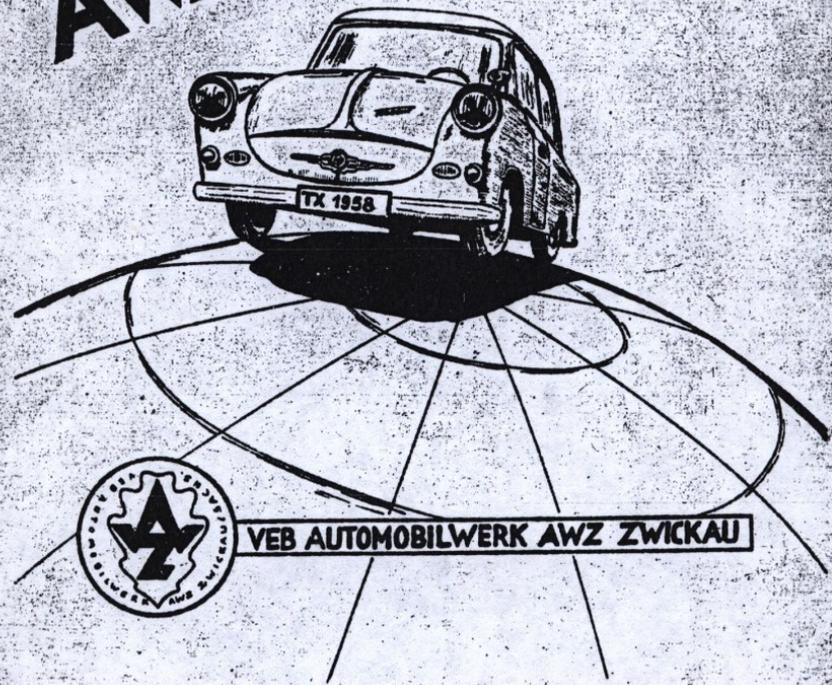


Betriebsanleitung für
Personenkraftwagen

AWZ Trabant



VEB AUTOMOBILWERK AWZ ZWICKAU

Der Personenkraftwagen AWZ "Trabant"

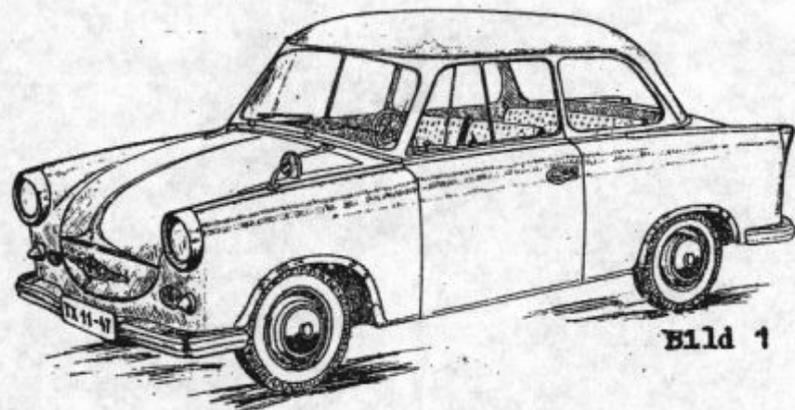


Bild 1

Achtung!
Für die Kraftstoff-Ölmischung darf nur das legierte
Hyzet-Zweitakt-Motorenöl
verwendet werden.

ein Erzeugnis des
VEB Automobilwerk AWZ Zwickau .

Diese Betriebsanleitung ist bezüglich der Ausstattung und der bildlichen Darstellung als Provisorium zu betrachten.
Die Gültigkeit beschränkt sich deshalb auf die Fahrzeuge aus der Null-Serien-Produktion.

Bevor Sie Ihren neuen AWZ "Trabant" in Betrieb nehmen, ist es notwendig, die auf den folgenden Seiten, kurz gehaltene Betriebsanleitung zu lesen.

Es ist bewußt nur das zusammengestellt, was zur Inbetriebnahme, für den Betrieb und für die laufende Pflege Ihres Wagens zu wissen notwendig ist.

Für die Betreuung Ihres AWZ "Trabant" sind vorerst nur die in dem Ihnen übergebenen Durchprüfungsheft aufgeführten Kundendienstwerkstätten geschult und verpflichtet. Bitte wenden Sie sich zur Ausführung der Durchprüfungsarbeiten, sowie um die Beseitigung evtl. aufkommender Reklamationsursachen nur an diese Werkstätten.

Es ist Aufgabe unserer Kundendienstwerkstätten, Ihnen in allen Fällen hilfsbereit zur Seite zu stehen. Im Bedarfsfall werden sich unsere Kundendienstwerkstätten direkt an uns wenden, wodurch Ihnen persönliche Korrespondenz erspart bleibt.

1 Technische Daten

1.1 Allgemeines

Die Motornummer befindet sich auf dem Kurbelgehäuse, auf der Anlasserseite.
Die Fahrgestell-Nr. befindet sich in der Mitte der Stirnwand, motorseitig.

1.2 Motor

Typ	P 50
Bauart	Ottomotor
Arbeitsverfahren	Zweitakt
Anzahl der Zylinder	2
Anordnung der Zylinder	quer zur Fahrbahn
Zylinderbohrung	66 mm
Kolbenhub	73 mm
Verhältnis ϕ / H	0,9
Hubraum	500 cm ³
Verdichtungsverhältnis	6,7
Leistung, max.	18 PS bei 3750 U/min
Drehmoment, max.	4,5 mkg bei 2500 U/min
Kurbelwelle	3fach gelagert in Wälzlagern
Pleuellager	Rollenlager
Schmierung	Frischölschmierung
Zusatzeinrichtung	sperrbarer Freilauf

1.3 Kühlung

System	Luftkühlung
Kühlart	Axialgebläse durch Keilriemenantrieb von der Kurbelwelle

1.4 Vergaser

Typ	BVF Flachstromvergaser H 261-0
-----	--------------------------------

1.5 Triebwerk

1.51 Kupplung	Kinnscheiben-Trockenkupplung
---------------	------------------------------

1.52 Wechselgetriebe

Gangabstufungen	1	2	3	4	R
Übersetzungsverhältnis	4,08	2,38	1,5	1,02	5,35
Geschwindigkeit km/h	20	35	60	90	
Steigfähigkeit %	32	18	11	6	

Schaltung
Schmierung
Füllmenge
Ausgleichgetriebebauart
Gesamtübersetzung

Stockschaltung
Getriebeöl 01 C 15
1,5 l
Kegelrad-Differential
4,93

1.6 Elektrische Anlage

1.61 Zündung

Art
Unterbrecher
Unterbrecherkontaktabstand
Zündeneinstellung
Zündspule
Zündkerzen
Elektrodenabstand

Batteriezündung
für jeden Zylinder einzeln mit gemeinsamen Nocken
0,4 ± 0,05 mm
18° = 2,13 mm v. o. T.
für jeden Zylinder einzeln im Spulenkasten enthalten
M 18 x 1,5 Wärmewert 225
0,5 - 0,6 mm

1.62 Lichtmaschine

Typ
Lichtmaschine
Antrieb der Lichtmaschine

8001.4
180 W 6 V
Keilriemen von der Kurbelwelle aus. Die Lichtmaschine ist auf einem Schwenkarm gelagert und dient zum Nachspannen des Keilriemens, mit welchem gleichzeitig das Axialgebläse angetrieben wird.

