischen- und Winkelhebeln auf Festsitz überprüfen, wenn erforderlich, nachziehen lassen (max. Anzugsmoment  $80 + 10 \text{ Nm/8} + 1 \text{ kpm}$ ).

Starker Reifenverschleiß beeinflusst besonders bei Nässe und ungünstigen Fahrbahnverhältnissen das Lenkverhalten.

Deshalb empfehlen wir, Radwechsel zwischen den Achsen dann vorzunehmen, wenn die Profiltiefe vorn bis auf ca. 5 mm abgefahren ist.

Arbeiten an der Lenkung sollen grundsätzlich nur durch Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

### 5.2.4. Räder und Bereifung

Radbefestigungsmuttern auf Festsitz überprüfen, wenn notwendig, über Kreuz nachziehen (Anzugsmoment  $100\text{-}110 \text{ Nm/10-11 kpm}$ ).

## MONTAGE DER RAD- UND RADMUTTERKAPPEN

- Die Montage der Radkappen (Gummiformteil) erfolgt unter leichtem Druck und Drehbewegung bis die Wulst deutlich spürbar in die Nut der Radnabe eingerastet ist (Radkappe darf sich nicht leicht abziehen lassen);
- Radmutterkappen auf die Radmuttern aufschieben.

Bild 24

Ansetzen des Wagenhebers



## **RADWECHSEL :**

1. Fahrzeug in jedem Falle gegen Abrollen sichern ;
2. Radmutterkappen abziehen ;
3. Radmuttern lockern ;
4. Wagenheber ansetzen und Fahrzeug anheben ;
5. Rad wechseln ;

## **BEREIFUNG :**

Der „B 1000“ ist mit Schlauch-Reifen ausgerüstet.  
Reifenwechsel sollte nur von einer Werkstatt mit Reifenaufziehmaschine erfolgen.

## **WARTUNG :**

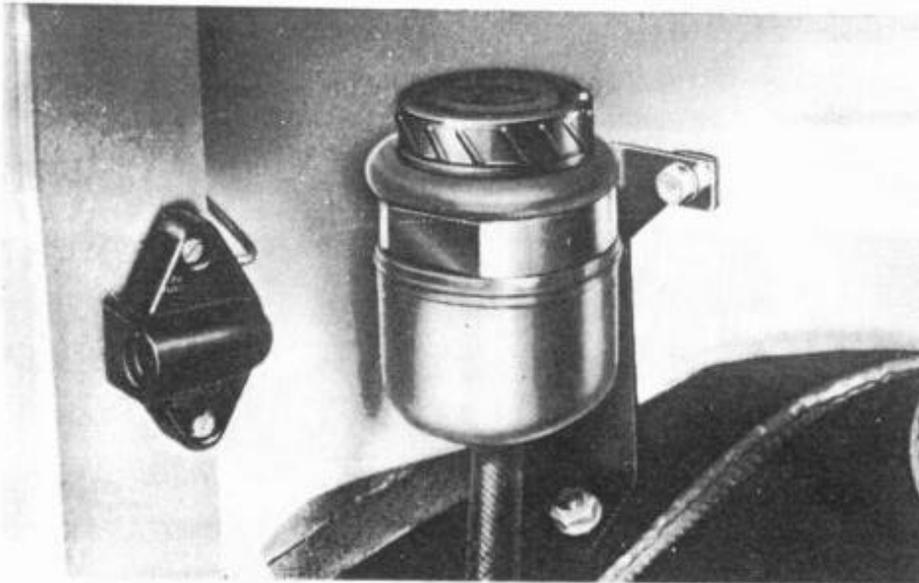
Die Bereifung erfordert eine sorgfältige Wartung und Pflege. Keinesfalls darf die Bereifung mit zu niedrigem Reifeninnendruck gefahren werden, da sonst die Fahrsicherheit negativ beeinflusst wird sowie eine abnormale Erwärmung der Reifen in Erscheinung tritt, die die innere Gummischicht (Innenseele) beschädigt und zur Zerstörung des Unterbaues des gesamten Reifens führt.  
die angegebenen Reifeninnendrucke sind Mindestwerte und demzufolge stets einzuhalten.

### **5.2.5. Federung**

Die Drehstabfederung ist wartungsfrei. Notwendig werdende Veränderungen an der Federwegeinstellung nur in Vertragswerkstätten ausführen lassen.

Falsch eingestellte Drehstäbe verändern das Lenkverhalten des Fahrzeuges und führen zu einem erhöhten Reifenverschleiß.

**Bild 25** Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit und Steckdose



### 5.2.6. Bremsanlage

Sämtliche Einstell- und Instandsetzungsarbeiten an der Bremsanlage sind nur von Vertragswerkstätten ausführen zu lassen. Bremsflüssigkeit im Behälter kontrollieren und wenn erforderlich, nachfüllen. Sollte vor Erreichung der ersten Durchsicht (2000 km) eine Nachstellung der Handbremse erforderlich werden, ist die Vertragswerkstatt aufzusuchen.

## 5.3. Elektrische Ausrüstung

### 5.3.1. Batterie

Alle 14 Tage Säurestand und Säuredichte überprüfen.

Die Säure muß 15 mm über den Platten stehen, wenn erforderlich, destilliertes Wasser nachfüllen! (Ungenügend geladene Batterie aufladen lassen).

Gleichzeitig überprüfen, ob Aufladung während des Fahrbetriebes stattfindet.

Die Ladeanzeigeleuchte muß bei Überschreitung der Leerlaufdrehzahl verlöschen.

Ist dies nicht der Fall

– Keilriemen überprüfen! – Bei zerstörtem Keilriemen die Fahrt nicht fortsetzen. Ist die Fehlerursache nicht zu beseitigen, so muß eine Vertragswerkstatt aufgesucht werden.

Bei längerem Stillsetzen des Fahrzeuges Batterie ausbauen und zur Wartung geben.

#### **ACHTUNG:**

Beim Einbau der Batterie ist unbedingt auf richtige Polarität zu achten, anderenfalls werden Gleichrichterdiolen der Dehstromlichtmaschine zerstört.

Anordnung des Batterieauptschalters siehe Bild 26.

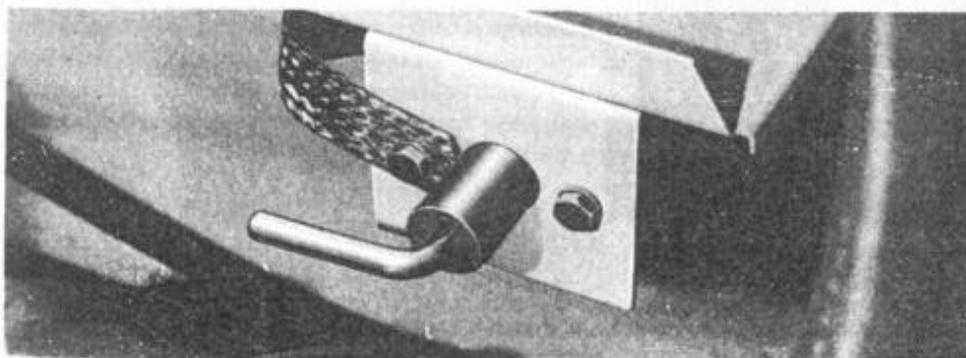
### 5.3.2. Drehstromlichtmaschine

Folgende Betriebsvorschriften der Drehstromlichtmaschine sind unbedingt zu beachten:

- Das System Drehstromlichtmaschine – Regler darf nur mit angeschlossener Batterie betrieben werden;
- Ein Trennen der Batterie vom Bordnetz bei laufendem Motor (Abschalten des Batterieauptschalter!) ist nicht zulässig;
- Ist ein Notbetrieb ohne Batterie nicht zu umgehen oder werden Elektro-Schweißarbeiten am Fahrzeug durchgeführt, ist der „D +“-Anschluß des Reglers von der Drehstromlichtmaschine zu trennen.

**Bild 26**

Batterie-Hauptschalter



## HINWEIS:

Beim Abstellen des Fahrzeuges ist der Batterie-Hauptschalter auszuschalten.

### 5.3.3. Sicherungen

1. 25 A Wischermotor und Lichthupe
2. 8 A Bremslicht
3. 4 A Blinkgeber (Warnblinkschalter 15)
4. 8 A Kombigerät
5. 8 A Steckdose, Signalhorn und Entfrostergebläse
6. 8 A Innenbeleuchtung und Warnblinkschalter (30)
7. 8 A Instrumentenbeleuchtung, Standlicht rechts, Schlußlicht rechts und Kennzeichenleuchte
8. 8 A Standlicht links, Schlußlicht links, (Parklicht) und Sucher bei Krankenwagen
9. 8 A Abblendlicht rechts
10. 8 A Abblendlicht links
11. 8 A Fernlichtkontrolle und Fernlicht rechts
12. 8 A Fernlicht links
13. 8 A (nur bei Krankenwagen und Kleinbus) – Zusatzheizung
14. 25 A Zusatzheizung

Durchgebrannte Sicherungen nicht durch Draht oder andere Metallgegenstände ersetzen (Brandgefahr).

Stets Sicherungen mit vorgeschriebener Amperezahl verwenden.