1.63 Anlasser

Typ
Art
Leistung

8201. 103/1
Ritzelantrieb
0,6 PS

1.64 Batterie

Typ

Bleiplattenakkumulator 6 V
56 Ah nach DIN 72 311

1.65 Sicherungen

Anzahl

8 Stück zu je 8 A

1.66 Glühlampenbestückung

Scheinwerfer
Fernlicht/Abblendlicht
Standlicht
Schlußlicht

160 mm Lichtaustritt
B 6 V / 35 / 35 W
H 6 V / 2 W
L 6 V / 5 W
} DIN 72 601

Blinklicht	F 6 V / 15 W	} DIN 72 601
Kennzeichenlicht	L 6 V / 5 W	
Bremslicht	F 6 V / 15 W	
Ladekontrolllampe	J 6 V / 1,2 W	
Blinkerkontrolllampe	J 6 V / 1,2 W	
Fernlichtkontrolllampe	J 6 V / 1,2 W	
Instrumentenbeleuchtung	J 6 V / 1,2 W	
Deckenbeleuchtung	L 6 V / 5 W	

1.7 Fahrwerk

1.71 Rahmen

Rahmenart
 Plattformrahmen mit Stahlblechgerippe für die Karosserie verschweist. (selbsttragende Karosserie).

1.72 Vorderachse

Befestigung Einzelradaufhängung
 Federung Querblattfeder(Halbelliptik)
 Radaufhängung oben an der Querblattfeder, unten am Lenkerarm
 Stoßdämpfung Teleskop, doppeltwirkend
 Vorsepur 0-2 mm
 Sturz 2° 30'
 Spreizung 7°
 Antrieb Doppelgelenkwellen(innen Gummi-, außen Metallgelenk)

1.73 Hinterachse

Befestigung Einzelradaufhängung
 Bauart Pendelachse mit Dreiecklenker
 Federung Querblattfeder mit progressiver Wirkung
 Stoßdämpfung Teleskop, doppeltwirkend
 Federwege der Vorder- und Hinterfeder 150 mm, 75 mm n.oben u. 75 mm n. unten

1.74 Lenkung

Bauart Zahnstangenlenkung

Anordnung hinter der vorderen Quersfeder
 Stoßdämpfung Gummigelenk
 Lenkrad 2-speichig, hartgummiübersogen
 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag ca. 2,5
 Anordnung der Lenkung im Fahrzeug links
 Wendekreisdurchmesser ca. 10m

1.75 Bremsen

Bauart Innenbackenbremse
 Fußbremse hydraulische Vierradbremse
 Handbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend
 Bremstrommeldurchmesser 200 mm
 Bremsbelagfläche 462 cm²

1.76 Räder

Art Scheibenräder mit Vierlochteilung
 Felgengröße 4 J x 13
 Bereifung 5.20 - 13
 Reifenluftdruck 1,6 atü vorn und hinten

1.77 Kraftstoffbehälter

Anordnung unter der Motorhaube vorn an der Stirnwand rechts
 Inhalt 24 l
 Reserve ca. 4 l
 Aktionsradius ca. 400 km

1.8 Aufbau

Art Limousine
 Ausführung Stahlblechgerippe mit der Bodentragplatte verschweist. Außenhaut Duroplaststoffverkleidung
 Türen 2
 Anzahl der Sitze 4
 Polsterung Stoffbezug
 Heizung Warmluft vom Kühlgebläse über Auspuffheizung

1.81 Hauptabmessungen

Radstand		2020 mm
Spurweite	vorn	1200 mm
	hinten	1220 mm
Bodenfreiheit		180 mm
Gesamtlänge		3375 mm
Gesamtbreite		1500 mm
Gesamthöhe		1395 mm

1.82 Gewichte

zulässiges Gesamtgewicht	950 kg
Leergewicht, trocken	600 kg
Leergewicht, fahrfertig	620 kg
Nutzlast	330 kg
Leistungsgewicht	34,5 kg /Ps

1.9 Leistungen

Höchstgeschwindigkeit	90 km/h
Dauergeschwindigkeit	80 km/h
Kraftstoffverbrauch (Durchschnittsverbrauch)	6 l / 100 km

2. Beschreibung

2.1 Allgemeines

Mit Genugtuung und Freude werden 100 000de begeisterte Motorsportler die Geburtstunde des

T y p P 50

begrüßen.

Arbeiter, Techniker und Ingenieure der volkseigenen Kraftfahrzeug-Industrie haben in zielbewußter Arbeit diesen Personenkraftwagen entwickelt, erprobt und nunmehr zur Produktion freigegeben.

Auf Grund einer betrieblichen Umfrage wurde dieser Wagen auf den Namen

AWZ "Trabant"

getauft. In dieser Betriebsanleitung wollen wir ihn mit diesem Namen benennen.

Der VEB Automobilwerk AWZ Zwickau, welcher mit Stolz auf eine reiche Tradition im Kleinwagenbau zurückblicken kann, hat die Produktion des AWZ "Trabant" aufgenommen.

Unter "1 - Technische Daten" finden Sie Auskunft über die wichtigsten konstruktiven Merkmale.

Die folgende Beschreibung soll Ihnen Anleitung sein zum besseren Verständnis der Bedienungs- und Pflegeanweisung.

2.2 Übersicht über die Bedienungs- und Kontrolleinrichtungen

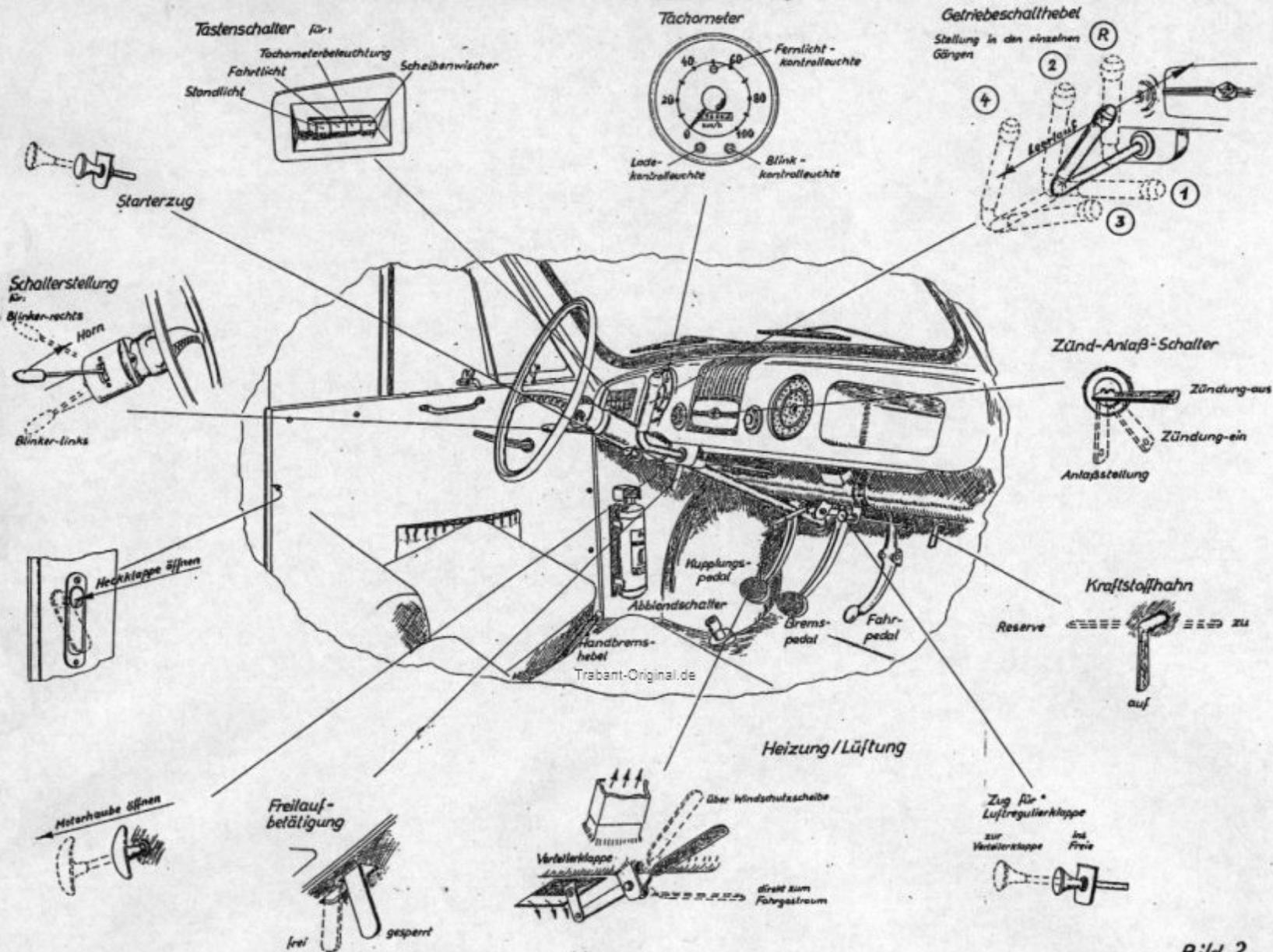
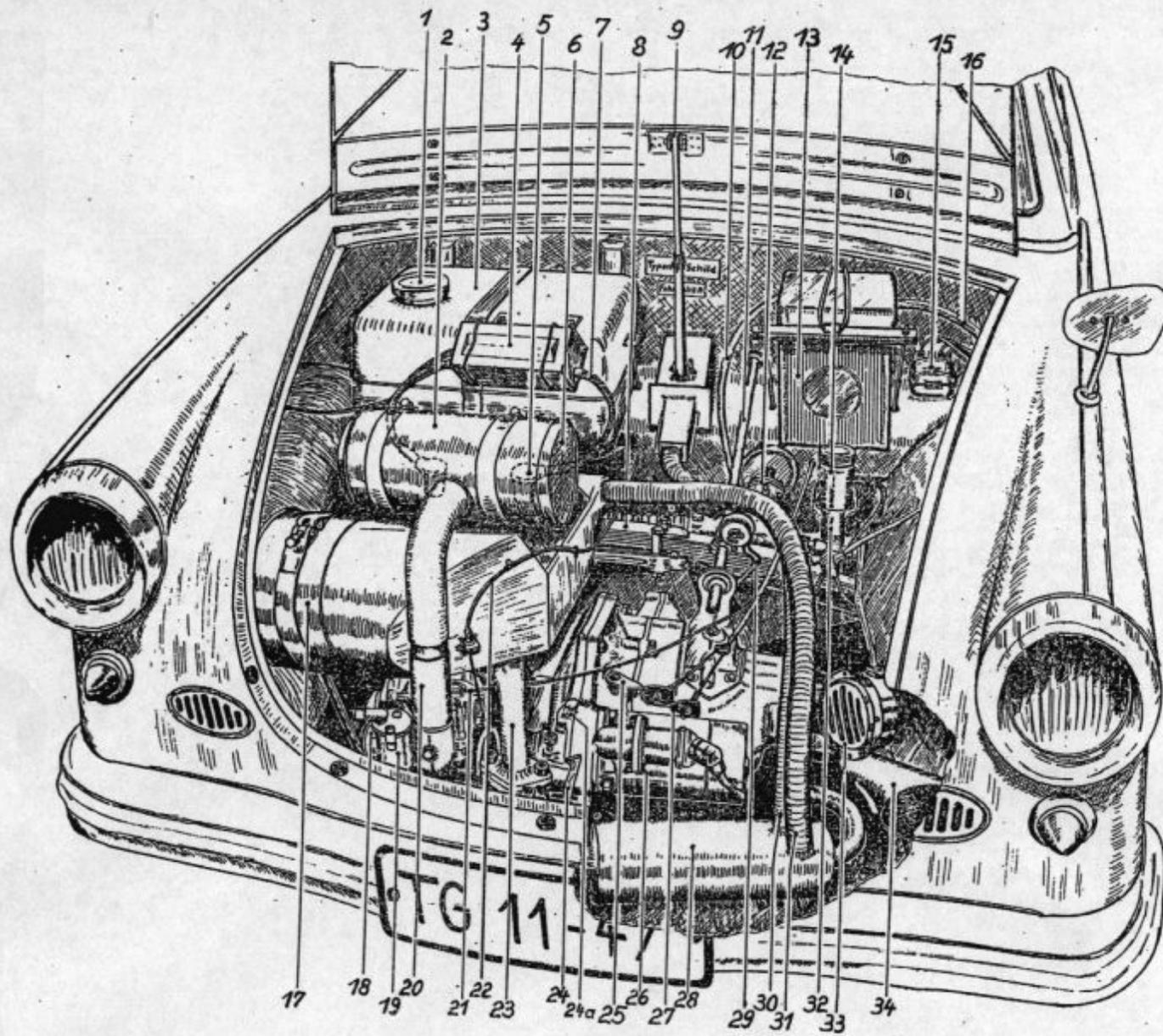