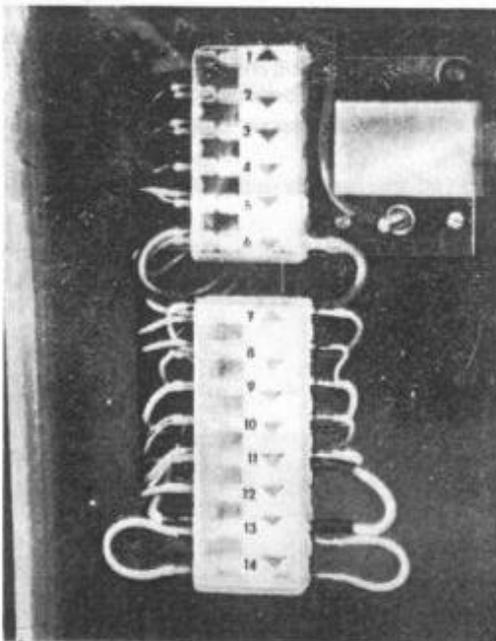


Bild 27

Sicherungen

### 5.3.4. Scheinwerfer

Die Scheinwerfer sind vom Werk aus so eingestellt, daß den Verkehrsvorschriften entsprochen wird. Erforderliche Korrekturen nur von einer Vertragswerkstatt ausführen lassen.

## **GLÜHLAMPENWECHSEL:**

Frontring an der Unterseite mit einem Schraubenzieher abdrücken, Hebel aufbiegen und Scheinwerfereinsatz aushängen. Scheinwerfereinsatz herausnehmen und Glühlampe auswechseln.

### **5.3.5. Zündleitungsentstörstecker**

Alle 5000 km in der Wintersaison sowie bei überwiegend feuchten Straßenverhältnissen, alle 10000 km in der sonstigen Jahreszeit sind folgende Pflegearbeiten an Zündleitungsentstörsteckern durchzuführen.

Die Zündleitungsentstörstecker werden von der Zündkerze abgezogen, um die eventuell anhaftenden Schmutz- und Ölreste mit einem Entfettungsmittel, z. B., Waschbenzin zu entfernen. Das gilt besonders für den kerzenseitigen Innenraum des Preßteiles. Mit einem ölfreien Lappen wird das Preßteil anschließend trocken gerieben.

Beim Aufstecken und Abziehen der Zündleitungsentstörstecker ist darauf zu achten, daß die Metallab-schirmung nicht verbogen wird, da bei ungenügender Kontaktsicherheit die Funkenstörung nicht gesichert ist.

Vor erneuter Inbetriebnahme ist der Zündkabel-Festsitz im Zündleitungsentstörstecker und Zündspule zu überprüfen. Die kabelseitigen Abdichtungsmuffen sind in dem gleichen Zeitraum auf Funktionssicherheit zu überprüfen und gegebenenfalls zu erneuern.

### **5.3.6. Pflege der Scheibenwischer**

Bei der Reinigung des Wischergummis, insbesondere die Wischlippe, sind der anhaftende Insekten-schmutz und andere Beaufschlagungen restlos zu entfernen. Es ist darauf zu achten, daß dabei die bei-den Versteifungsschienen im Wischgummi der Elastik-Wischerschiene nicht verbogen werden!

Ohne Rücksicht auf die Lauffleistung des Wagens ist es erforderlich, daß das Wischerarmgelenk und Wischerschienengelenk (am Plastikstück) im Sommer nach jeweils 3 Monaten leicht geölt und im Winter, insbesondere bei Beaufschlagung des Wagens durch  $Mg\ Cl_2$ -Lauge, nach jeweils einem Monat ausge-waschen, getrocknet und geölt werden, um die Leichtgängigkeit der Gelenke und somit die Anpreß-kraft des Wischerhebels auf die Wischerschiene zu gewährleisten, damit der Wischgummi – gut anlie-gend – der Scheibenkrümmung bzw. den Scheibenunebenheiten folgen kann.

Je nach Dauer und Intensität der Sonneneinstrahlung bzw. Erwärmung kann der Wischgummi schon nach einem halben Jahr hart werden, wodurch dieser seine Elastizität und somit seine Wischfähigkeit verliert. Sollte der Wischgummi infolge Alterung in der Umkehrstellung nicht mehr kippen, so ist dieser zu erneuern. Besser ist es, eine Erneuerung mindestens einmal im Jahr vorzunehmen. Beim Einbringen des neuen Wischergummis und der Versteifungsschienen in die seitlichen Taschen desselben, ist darauf zu achten, daß nur gerade gerichtete oder besser leicht bogenförmige Schienen (Bogen in Richtung zur Windschutzscheibe hin) verwendet werden dürfen!

Bei Vereisung der Windschutzscheibe darf keinesfalls die Scheibenwischeranlage in Betrieb gesetzt werden, da hierdurch eine Beschädigung der Wischkanten der Wischgummilippe eintreten kann.

## **ACHTUNG!**

Das Wischen bei trockener oder ungenügend benetzter Scheibe führt zu Folgeschäden am Wischge-stänge und am Wischermotor und ist deshalb zu vermeiden.

## 5.4. Rahmen und Karosserie

### 5.4.1. Wartung der Türschlösser

Das Bild 28 und 29 zeigt das Türschloß in Einraststellung (Seitentür).

Bild 28

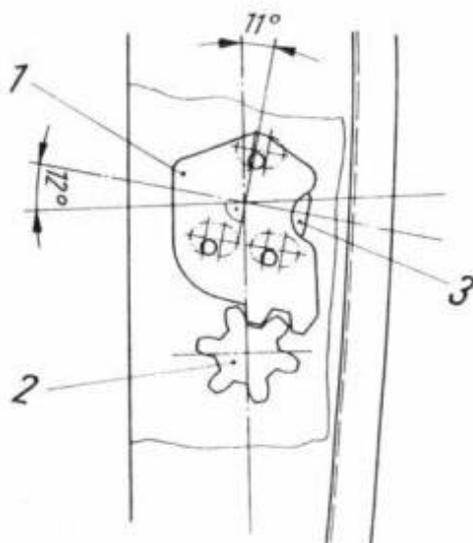
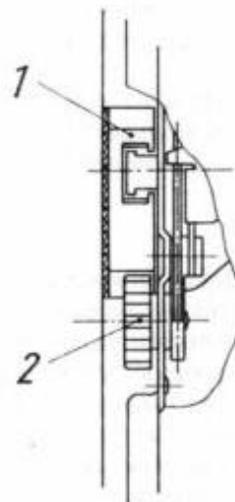


Bild 29



Das Bild zeigt das Zahnrad (2) des Türschlosses mit Schließkeil (1) in optimaler Einbaulage. Es ist zu beachten, daß die Verstellmöglichkeit des Schließkeiles (Bild 28) maximal nach unten ausgenutzt wird, um eine größtmögliche Überdeckung der Zahnradzähne mit den Schließkeilzähnen zu erreichen.

Wenn es sich erforderlich macht, ist der Schließkeil nachzustellen.

Dabei ist zu beachten, daß die Miramidgleitnase (3) des Türschlosses mit der Schließkeilgleitfläche in der Achsenlage übereinstimmt, um ein sicheres Gleiten der Tür zu gewährleisten und vorzeitigem Verschleiß der Miramidgleitnase (3) vorzubeugen.

Im Bild 28 sind die Gradzahlen der Achsen eingetragen.

Desweiteren ist zu beachten, daß die Türen im eingerasteten, geschlossenen Zustand im Türloch spielfrei sitzen.

Wenn notwendig, ist der Schließkeil (1) mit dem im Werkzeugsatz vorhandenen Imbußschlüssel entsprechend nachzustellen.

## **WEITERHIN IST ZU BERÜCKSICHTIGEN:**

1. Um den nach längerer Fahrzeit auftretenden Verschleiß in Einraststellung nicht nur auf ein Zahnpaar des Zahnrades zu beschränken, ist das Zahnrad in Zeitabständen weiter zu drehen, so daß alle Zähne gleichmäßig genutzt werden.
2. Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aufspringen der Türen, sind alle Türschlösser – außer der Drehfeder – mit einer Drahtformfeder versehen.  
Bei Bruch einer dieser Federn ist die Sicherheit der Fahrgäste nicht gewährleistet. Wird eine Veränderung bei der Druckknopfbetätigung bemerkt, ist unverzüglich eine unserer Vertragswerkstätten aufzusuchen.
3. Bei Abnutzung der Schließkeilzähne, ist der Miramid-Einsatz im Schließkeil auszutauschen.
4. Gegen Einfrieren ist „Schloßöl-Spray“ zu verwenden.

### **5.4.2. Pflegeanleitung für die Oberfläche des Fahrzeuges**

#### **5.4.2.1. Vorbemerkungen**

Die Kunstharzlackierung bildet den eigentlichen Korrosionsschutz des Fahrzeuges „B 1000“. Von jedem Fahrzeughalter wird deshalb gefordert, speziell durch eine sachgemäße Pflege der Lackierung den anerkannt hohen Gebrauchswert des Fahrzeuges „B 1000“ zu erhalten.

Die Eigenschaften des Kunstharzlackes verlangen bei neu lackierten Fahrzeugen einen Zeitraum von mindestens 4 Wochen zum ungestörten Nachhärten. In dieser Zeit ist das Fahrzeug wöchentlich nur mit klarem Wasser vollständig zu reinigen und gründlich zu trocknen. Erst nach Ablauf dieser Zeit hat die regelmäßige Pflege des Fahrzeuges nach der nachstehenden Pflegeanleitung zu beginnen. Diese beinhaltet jedoch nur prinzipielle Angaben über die Anwendung und Auswirkung der einzelnen Pflege- und Konservierungsmittel.

Weitere Details und Verarbeitungsbedingungen sind den jeweiligen Gebrauchsanweisungen zu entnehmen.

Die aufgeführten Reinigungs-, Pflege- und Konservierungsmittel sind handelsübliche Erzeugnisse. Vom Fahrzeughersteller wird darauf hingewiesen, daß bei Nichteinhaltung dieser Pflegeanleitung darauf zurückzuführende Garantieansprüche erlöschen.