Bild 2

2.3 Blick unter die Motorhaube

Text zu Bild Nr. 3

- 1 Kraftstoff-Einfüllverschluß
- 2 Ansauggeräuschkämpfer
- 3 Kraftstoffbehälter
- 4 Spulenkasten
- 5 Entstörstecker für Zündkerze
- 6 Luftfilter
- 7 Zündkabel
- 8 vordere Querblattfeder
- 9 Motorhaubenstütze
- 10 Massekabel zum Batterie-Minuspol
- 11 Schaltrohr
- 12 Lenkung
- 13 Batterie
- 14 Ölbehälter zum Hauptbremszylinder
- 15 Regler
- 16 Pluskabel zum Batterie-Pluspol
- 17 Axial-Kühlluft-Gebläse
- 18 Keilriemenscheibe zur Lichtmaschine
- 19 Vergaser
- 20 Vergaser-Ansaugstutzen
- 21 Drahtzug für Startvergaser
- 22 Seilzug für Fußgasbetätigung
- 23 Auspuffkrümmer
- 24 Motorhaubenverschluß
- 24a Platz für Motornummer
- 25 Kupplungshebel
- 26 Anlasser
- 27 Freilaufhebel
- 28 Auspuff - Vorschalldämpfer
- 29 Getriebeschalthebel
- 30 Schlauch vom Vorschalldämpfer zum Eintrittskanal
- 31 Schlauch vom Axialgebläse zum Vorschalldämpfer
- 32 Hauptbremszylinder
- 33 Signalhorn
- 34 Frischluftstutzen



2.4 Motor

2.41 Allgemeines

Die Antriebsquelle Ihres AWZ "Trabant" ist ein luftgekühlter Zweisylinder-Zweitakt-Ottomotor.

Die Einlaßzeiten bei diesem Motor werden durch Drehschieber und die Auslaß- und Überströmzeiten durch die Kolbenoberkante bzw. Kolbenfenster gesteuert. Durch die Verwendung des Einlaßdrehschiebers wird eine optimale Füllung unterhalb des Kolbens erreicht.

Die vom Axialgebläse geförderte Kühlluft umspült, durch das Gehäuse gelenkt, den Motor, wobei überschüssige Wärme vom Motor abgeleitet und entweder in die freie Luft gelenkt oder zum Beheizen der Frontscheibe und des Fahrgastraumes ausgenutzt wird.

2.42 Arbeitsweise des Zweitaktmotors

In unserem Zeitalter der Technik ist allgemein bekannt, daß das grundsätzliche Arbeitsverfahren eines Verbrennungsmotors: Ansaugen, Verdichten, Arbeiten und Ausstoßen beim Zweitaktmotor genau so Verwendung findet wie beim Viertaktmotor. Bei dem Zweitaktmotor sind jedoch die vier Takte in zwei Takte zusammengelegt. Jeder Kolben führt also bei einer Kurbenwellenumdrehung einen Arbeitshub durch.

Bei einem Viertaktmotor finden die Gaswechselforgänge im Zylinder oberhalb des Kolbens statt, während beim Zweitaktmotor diese Vorgänge ober- und unterhalb des Kolbens stattfinden.

Beim Aufwärtsgang des Kolbens erzeugt dieser im abgedichteten Kurbelgehäuse einen Unterdruck. Sobald der Einlaßdrehschieber den Ansaugkanal frei gibt, strömt das im Vergaser gebildete Kraftstoff-Luftgemisch in das Kurbelgehäuse ein.

Beim Abwärtsgang des Kolbens wird, nachdem der Einlaßkanal durch den Drehschieber wieder geschlossen ist, das im Kurbelgehäuse angesaugte Kraftstoff-Luftgemisch vorverdichtet.

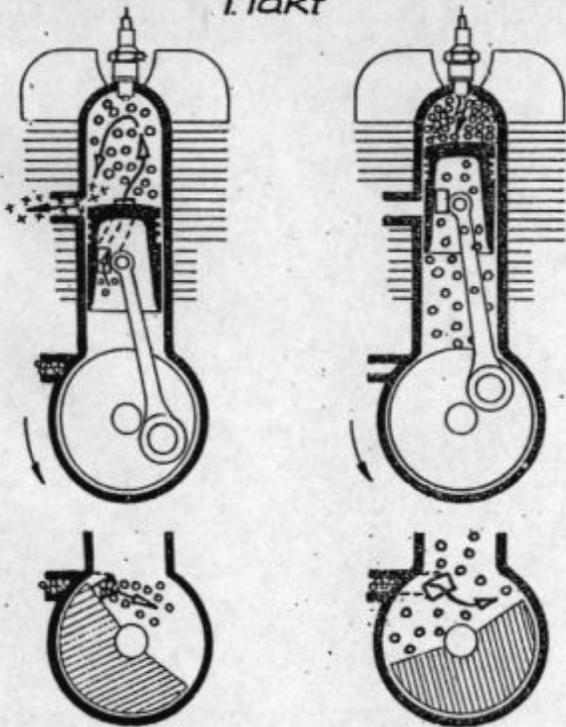
Kurz vor Erreichen des unteren Totpunktes geben die Kolbenoberkante und die im Kolben befindlichen Fenster

die Ein- und Ausgänge der Überströmkanäle frei und das vorverdichtete Kraftstoff-Luftgemisch strömt in den Raum oberhalb des Kolbens. Beim abermaligen Aufwärtsgang des Kolbens wird das Kraftstoff-Luftgemisch verdichtet und kurz vor dem oberen Totpunkt durch den elektrischen Funken entzündet.

Während des nun folgenden Abwärtsganges des Kolbens wird solange Arbeit geleistet, bis die Kolbenoberkante in der Nähe des unteren Totpunktes den Auslaßschlitz freigibt. Die verbrannte Ladung strömt jetzt aus. Kurz nach dem Öffnen des Auslaßschlitze öffnen Kolbenoberkante und Kolbenfenster auch wieder die Überströmkanäle. Das Kraftstoff-Luftgemisch aus dem Kurbelgehäuse spült die Reste der verbrannten Ladung aus und füllt den Raum über dem Kolben aufs Neue.

Die vier folgenden Abbildungen mit den textlichen Erläuterungen sollen auch den technisch nicht versierten Besitzern eines AWZ "Trabant" die Möglichkeit geben, die Arbeitsweise des Zweitaktmotors zu verstehen.

1. Takt



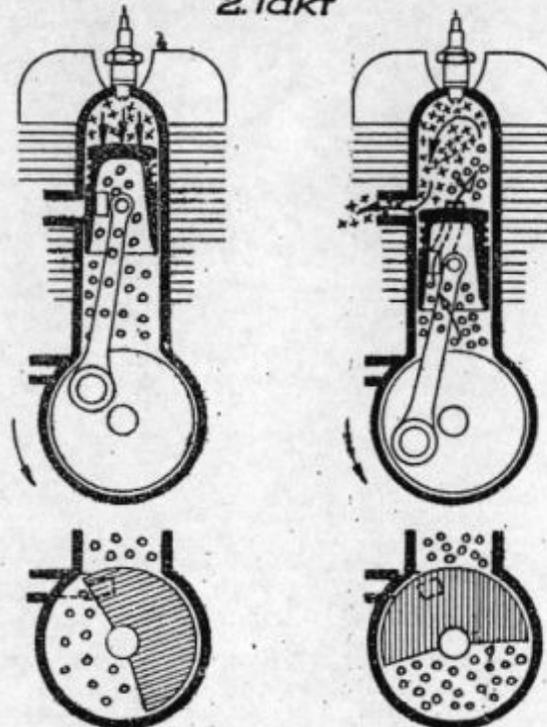
Vorgang unterhalb des Kolbens

Durch den nach oben gehenden Kolben entsteht im Kurbelgehäuse ein Unterdruck. Wird nun der Ansaugkanal durch den mit der Pleierschwinge gekoppelten Pleierschieber freigegeben, so strömt die unter normalem Druck stehende Außenluft durch den Vergaser (wobei das Kraftstoff-luft-Gemisch entsteht) in das Kurbelgehäuse ein.

Vorgang oberhalb des Kolbens

Beim Aufwärtsgang des Kolbens wird nach Verschluss des Überström- und des Ausstoßkanals durch die Pleierschwinge die Gemischladung verdichtet. Kurz vor dem oberen Totpunkt wird diese durch einen elektr. Funken an der Zündkerze entzündet.

2. Takt



Vorgang unterhalb des Kolbens

Beim Abwärtsgang des Kolbens verschließt der Pleierschieber den Ansaugkanal, das angesaugte Gemisch wird schwach vorverdichtet und strömt nach Freigabe der beiden Überströmkanäle durch die Pleierschwinge in den Hubraum oberhalb des Kolbens ein.

Vorgang oberhalb des Kolbens

Das durch den elektr. Funken entzündete Gemisch verbrennt, dehnt sich durch die entstehende Wärme stark aus und treibt den Pleier abwärts. Sobald Ausstoß- und Überströmkanäle durch die Pleierschwinge freigegeben sind, strömt das verbrannte Abgas aus, wobei das durch die Überströmkanäle einströmende Frischgas den Spülvorgang einteilt und die Abgasreste hinausschiebt.

Bild 4: Prinzipskizze für den 1. Takt

Bild 5: Prinzipskizze für den 2. Takt

2.43 Schmierung des Motors

Die Schmierung aller bewegten Teile im Motor erfolgt durch das dem Kraftstoff beigemischte Motorenöl. Das Verhältnis der Kraftstoff-Ölmischung ist 25 : 1, d.h. auf 25 l Kraftstoff muß 1 l Motorenöl beigemischt werden. Es ist strengstens zu beachten, daß für den Motor Ihres AWZ "Trabant" nur das selbstmischende

Hyzet - Zweitakt - Motorenöl verwendet wird.

Bei der Verwendung der sonst handelsüblichen Motorenöle können Motorschäden entstehen. Jegliche Ansprüche auf Garantieleistungen, welche durch Verwendung ungeeigneter Öle notwendig werden, müssen vom Herstellerwerk abgelehnt werden.

2.44 Kühlung

Der Motor Ihres AWZ "Trabant" ist luftgekühlt. Das von der Motor-Kurbelwelle mittels Keilriemen angetriebene Axialgebläse (3/17) fördert Kühlluft um die Zylinder, wobei die überschüssige Wärme abgeleitet und durch Kanäle und Schläuche (3/30 u. 31) in das Freie oder bei Bedarf zur Beheizung der Frontscheibe und in den Fahrgastraum gelenkt werden kann.

2.5 Vergaser

2.51 Allgemeines

Das Kraftstoff-Luftgemisch wird in einem Flachstromvergaser der Berliner Vergaserfabrik der Type H 261-0 zubereitet. Der Vergaser (3/19) ist mittels Flansch unter Zwischenschaltung eines Stützens am Kurbelgehäuse-Oberteil befestigt.

Als Starthilfe dient eine Startvorrichtung, die durch einen Drahtzug (3/21) betätigt wird. Die Drosselklappenstellung wird mittels Fahrpedal über Seilzug reguliert (3/22).

Die Vergasereinstellung ist vom Werk unter Berücksichtigung des günstigsten Kraftstoffverbrauches ermittelt und soll gegebenenfalls nur von geschulten Fachkräften korrigiert werden.

2.6 Elektrische Anlage

2.61 Allgemeines

Ihr AWZ "Trabant" ist mit einer 6 V - Anlage ausgerüstet. Im Gegensatz zum Typ P 70 ist auf die Dynastart-Anlage verzichtet.

Anlasser und Lichtmaschine sind also zwei unabhängig voneinanderarbeitende Aggregate.

Der Anlasser greift mittels Ritzel in den Zahnkrans des Schwungrades ein.