#### **5.4.2.2. Reinigung – Fahrzeugunterseite**

Die Reinigung der Fahrzeugunterseite einschließlich Motorraum und Fahrwerkanbauteile ist folgendermaßen durchzuführen:

- Vorlösen und Grobentfernung von dickem Öl- und Schmutzkrusten mit „Auto-Schnellwäsche“, Petroleum oder Dieselmotorenöl,
- intensives Nachwaschen mit wäßriger Lösung von „Auto-Shampoo“,
- gründliches Abspülen der Shampoo-Lösung mit kräftigem Sprüh-Wasserstrahl,
- sorgfältiges Trocknen.

#### **5.4.2.3. Pflege und Konservierung – Fahrzeugunterseite**

Die Fahrzeugunterseite ist der größten mechanischen und chemischen Beanspruchung ausgesetzt. Deshalb werden für die Pflege- und Konservierung Bodenschutzmittel vorgeschrieben. Das Einsprühen mit normalen Schmierölen (Motorenöl u. a.) ist unzulässig.

Als Pflege- und Korrosionsschutzmittel verwenden Sie bitte die handelsüblichen Unterbodenpflegemittel, z. B.

Graphitlösung, Wachsfluid WT, Exprotect, Elaskon K 60 ML, Kfz-Unterboden



Für das Hohlraumspritzgerät HGA 2-302 können auch andere Höchstdruckspritzeinrichtungen verwendet werden, z. B., andere Sprio-Höchstdruckgeräte, Vyza 2 aus der CSSR, Gracogeräte. Es darf dabei jedoch der Spritzdruck von 10 000 kPa (ü) (100 atü) nicht überschritten werden. In allen Fällen ist die Höchstdruckspritzpistole HP 1 mit speziellem ML-Aufsatz vom VEB Sprio Holzhausen erforderlich. Bei längerem Stillstand (mehr als sechs Stunden) sind Spritzpistole und Duse zu reinigen.

## HOHLRAUMKONSERVIERUNGSMITTEL

**Bezeichnung:** ELASKON K 60 ML – Gefahrenklasse keine, Gefährdungsgruppe III

### Fahrzeug-Hohlraumkonservierung für Typ „B 1000“

Hohlraum-Nr.	Hohlraum-Bezeichnung	Einsprühöffnungen	Sprührichtung nach	Vorbereitungsarbeiten
1	Scharniersäulen Fahrtür links und rechts	vorh. Öffnungen unten links und rechts aufbohren	oben, Achtung Himmelver- schmutzung	Fahrzeug anheben
2	Rahmenmittelträger	vorh. Öffnungen	vorn und hinten	Fahrzeug anheben
3	Querträger Nr. 1, 2, 3 rechts und links	vorh. Öffnungen	links und rechts	Fahrzeug anheben
3 a	Querträger 2 links	Loch bohren von unten	allseitig	Fahrzeug anheben Loch bohren
4	Rahmenlängs- schweller	vorh. Öffnungen hinten und vorn	vorn und hinten	Fahrzeug anheben
5	Schwelger und Rückwandtür	vorh. Öffnungen im Unterteil	links und rechts	Fahrzeug anheben, Stopfen entfernen u. wieder verschließen
6	Heckschweller rechts und links	vorh. Öffnungen im Unterteil	allseitig	Fahrzeug anheben, Stopfen entfernen u. wieder verschließen
7	Karosslängs- schweller rechts und links	vorh. Öffnungen im Schweller	vorn und hinten	Fahrzeug anheben Stopfen entfernen u. wieder verschließen
8	Seitentür, Schloß-, Scharniersäule und Schweller	Entlüftungs- öffnungen im Schweller	links und rechts, oben	Fahrzeug anheben, evtl. Türinnenver- kleidung entfernen
9	Rückwandtür, Schloß-, Scharnier- säule, Schweller	vorh. Öffnungen im Schweller	links und rechts, oben	Fahrzeug anheben, Stopfen entfernen, evtl. Türinnenver- kleidung entfernen u. wieder verschließen

Hohlraum-Nr.	Hohlraum-Bezeichnung	Einsprühöffnungen	Sprührichtung nach	Vorbereitungsarbeiten
10	Radkastenverkleidung links und rechts hinten	vorn Öffnungen zwischen Außenhaut und Verkleidungsblech	vorn und hinten	Fahrzeug anheben, Gummiprofil entfernen
11	Seitenmittelstück-Innenblech, links und rechts	Preßteildurchbrüche	vorn, hinten und unten	falls erforderlich, Seitenverkleidung ausbauen
12	Acht Versteifungsholme und Türsäulen	im oberen Teil anbohren	unten	falls erforderlich, Innenverkleidung ausbauen, Löcher bohren
13	Fahrer- und Beifahrertürinnenbleche	Preßteildurchbrüche	allseitig	Türverkleidungen entfernen

Bohrungsdurchmesser 13 mm (Bohrer vorher stark mit Schneidpaste CPS-F oder Fett einstreichen, damit keine Bohrspäne in das Hohlprofil gelangen und Korrosionsherde bilden können).  
Vorbohren 6-7 mm

Das Verschließen der Bohrungen erfolgt mit gummistopfen, Dichtmasse oder Gewebband.

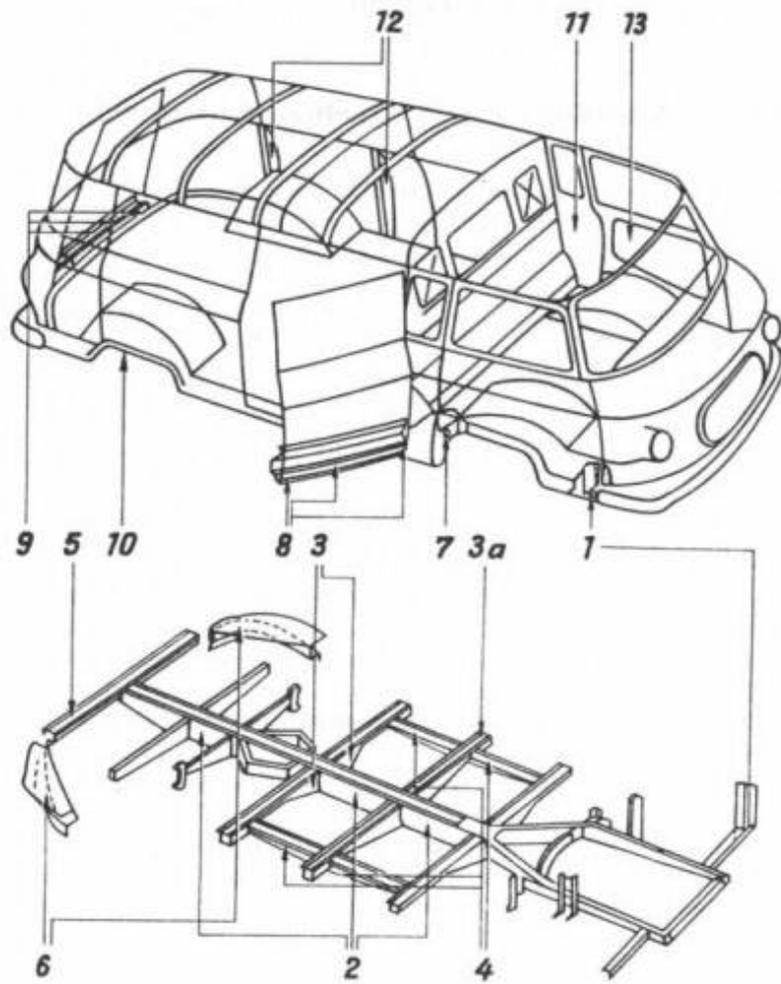
#### **ACHTUNG:**

Es ist besonders darauf zu achten, daß die in den Außenhäuten und Schwellern angebrachten Entlüftungsöffnungen nicht mit Hohlraumkonservierungsmittel verstopft sind.

## **6. Spezielle Fahrzeugausführungen**

### **6.1. Barkas B 1000 – Ausführung Isothermfahrzeug (Kofferaufbau)**

1. Der Kofferaufbau ist ausschließlich für den vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt und darf nicht abwechselnd für Fisch- oder Fleischtransporte verwendet werden. Für zweckentfremdetes Ladegut bzw. für Personentransport ist der Aufbau nicht zugelassen.
2. Das Fahrzeug unterliegt den Hygienebestimmungen und ist entsprechend zu behandeln.
3. Die Eigenmasse des Aufbaues macht es erforderlich, daß die zusätzliche Nutzmasse von 670 kg einschließlich Beifahrer unbedingt einzuhalten und gleichmäßig im Laderaum zu verteilen ist.
4. Zur Reinigung des Aufbaues ist das Fahrzeug hinten aufzufahren und die Reinigungsmittel sind aus dem Abfluß links vorn, abzuleiten.
5. Das Fahrzeug ist in der Hauptsache für den Nahverkehr gedacht, ein unnötiges Aufwärmen durch Öffnen der Türen ist zu vermeiden.
6. Soll Ladegut über einen längeren Zeitraum als 5 Stunden bei Minustemperaturen gehalten werden, so ist Trockeneis (Kohlensäureschnee) zu verwenden.



7. Bei der Verwendung von Trockeneis darf der Laderaum erst nach dem Öffnen und Arretieren aller Türen betreten werden.

#### **WARTUNGS- UND PFLEGEARBEITEN**

1. Bei den Pflegearbeiten ist der richtige Sitz der Türabdichtung zu überprüfen, Quetschungen des Dichtungsprofils sind zu vermeiden, um die Dichtheit der Türen zu gewährleisten.
2. Die Befestigungselemente des Kofferaufbaues sind bei den Fahrzeugdurchsichten nachzuziehen.
3. Reinigung des Laderaumes mit warmen schwach alkalischem Wasser.