Die Lichtmaschine wird von der Kurbelwelle mittels Keilriemen angetrieben. Durch die Lagerung der Lichtmaschine auf einem Schwenkarm dient diese zum Nachspannen des Keilriemens, mit welchem auch das Axial-Gebläse angetrieben wird.

Bei dieser Gelegenheit soll darauf hingewiesen werden, daß die Ladekontrollampe als Riemenbruchwarner zu betrachten ist.

Beachte: Bei Riemenbruch Motor sofort abstellen und neuen Keilriemen auflegen. (Keilriemenabmessung 13 x 975)

2.62 Zündanlage

Der Motor ist mit einer Batterie-Zündanlage versehen. Die Batterie gibt den Strom über den Zünd-Anlass-Schalter (Bild 2), der sich rechts vom Tachometer an der Armaturentafel befindet, in die Primärwicklung der Zündspule. Der durch die Primärwicklung fließende Strom wird durch den Unterbrecher im Zündzeitpunkt unterbrochen, wodurch in der Sekundärwicklung ein hochgespannter Zündstrom induziert und durch die Zündkabel den Zündkerzen zugeführt wird.

Der Unterbrecher befindet sich an der rechten Kurbelwellenseite außerhalb der Keilriemenscheibe. Es ist für jeden Zylinder ein Unterbrecher vorhanden. Beide werden aber von einem Nocken betätigt.

2.63 Zündkerzen

Die verwendeten Zündkerzen tragen die Bezeichnung M 18 x 1,5, Wärmewert 225.

Bei einwandfreier Funktion des Motors zeigen die Mittelelektroden der Kerzen ein rehbraunes Aussehen. Der Elektrodenabstand beträgt 0,5-0,6 mm. Die ständige Einhaltung dieses Abstandes ist Grundbedingung für einwandfreie Funktion der Zündkerzen.

2.64 Lichtmaschine

Die Lichtmaschine ist ein Gleichstrom-Generator und hat die Aufgabe, den Strom für die elektrischen Verbraucher während des Fahrbetriebes zu liefern und darüberhinaus hat sie die Aufgabe, die beim Starten und in der Nacht beim Parken verbrauchte Energie der Batterie zuzuführen.

Der an der linken Seite unter der Motorhaube befindliche Reglerschalter (3/15) hat die Aufgabe, die Spannung der Lichtmaschine unabhängig von der Drehzahl und der eingeschalteten Verbraucher auf annähernd konstanter Höhe zu halten.

Der Antrieb der Lichtmaschine erfolgt von der Kurbelwelle über einen Keilriemen (siehe unter 2.61 "Allgemeines").

2.65 Anlasser

Der Anlasser wirkt als Elektromotor und hat eine Leistung von 0,6 PS. Durch Betätigung des Zünd-Anlassschalters (Bild 2) wird das Anlasserritzel in den Zahnkrans des Schwungrades geschoben und im gleichen Moment fließt Strom mit hoher Ampèrezahl in die Hauptstromwicklung und der Anlasser wird mit hohem Drehmoment gedreht.

Beachte: Nach dem Anlaufen des Fahrzeugmotors ist der Zünd-Anlassschalter loszulassen, dieser geht durch Federdruck in die Zündstellung zurück.

2.66 Batterie

Als Batterie dient ein 3-zelliger Bleiakкумуляtor. Dieser versorgt bei Stillstand des Wagens und Leerlaufdrehzahl des Motors (Talfahrt mit Freilauf) die Stromverbraucher mit Strom. Dem Ladezustand entsprechend wird die Batterie während des Motorbetriebes

wieder aufgeladen. Durch den Regler wird die Batteriespannung auf 6 bis 6,6 V gehalten.

2.67 Fahrtrichtungsanzeiger und Bremslicht

Als Fahrtrichtungsanzeiger dienen beim AWZ "Trabant" neuzeitliche Blinklichter. Sie befinden sich vorn unter den Scheinwerfern und sind am Heck des Wagens in einem Gehäuse mit den Schlußleuchten kombiniert.

Der Schalter (Bild 2) für die Blinkleuchten ist an der Lenksäule links unterhalb des Lenkrades angebracht. Dieser Schalter dient gleichzeitig zur Betätigung des Signalhorns. Das Bremslicht leuchtet bei Betätigung des Bremspedales auf. Der Schalter für das Bremslicht ist ein Öldruckschalter, der am Hauptbremszylinder angeordnet ist.

2.68 Sicherung der elektrischen Anlage

Die Sicherungsdose für das gesamte Fahrzeug ist unter dem Deckel mit den Tastenschaltern (Bild 2) an der linken Seite der Instrumententafel angeordnet.

Die Zweckbestimmungen der Sicherungen sind aus Bild 6 ersichtlich.

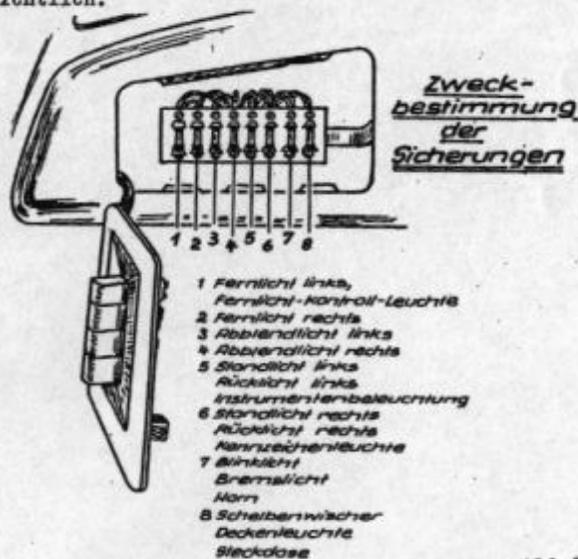


Bild 6

Der Deckel mit den Tastenschaltern ist durch einen Riegel der mittels Feder arretiert ist, festgehalten. Zum Öffnen des Deckels ist dieser oben nach außen abzukippen und dann aus der unteren Halterung herauszunehmen.

2 2.7 Freilauf

2.7.1 Allgemeines

Der Freilauf sitzt auf der Vorgelegewelle innerhalb des Getriebegehäuses und zwar vor dem schrägverzahnten 4. Gang-Rad, er arbeitet als Klemmrollenkupplung und tritt automatisch in Tätigkeit, wenn die Motordrehzahl zur entsprechenden Wagenschwindigkeit abnimmt (Gas wegnehmen). Die Drehzahl des Motors ist, also mit dem Moment des Gaswegnehmens unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit. Das Fahrzeug erhält somit freie Bewegungsenergie. Der Motor wird dadurch geschont und Kraftstoff eingespart. Im normalen Fahrbetrieb wird immer mit Freilauf gefahren, um die Vorteile, die dieser in bezug auf Laufruhe und Wirtschaftlichkeit zeigt, auszunützen. Auf glatten und vereisten Straßen und an steilen Gefällen ist dagegen der Freilauf zu sperren. Beim Abstellen an steilen Gefällen ist außer der Sicherung durch die Handbremse ein Getriebe gang einzulegen.