### **6.2. Barkas B 1000 – Ausführung Kastenmehrzweckfahrzeug**

Mit der Barkas B 1000-Ausführung „Kastenmehrzweckfahrzeug“ erhalten Sie einen vielseitig einsetzbaren Transporter. Wie uns die Praxis zeigt, wird gerade diese Variante für eine Vielzahl von speziellen Einsatzbereichen ausgerüstet, das vom Dienstreeservice über Reparatur-Kollektiv bis zum Personentransport mit umfangreichen Ladegut reicht.

Sollten Sie nun Ihren B 1000 hauptsächlich für kombinierten Personen- und Ladeguttransport einsetzen, können wir Ihnen folgende Empfehlung geben:

1. Den Einbau einer Trennwand aus Sperrholz am Dachspiegel Nr. 3 vom Fahrzeugboden bis zum Dach. Die Abgrenzung des Fahrgastraumes gestattet eine optimale Ausnutzung des Gepäckraumes auch in der Höhe. In der Trennwand ein Fenster anzuordnen, ist vorteilhaft. Es wird empfohlen, die Trennwand fahrgastraumseitig mit Kunstleder zu verkleiden. Auch eine Teilung der Trennwand in Sitzhöhe ist möglich.
2. Das Dachbereich des Fahrgastraumes und des Fahrerhauses erhält einen gehängenen Himmel bis zur Trennwand. Dazu ist Himmelstoff oder Gewirke-Kunstleder zu verwenden.
3. Das Fahrzeug kann mit den serienmäßigen Benzinheizgerät Typ 231 des Kleinbusses ausgerüstet werden. Die Abgrenzung zum Fahrgastraum muß mit dem serienmäßigen Heizungskasten und Verkleidungsblech der Kleinbusausführung erfolgen. Die Installierung des Benzinheizgerätes darf nur von den zugelassenen Werkstätten durchgeführt werden.
4. Die Auslegung des Fahrgastraumbodens erfolgt mit dem Vorderteil der serienmäßigen Gummimatte der Kleinbusausführung.
5. Als Seitenverkleidung können die Teile der Kleinbusausführung verwendet werden.

Mit diesen Veränderungen, unter Einhaltung der Bestimmungen der StVZO gewinnen Sie im Barkas-Transporter einen Pkw-Charakter. Nutzen Sie für diese Arbeiten die anerkannten Spezialwerkstätten.

### **6.3. Barkas B 1000 – Ausführung Krankenwagen**

#### **HINWEISE ZUR INNENEINRICHTUNG**

In Auswertung der in der Praxis des Krankentransportes gesammelten Erfahrungen wurde ab Oktober 1977 eine neue Inneneinrichtung serienmäßig eingeführt, die einen verbesserten Krankentransport gewährleistet.

Die Inneneinrichtung setzt sich wie folgt zusammen:

- 1 Tragestuhl:
- 1 Krankentrage auf Trageaufnahme arretiert:

- 2 Gerätekästen unter Tragenaufnahme;
  - der vordere Gerätekasten ohne Zwischenwand dient zur Aufnahme von Wäsche und Decken für die zweite Trage;
  - der hintere Gerätekasten mit Trennwand ist für die Unterbringung des Materials für die „Erste Hilfe-Leistung“ vorgesehen;
- 1 zusammenlegbare Krankentrage;
- 2 Doppelklappsitze;
- 1 Behälter für Bordwerkzeug.

Es wurde ein Gestell mit schwenkbarer Tragenaufnahme für eine Krankentrage entwickelt und so im Innenraum angeordnet, daß der Innenraum maximal genutzt werden kann und eine wesentlich bessere Betreuung des Patienten während des Transportes gewährleistet ist.

Darüber hinaus wurde die Forderung des DRK, im Notfall den Transport von zwei liegenden Patienten zu gewährleisten, durch die Möglichkeit des Aufstellens einer zusammenlegbaren Krankentrage auf dem Fahrzeugboden berücksichtigt. An gleicher Stelle kann auch bei Durchführung von Krankentransporten über größere Entfernungen eine zweite normale Krankentrage mit verstellbarem Kopfteil eingesetzt werden. In beiden Fällen erfolgt die Arretierung der hinteren Tragenfüße in den dafür vorgesehenen Aussparungen im Fahrzeugboden. Zwischen Trennwand und Gestell für Tragenaufnahme wurde der Tragestuhl angeordnet. Der Tragestuhl ist u. a. für den Transport von herz- und asthmakranken Patienten vorgesehen und soll speziell in engen Treppenhäusern oder Räumlichkeiten eingesetzt werden, in den die Krankentrage nicht verwendet werden kann.

An der Seitenwand, rechts wurden zwei Doppelklappsitze in Fahrtrichtung angeordnet, die bei Benutzung der zusammenlegbaren Trage an die Seitenwand geklappt und gesichert werden. Die zusammenlegbare Trage ist in einer Halterung an der linken Seitenwand untergebracht.

Der Behälter für das Bordwerkzeug befindet sich an der rechten Seitenwand vor dem Radkasten.

Die neue Inneneinrichtung Krankenwagen B 1000 wurde in enger Zusammenarbeit mit dem DRK entwickelt und getestet.

Die VEB BARKAS-WERKE sind bestrebt, mit dieser Ausstattung zur qualitativen Verbesserung des Krankentransportes beizutragen.

## 7. Abschlepp- und Anhängemöglichkeit

Das Fahrzeug enthält generell zwei Abschleppmöglichkeiten: eine Zugöse vorn – Anordnung an der U-Profil-Rahmengabel vorn rechts und eine Zugöse hinten – Anordnung am Kastenprofilrahmen.

Wir weisen darauf hin, daß das Fahrzeug als Abschleppfahrzeug nur für Kurzzeitabschleppung einzusetzen ist, da es keineswegs für Abschleppzwecke im Dauerbetrieb ausgelegt wurde.

Die höchstzulässige Abschlepplast ist abhängig von den örtlichen Bedingungen und den Beladungszustand des Fahrzeuges. Die max. nutzbare Zugkraft von ca. 2500 N (250 kp) im ersten Gang darf jedoch keinesfalls überschritten werden. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung während des Abschleppvorganges (z. B. übermäßiges Kupplungsschleifen, Nichtbeachten der Kühlmitteltemperatur usw.) entstehen, übernimmt der Herstellerbetrieb keine Gewährleistung.

Der Anbau einer Anhängerkupplung darf nur nach den getypten Unterlagen erfolgen, wobei zu beachten ist, daß die zulässige Anhängemasse – ungebremst – mit max. 500 kg und die zulässige Anhängemasse – gebremst – mit max. 700 kg festgelegt wurde, wobei die Gesamtmasse des Zuges in beiden Fällen 2500 kg nicht überschreiten darf.

Für diesen Zweck ist das Anschweißstück für Anhängerkupplung (Teil-Nr. 04 00606 105) am Abschluß des Kastenprofilrahmens von einer Vertragswerkstatt nachzurüsten.

## **8. Ausnahmegenehmigung Nr. 9/78 für Kraftfahrzeuge der Typen „Barkas B 1000“**

Nach § 95 der Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Straßenverkehr – StVZO – vom 30. Januar 1964, in der Fassung der Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung – StVZO –, wird die Genehmigung erteilt, o. a. Kraftfahrzeuge nach folgenden Bestimmungen für Personenkraftwagen herzustellen und zu betreiben:

§ 46 StVZO: Abs. 12 Bremsen (Vorlageklötze)

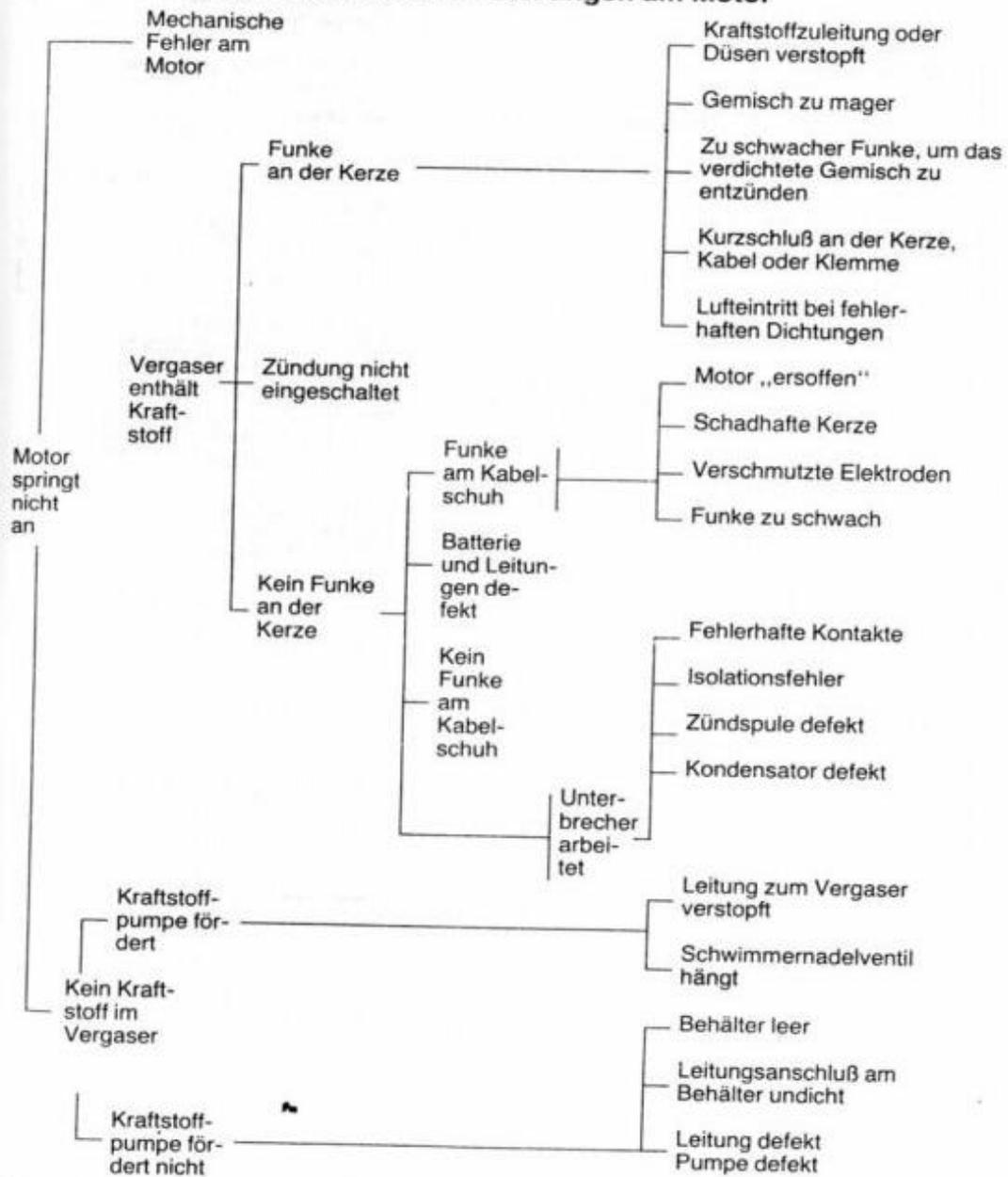
§ 70 StVZO: Polizeiliches Kennzeichen

Die Ausnahmegenehmigung wird unter folgender Bedingung erteilt:

Durch diese Genehmigung wird die Einstufung des Kraftfahrzeuges nach der Verordnung über die Kraftfahrzeugsteuer nicht berührt.

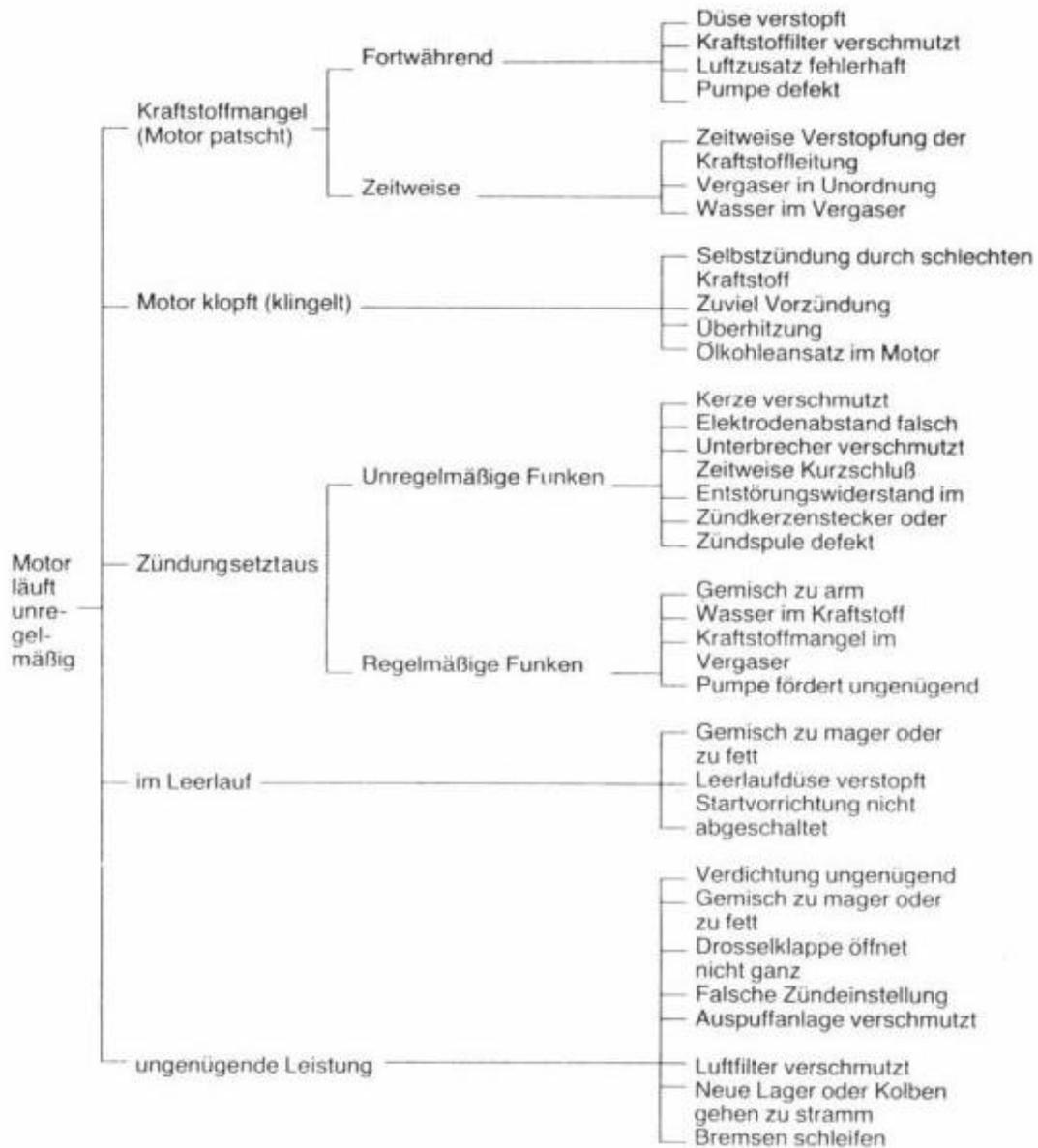
## 9. Störungssuche

### 9.1. Schema zum Aufsuchen von Störungen am Motor

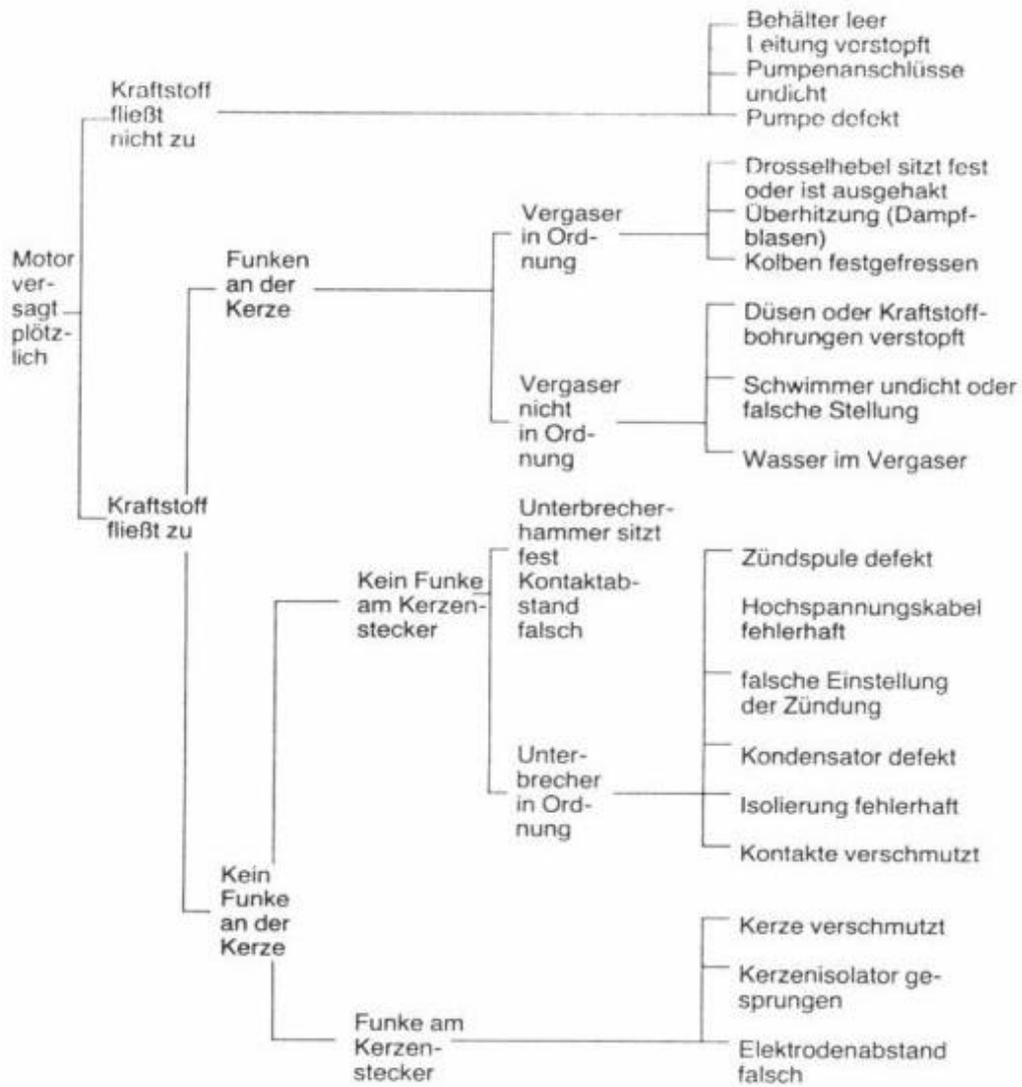


**Anmerkung:** Um Verstopfungen festzustellen, stets bei der Düse anfangen und rückwärts bis zum Kraftstoffbehälter suchen.  
Bei Störungen im elektrischen Teil erst Hochspannungsteil von Kerze rückwärts bis Spule, dann Niederspannungsteil von Spule bis Batterie überprüfen.