Bei bergwärtsstehendem Wagen ist der 1. Gang und bei talwärtsstehendem Wagen der Rückwärtsgang einzusohlen. Hierdurch ist in beiden Fällen die Funktion des gesperrten Freilaufs gegeben.

2.8 Kupplung

2.8.1 Allgemeines

Die Kupplung ist eine Einscheiben-Trockenkupplung, sie bedarf außer der Einhaltung des Kupplungspedalspieles von 25 mm keiner Wartung.

2.9 Wechselgetriebe

2.9.1 Allgemeines

Das Wechselgetriebe ist am Motor-Kurbelgehäuse angeblockt. Es besitzt 4 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang. Die Übersetzungsverhältnisse sowie die Steigfähigkeiten in den einzelnen Gängen wollen Sie aus 1 "Technische Daten" entnehmen.

Die Räder für den zweiten, dritten und vierten Gang sind schrägverzahnt und somit dauernd im Eingriff. Das Ein- und Ausschalten dieser Gänge erfolgt mittels Klauenkupplung.

Das Schaltrad für den ersten und Rückwärtsgang ist geradeverzahnt. Das Einschalten des ersten und des Rückwärtsganges erfolgt durch Verschieben des Schaltrades für diese Gänge. Als Schmiermittel für das Getriebe wird Getriebeöl O1 C 15 verwendet. Die Gesamtfüllmenge für das Getriebe beträgt 1,5 Liter.

2.10 Reifen

2.10.1 Allgemeines

Der AWZ "Trabant" wird wahlweise mit Schlauch- oder Schlauchlos-Reifen ausgerüstet. Über die Behandlung schlauchloser Reifen gibt Ihnen die mit den Wagenpapieren übergebene DEKA-Druckschrift "Mehr Vorteile bieten schlauchlose Deka-Reifen" erschöpfend Auskunft.

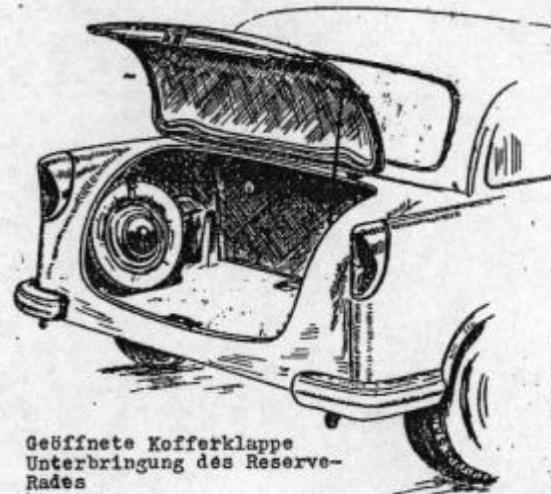
Die Größe der Reifen ist 5.20-13. Der Luftdruck auf allen Reifen ist 1,6 atü.

2.11 Unterbringung des Reserverades

2.11.1 Allgemeines

Das Reserverad ist im Kofferraum auf der linken Seite stehend untergebracht. Durch diese Anordnung wird der Kofferraum nur minimal in Anspruch genommen, wodurch reichlich Platz für die Unterbringung des Reisegepäcks verbleibt.

Durch die Verriegelung der Kofferraumklappe von der Türsäule aus, ist der Reservereifen vor dem Zugriff Fremder weitgehendst geschützt.



Geöffnete Kofferklappe
Unterbringung des Reserve-
Rades

Bild 7

2.12 Heizung

2.12.1 Allgemeines

Wie unter 2.41 bereits gesagt, ist der Motor luftgekühlt. Das vom Motor über Keilriemen angetriebene Gebläse hat die Aufgabe, dem Motor Kühlluft zuzuführen und die durch den Motorbetrieb erwärmten Zylinder zu kühlen. Die hierbei abgeleitete Warmluft wird je nach Erfordernis ins Freie geleitet oder zur Beheizung der Frontscheibe und des Fahrstraumes ausgenutzt.

Diese Regelung erfolgt durch die Luftregulierklappe (Bild 2). Durch die Verteilerklappe (Bild 2) kann die Verteilung der Warmluft entweder nach der Frontscheibe oder dem Fahrgastraum erfolgen. Durch Mittelstellung der Verteilerklappe kann die Warmluft gleichzeitig anteilig an die Frontscheibe und in den Fahrgastraum gelenkt werden.

3. Bedienungsanweisung

3.1 Allgemeines

Auf Bild 2 dieser Betriebsanleitung sind in übersichtlicher Weise alle Bedienungshebel und Schalter dargestellt. Um die Übersichtlichkeit dieser Abbildungen nicht zu stören, wurde von einer zusätzlichen Numerierung der Details abgesehen. Bei Hinweisen auf Details im Bild 2 ist deshalb auf gleichlautende Benennung im Text und Bild zu achten.

Im Gegensatz hierzu sind die Details im Bild 3 mit Kennlinien und Nummern versehen. Die Bezeichnung der Zündspule z.B. erfolgt im Text mit (3/4). Die Zahl 3 bezeichnet die Bildnummer und die Zahl 4 die Detailnummer.

3.2 Vorbereitungen bei Antritt der Fahrt

3.21 Öffnen der Motorhaube

Zur Durchführung der notwendigen Vorbereitungen zur Fahrt muß die Motorhaube geöffnet werden. Dies geschieht wie folgt:

Der Griff (Bild 2) unterhalb der Instrumententafel links von der Lenksäule wird nach hinten gezogen. Mittels Drahtzug wird der Riegel für den Motorhaubenverschluß geöffnet. Die Motorhaube ist nun so weit anzuheben, bis die an der Motorhaube und an der Stirnwand in Scharniergelenken befestigte Haubenstütze zur Geraden gestreckt ist. Bei etwas Nachlassen der Motorhaube wird die Haltestellung der Stütze selbsttätig arretiert.

Zum Schließen der Motorhaube ist die Haube etwas anzuheben und dann die Haubenstütze (3/9) im Scharniergelenk abzuwinkeln.