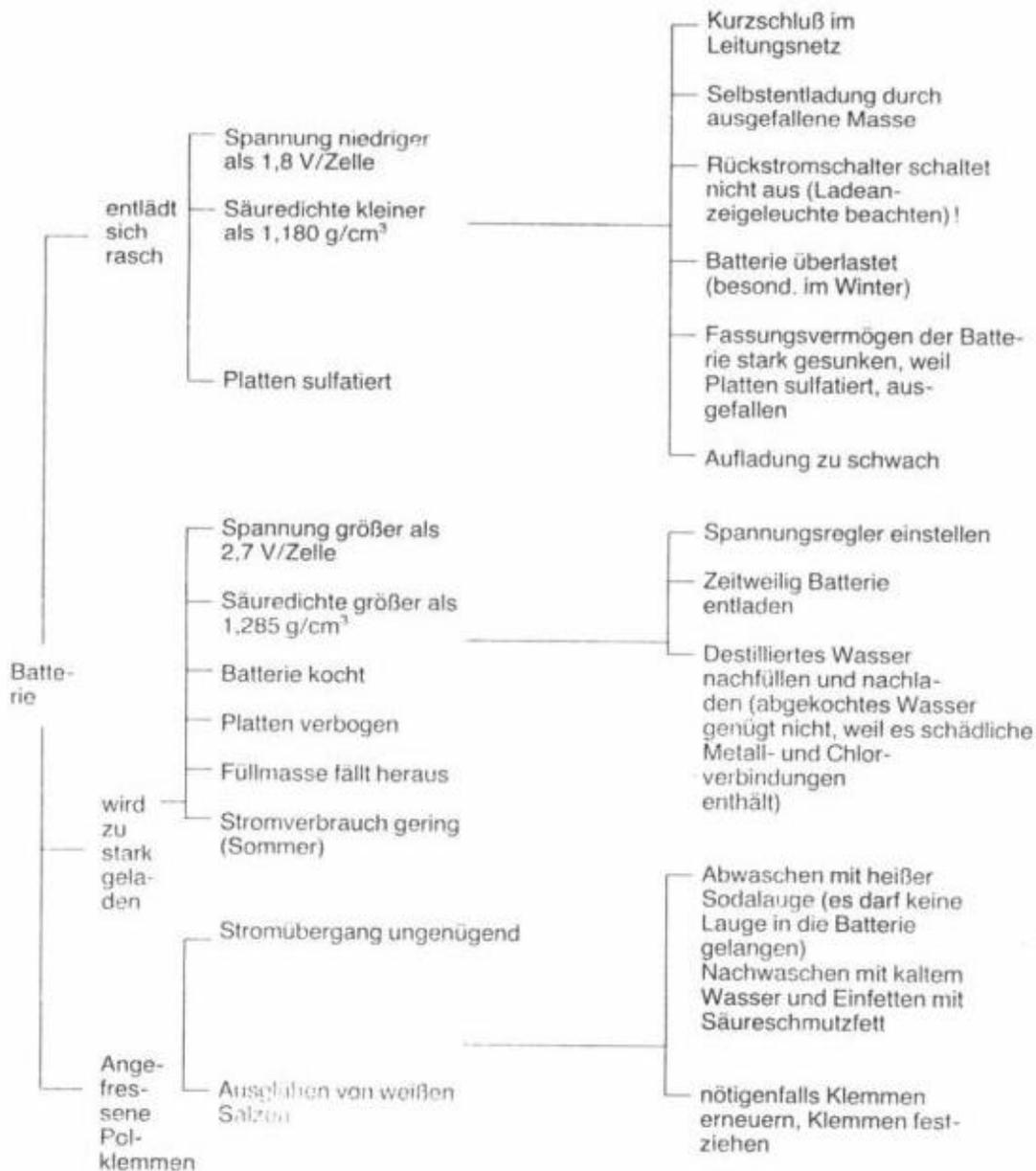
## 9.1. Schema zum Aufsuchen von Störungen am Motor (Fortsetzung)



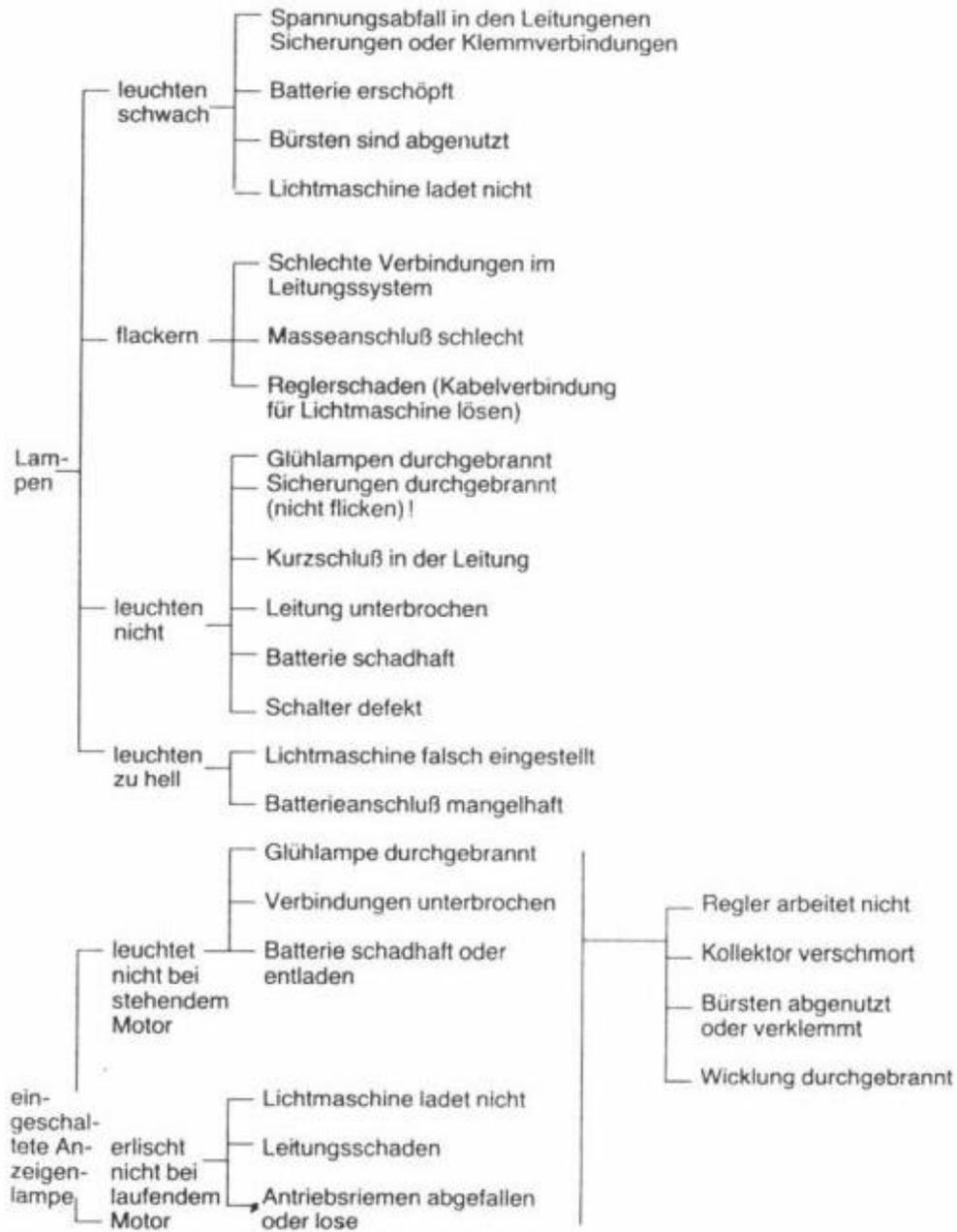
## 9.1. Schema zum Aufsuchen von Störungen am Motor (Fortsetzung)



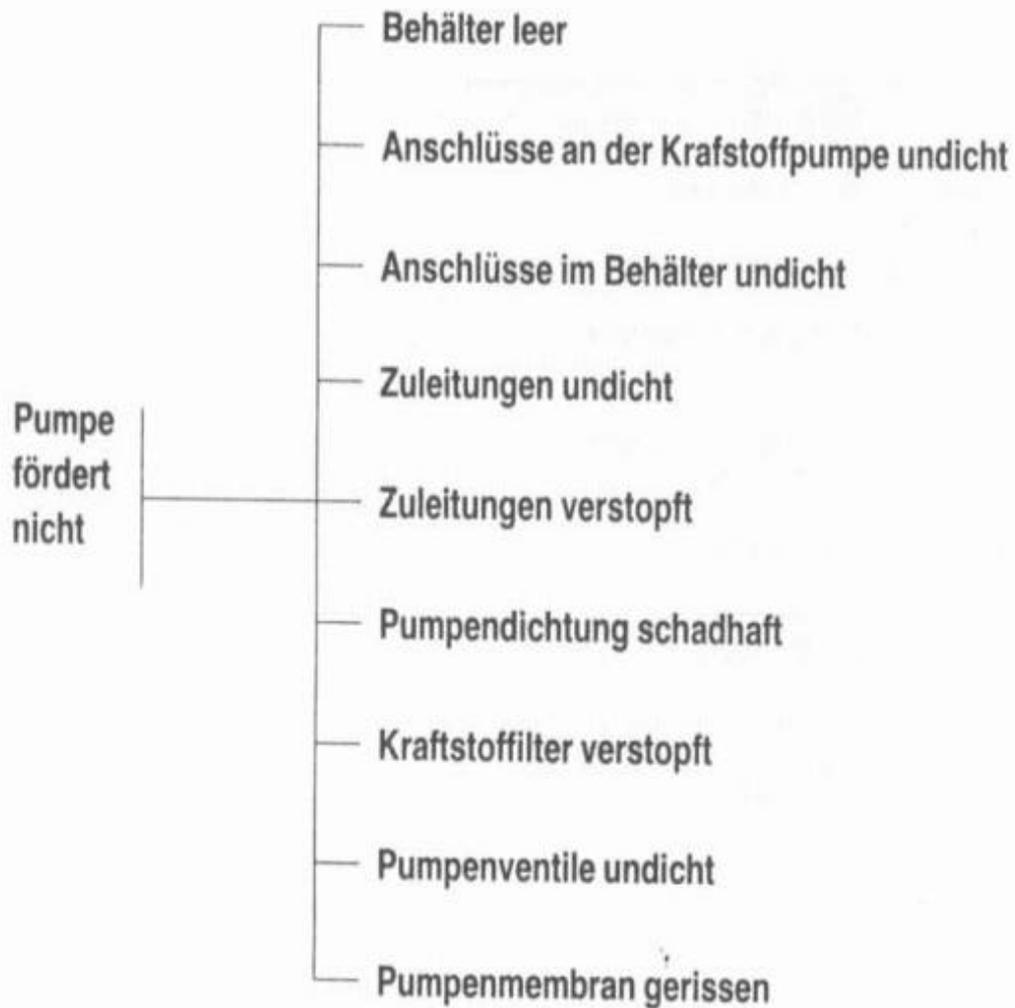
## 9.2. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Batterie



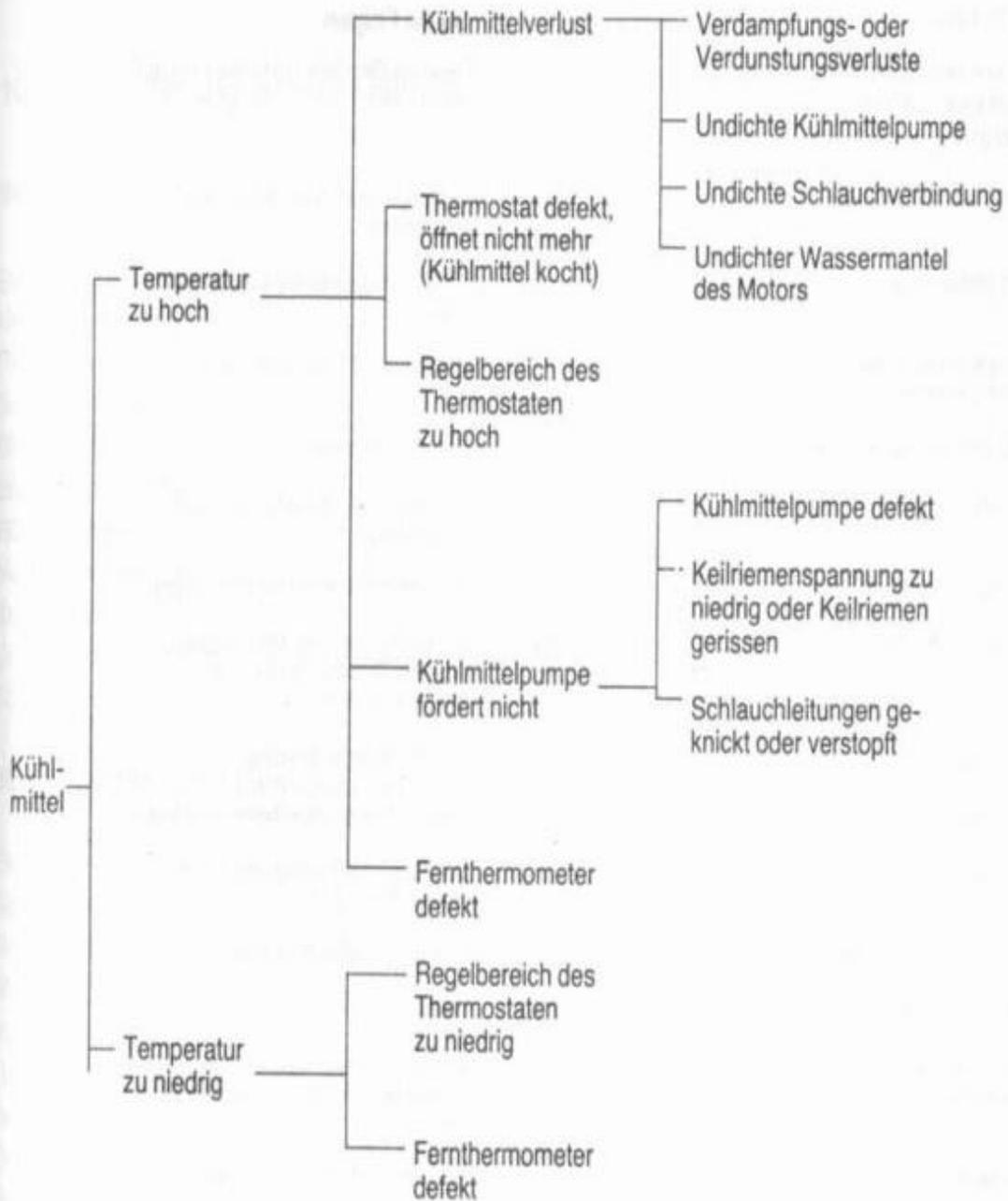
### 9.3. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Lichtanlage



#### 9.4. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Kraftstoffanlage



## 9.5. Schema zum Aufsuchen von Störungen an der Kühlung



## 9.6. Kraftstoffverbrauch

### Kleine Fehler

Falsche LeerlaufEinstellung  
(Kraftstoffdüse, Luftdüse,  
Drosselorgan)

Verschmutzter Kraftstofffilter

Falscher Reifendruck

Schlechte Kühlung, Überhitzung,  
Verdichtungsverlust

Zu große Vergaserhauptdüse

Verschmutzter Luftfilter

Zu schwacher Zündfunke

Minderwertiger Kraftstoff

Gealterte Zündkerzen

Schaltfaulheit

Unterkühlung des Motors

Falsche Einstellung des Vergasers

Falscher Zündzeitpunkt

Falscher Elektrodenabstand  
der Zündkerze

Erhöhte Nutzlast

Mechanischer Vergaserfehler  
(Lockerwerden, Schwimmer defekt,  
Verschleiß)

Übermäßige Verbrennungsrück-  
stände

Schnellfahren auf Straße und Autobahn

Falsches Anwenden des  
Startvergasers

Dauerndes Fahren mit  
Höchstgeschwindigkeit

10 %

15 %

20 %

30 %

über  
30 %

### Große Folgen

Falsches Gemisch, zu hoher Leerlauf

Leistungsabfall durch Kraftstoff-  
drosselung

Erhöhter Rollwiderstand und Kraft-  
bedarf

Ungenügende Zylinderfüllung

Zu fettes Gemisch

Verminderte Luftzufuhr, Gemisch-  
überfettung

Mangelhafte Gemischentflammung

Schlechte Leistung, Mehrverbrauch  
(Kolben, Zylinder- und Kurbel-  
wellenverschleiß)

Abfallende Motorleistung

Unwirtschaftliches Arbeiten des Motors

Ungenügende Vergasung, Kraft-  
stoffkondensation

Falsches Kraftstoff-Luft-Gemisch

Leistungsabfall

Schlechter Start, schlechter Leerlauf,  
schlechter Übergang und schlechte  
Leistung

Höherer Kraftaufwand und Verbrauch

Kraftstoffverlust und falsches  
Kraftstoff-Luft-Gemisch  
Heißwerden des Motors, Startschwierig-  
keiten, schlechter Leerlauf

Leistungsabfall, Klopfen und Qualmen

Ansteigen der Kraftstoff-Verbrauchs-  
kurve

Überfettetes Gemisch und starker  
Kraftstoffverlust

Maximales Ansteigen der Verbrauchs-  
kurve

## 10. Anhang

### 10.1. Erläuterung zum Schaltplan

#### Beleuchtungseinrichtung

Einbauscheinwerfer, links und rechts	Nr. 1
Nebelscheinwerfer, links und rechts	Nr. 2
RK-Aufbauscheinwerfer, vorn und hinten	Nr. 3
Suchscheinwerfer	Nr. 4
Blinkleuchte, vorn links und rechts	Nr. 5
Brems-Schluß-Blinkleuchte, links und rechts	Nr. 6
Rückfahrscheiwerfer	Nr. 7
Nebelschlußleuchte	Nr. 8
Kennzeichenleuchte	Nr. 9
Decken-, bzw. Innenleuchte mit und ohne Schalter	Nr. 10

#### Signal-, Bedien- und Kontrollinstrumente

Elektrisches Horn	Nr. 11
Signalhorn mit Gebläse	Nr. 12
Signalhorn (Hoch- und Tiefton)	Nr. 13
Warnblinkschubschalter	Nr. 14
Blinkgeber mit Warnblinken	Nr. 15
Elektromagnetisch betätigter Abblendschalter	Nr. 16
Fahrtrichtungsanzeigeschalter	Nr. 17
Elektronischer Impulsgeber für RK-Warnanlage	Nr. 18
Umlaufwischermotor	Nr. 19
Wisch- und Wasch-Intervallschalter	Nr. 20
Elektrische Scheibenwaschanlage	Nr. 21
Zündanlaßschalter	Nr. 22
Lichtdrehschalter	Nr. 23
Kippschalter für Deckenleuchte, vorn	Nr. 24
Schubschalter für Suchscheinwerfer	Nr. 25
2-Stufen-Schubschalter für Gebläse	Nr. 26
Gebläse	Nr. 27
2-Stufen-Schubschalter für Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte	Nr. 28
Schubschalter für Deckenleuchte Seitentür/ Deckenleuchte hinten	Nr. 29
Summer	Nr. 30
Batterie-Hauptschalter	Nr. 31
Türkontakt für Kennzeichenleuchte	Nr. 32
Druckknopf-Schalter	Nr. 33
Schubschalter für Signalanlage (Martinhorn)	Nr. 34
Schubschalter für Rundumkennleuchte	Nr. 35
Rundumkennleuchte	Nr. 36

Rückfahrshalter	Nr. 37
Bremslichtschalter	Nr. 38
Schalttafel für Zusatzheizung	Nr. 39
Hauptschalter für Zusatzheizung	Nr. 40
Zusatzheizung	Nr. 41
Schubschalter für RK-Warnanlage	Nr. 42
Drehschalter für RK-Warnanlage	Nr. 43
Druckknopf-Schalter für Summer	Nr. 44
Kontrolleuchten	Nr. 45
Kombigerät	Nr. 46
Kraftstoffgeber	Nr. 47
Temperaturgeber	Nr. 48
Instrumentenleuchten	Nr. 49
Steckdose	Nr. 50
Steckdosen KK	Nr. 51
Leistungsverbinder mehrpolig	Nr. 52
Leistungsverbinder einpolig	Nr. 53
Sicherungsdosen	Nr. 54
Sicherungsdose zweipolig	Nr. 55
Relais für Nebelscheinwerfer und Nebelschlußleuchte	Nr. 56
Widerstand	Nr. 57
Batterie	Nr. 58
Anlasser	Nr. 59
Zündspulen	Nr. 60
Zündkerzen	Nr. 61
Dreihebelunterbrecher	Nr. 62
Gleichstrom-Lichtmaschine	Nr. 63
Regler-Schalter	Nr. 64
Drehstrom-Lichtmaschine mit elektrischem Regler	Nr. 65
Kippschalter für Ladevorgang (Batterie)	Nr. 66

#### **Ausführung KK/MH**

Steckdosen in Heckecke	Nr. 69
Relais für Rundumkennleuchten	Nr. 70
Relais für Blinkleuchte in Hecktür	Nr. 71
Ruhestromschalter (Türkontakt)	Nr. 72
Blinkleuchte in Hecktür	Nr. 73

#### **Ausführung Export Bremslichtkontrolle**

Relais für Bremslicht	Nr. 75
Kontrolleuchte	Nr. 76

#### **Kraftfahrzeugleitung nach TGL 24 450**

**Beispiel:** Leitungs-Nr. 58

gr = grau    sw = schwarz    0,75  
 Grundfarbe    Kennfarbe    Leitungsquerschnitt in mm<sup>2</sup>

## Erläuterung der Leitungskennfarben

bl = blau	gn = grün
br = braun	rt = rot
gr = grau	ws = weiß
ge = gelb	sw = schwarz

## 10.2. Hinweise zum Schmierplan

Die Handbremsseile sind nach 20 000 km Laufleistung oder einem Jahr Laufzeit nachzufetten, wobei allerdings kein überschüssiges Fett in die Radbremsen eindringen darf.

Ist ein einwandfreies Durchfetten im Fahrzeug nicht zu erreichen, so müssen die Bremsseile ausgebaut und gründlich von Schmutz und verhärteten Fettrückständen gereinigt werden.

Um beim Nachfetten der Handbremsseile im Fahrbetrieb ein Verfetten der Bremsbeläge mit Sicherheit zu vermeiden, ist das Nachfetten bei offenen vorderen Radbremsen vorzunehmen.

Wir empfehlen, das Nachfetten der Handbremsseile gelegentlich bei Nachstarbeiten an der Bremsanlage mit durchführen zu lassen.

Die ausgebauten Bremsseile müssen im Schraubstock unter Hin- und Herbewegung des Seiles abgeschmiert werden, bis das Schmiermittel aus den Kontrollbohrungen der Seilhüllenenden austritt.

Es wird empfohlen, zum Abschmieren GETRIEBEFETT SGA 600 (GF 90) TGL 21 159 zu verwenden.

## 10.3 Schmierstellen-Überwachungsplan

Nr.	Schmierstelle	Anzahl d Schmier- stellen	nach 2000 km	alle 5000 km	alle 10000 km	alle 20000 km	alle 50000 km	alle 100000 km	nach Bedarf	Bemerkungen
1	Unterechwerflitz	1	x	-	x <sup>3)</sup>	-	-	-	-	Schmiermittel: Hypoidöl 1. Ölwechsel bei 2000 km Ölsorte s. Punkt 1.4.
2	Getriebe	1	x <sup>2)</sup>	-	-	-	x <sup>2)</sup> 6)	-	-	
3	Kupplungsseil	1	-	-	-	x <sup>4)</sup>	-	-	-	siehe Hinweis Punkt 10.2.
4	Bremspedalwelle	1	x	x	-	-	-	-	-	
5	Handbremsseile	3	-	-	-	x <sup>4)</sup>	-	-	-	
6	Kupplungspedalachse	1	x	x	-	-	-	-	-	
7	Radlager	4	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	-	
8	Achsschenkelbolzen	4	x	x	-	-	-	-	-	
9	Antriebsgelenk	2	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	-	
-	Doppelgelenkwelle	2	-	-	-	-	x <sup>4)</sup>	-	-	
10	Inneres Gelenk	2	x	x	-	-	-	-	-	
-	Lenkzwischenhebelwelle	2	x	x	-	-	-	-	-	
-	Lenkschubstange	2	x	x	-	-	-	-	-	
11	Kugelumlauf-Lenkgetriebe	1	-	-	-	-	-	x <sup>2)</sup> 5)	-	Getriebeöl SWC 423 TGL 14819/02 1. Ölwechsel bei 5000 bis 10000 km Ölsorte s. Punkt 1.5.3.
-	Gasstänge								x	
-	Seilzüge								x	
-	Tachometerspirale								x	
-	Türscharniere								x	
-	Heizungshahn (Drehschieber)								x	

1) Fett erneuern

2) Ölwechsel

3) mindestens zweimal jährlich

4) mindestens einmal jährlich – nicht überfetten

5) maximal nach zwei Jahren

6) maximal nach drei Jahren

**Schmiermittel:**

Schmierfett SWA 532

TGL 148 19/03

## 10.4 Empfehlung für Reifeninnendrucke

1. Die in den technischen Daten geführten Reifeninnendrucke sind Werte, die entsprechend der Fahrzeugausführung die jeweils zulässigen Achslasten berücksichtigt. Diese Angaben werden als technische Kennziffern beibehalten.

Es ist vorteilhaft, mit Reifeninnendruck zu fahren, die der Beladung des Fahrzeuges angeglichen sind. Die in den Tabellen I bis III aufgeführten Grenzen der Tragfähigkeitsbereiche stimmen in den Tragfähigkeitswerten und Reifeninnendruck mit den Angaben des „PNEUMANT-TECHN. HANDBUCH“ überein.

Unter der Voraussetzung einer annähernd gleichmäßigen Verteilung des Ladegutes auf der Ladefläche empfehlen wir, nach den Angaben der Tabellen I und II zu verfahren. Für den Leerzustand wird die Anwendung der Tabelle III empfohlen.

2. Reifeninnendrucke für Belastungsbereiche von B 1000-Fahrzeugausführungen

**TABELLE I**

Reifeninnendrucke in kPa (ü) (kp/cm<sup>2</sup>) bei annähernd gleicher Verteilung von mehr als 50 % der zul. Nutzmasse

vorn	hinten	Fahrzeugausführung
225 (2,25)	225 (2,25)	KM/B
250 (2,5)	250 (2,5)	KM
250 (2,5)	225 (2,25)	KB, KK
275 (2,75)	225 (2,25)	KK/VP, KK/KT, KK/KV, KM/KLF
250 (2,5)	225 (2,25)	KA
250 (2,5)	275 (2,75)	HP, FR/LK, FR/MK
275 (2,75)	225 (2,25)	KA/W, KM/PM
275 (2,75)	250 (2,5)	FR/GTW
275 (2,75)	275 (2,75)	FR/IK
300 (3,00)	250 (2,5)	FR/VK

**TABELLE II**

Reifeninnendrucke in kPa (ü) (kp/cm<sup>2</sup>) bei annähernd gleicher Verteilung bis 50 % der zul. Nutzmasse

vorn	hinten	Fahrzeugausführung
225 (2,25)	225 (2,25)	KA, KM/B, KM, KM/PM, KA/W, KB, KK/VK, HP, FR/LK, FR/MK
250 (2,5)	225 (2,25)	KK, KK/VP, KK/KT, KM/KLF, FR/IK
275 (2,75)	225 (2,25)	FR/VK, FR/GTW

**TABELLE III**

Reifeninnendrucke in kPa (ü) (kp/cm<sup>2</sup>) bei Leermasse (nach StVZO mit Fahrer)

vorn	hinten	Fahrzeugausführung
225 (2,25)	225 (2,25)	alle Fahrzeugausführungen

Im Autobahnverkehr sind die angegebenen Werte nach Tabelle I bis III um 20 kPa (ü) (0,2 kp/cm<sup>2</sup>) zu erhöhen.

## 10.5. Nachträglicher Einbau einer zweiten Sonnenblende Innenspiegel

### Sonnenblende für die Beifahrerseite

Eine zweite Sonnenblende läßt sich ohne weiteres unter der Verwendung der Sonnenblende 04 05558 003 an den dafür vorgesehenen Befestigungslöchern am Bugoberteil-Innenrahmen montieren. Zu diesem Zweck wird das Halteböckchen vom Rundstab abgezogen und um 180° gedreht wieder aufgeschoben.

Die Montage am Innenrahmen erfolgt mit zwei Senkblechschrauben B 4,8 x 19 TGL 0-7972 gal. Zn c. Am Bugoberteil-Innenrahmen (Fahrzeugmitte) wird serienmäßig eine Befestigungsmöglichkeit vorgesehen. Bei Fahrzeugen mit eingebautem Dachhimmel ist diese Stelle mit einer Reißnadel zu fixieren und zu durchstechen.

Die Montage des Innenspiegels erfolgt mit einer Senkschneidschraube CM 4 x 16 TGL 5738 gal. Zn c. Beim Einbau eines Innenspiegels bitte Hinweise auf der Originalverpackung des Spiegels beachten.