Nach dem Schließen der Motorhaube ist darauf zu achten, daß das Haubenschloß vollständig verriegelt ist.

3.22 Kraftstoffvorrat prüfen

Grundbedingung für das Anlaufen des Motors ist, daß sich Kraftstoff im Kraftstoffbehälter befindet. Der Einfüllstutzen (3/1) für den Kraftstoffbehälter (3/3)

befindet sich auf der rechten Seite unter der Motorhaube.

Mit einem dem Werkzeug beigegebenen Maßstab ist der Behälterinhalt zu ermitteln. Gegebenenfalls muß aus eigenen Vorräten oder an einer Tankstelle getankt werden.

Hierbei müssen wichtige Hinweise beachtet werden: Die Schmierung der bewegten Teile im Motor erfolgt durch das dem Kraftstoff beigemischte Motorenöl. Das Mischungsverhältnis ist 25 : 1, d. h. auf 25 l Kraftstoff muß 1 l Öl beigemischt werden.

Für den thermisch hoch beanspruchten Motor Ihres AWZ "Trabant" wurde das Spezial-Zweitakter-Motorenöl

Hyzet Zweitakt-Motorenöl

entwickelt.

Nur dieses Öl darf zur Beimischung zum Kraftstoff verwendet werden. Die Verwendung der sonstigen handelsüblichen Motorenöle kann zur Beschädigung Ihres Motors führen. Für die dadurch entstandenen Schäden können Garantieansprüche nicht abgeleitet werden.

3.23 Elektrische Anlage des Fahrzeuges prüfen

Die Batterie ist auf Ladezustand und gute Befestigung der Polklemmen zu prüfen. Der Ladezustand der Batterie ist als gut zu bezeichnen, wenn beim Einschalten der Scheinwerferlampen die Spannung nicht abfällt, d. h., wenn der Lichtschein der Scheinwerfer nach kurzer Zeit nicht dunkel wird. Solange auch der Anlasser mit guter Drehzahl durchdreht, ist der Ladezustand als gut zu bezeichnen.

In gewissen Zeitabständen, etwa jede Woche einmal, möchten Sie sich von dem Säurestand in den einzelnen Batteriezellen überzeugen. Nach dem Abschrauben der Zellenverschraubungen ist zu ermitteln, ob der Säurestand oberhalb der Zellen steht. Wenn dies nicht der Fall ist, muß destilliertes Wasser - niemals Säure - nachgefüllt werden.

Trockenstehende Platten in den Zellen sulfatisieren und der Ladezustand verschlechtert sich sehr schnell. Eine kostspielige Instandsetzung ist dann die Folge.

Ferner ist vor Antritt jeder Fahrt die gesamte Lichtanlage, insbesondere die Schluß- und Bremslichter sowie die Blinkereinrichtung auf einwandfreie Funktion zu prüfen.

3.24 Prüfen der Bereifung

Vom Zustand der Reifen hängt die Fahrsicherheit ab. Deshalb sind die Reifen auf evtl. eingedrungene Fremdkörper zu untersuchen. Der Luftdruck ist unbedingt einzuhalten. Letzterer hat wesentlichen Einfluß auf die Straßenlage des Fahrzeuges und auf die Lebensdauer der Bereifung. Der Luftdruck ist täglich mit dem Luftdruckprüfer zu kontrollieren. Der Druck muß vorn und hinten 1,6 atü betragen.

Bitte vergessen Sie die Druckkontrolle bei dem Reservierad nicht. Zu gegebenem Zeitpunkt würden Sie es sicher bereuen.

3.25 Radbefestigungen prüfen

Radzierdeckel abnehmen, Radmuttern mit Kurbelschlüssel festziehen, Radzierdeckel wieder aufdrücken.

3.26 Überprüfung der Bremsen und der Lenkung

Dies geschieht zweckmäßig durch eine Probe beim Herausfahren aus der Garage.

Im Winter besteht die Gefahr des Einfrierens der Handbremsseile, weil diese stark dem Spritzwasser ausgesetzt sind. Deshalb sichert man während der Winterzeit den Wagen am besten durch Einlegen eines Ganges. An den Lenkorganen sind sämtliche Befestigungen zu kontrollieren.

3.27 Prüfen, ob die Kofferraumklappe einwandfrei geschlossen ist

Die Kofferraumklappe ist aus Sicherheitsgründen voll in den Riegel einzurasten.

3.3 Anlassen des Motors

3.31 Kraftstoffhahn (Bild 2) öffnen.

Die einzelnen Stellungen: "Zu - Offen - Reserve" sind aus Bild 2 zu ersehen.

3.32 Getriebeschalthebel in Leerlaufstellung bringen

Die Schalthebelstellungen für die einzelnen Gänge sind aus Bild 2 zu erkennen. Der Schalthebel steht also in Leerlaufstellung, wenn sich dieser in Fahrzeuggängsrichtung hin- und herschieben läßt.

3.33 Knopf für Startvergaser ziehen

Bei kaltem Motor Startvergaserknopf (Bild 2) ziehen. Bei warmem Motor muß dies jedoch unterbleiben, weil sonst der Motor ein zu fettes Kraftstoff-Luftgemisch ansaugt und "ersüßt".

3.34 Zündung einschalten

3.34.1 Allgemeines

Bei Ihrem AWZ "Trabant" ist der Zündschalter mit dem Anlaßschalter kombiniert. Der Zündschlüssel wird in den Zünd-Anlaßschalter (Bild 2) eingeschoben, im Uhrzeigersinne bis zur nächsten Raste gedreht, wodurch dann der Zündstromkreis geschlossen ist. Durch Herabdrücken des Schlüssels, also einer Weiterdrehung im Uhrzeigersinne, wird der Anlasser in Funktion gesetzt.

Nach dem Anlaufen des Fahrzeugmotors ist der Zündschlüssel loszulassen und dieser geht durch Federdruck in die Zündstellung zurück.

3.35 Motor anlassen

(siehe unter 3.34.1)

Beim Motoranlassen und gezogenem Knopf für Startvergaser darf das Fahrpedal (Bild 2) nicht betätigt werden, weil sonst die Funktion des Startvergasers nicht gegeben ist.

Ist der Motor nach 3 - 4-maligem Anlaßversuch nicht angelaufen, liegt ein Fehler vor, der erst beseitigt werden muß.

(siehe Ratgeber bei Störungen am Motor).

Beim Anlassen des Motors sollen möglichst alle anderen Stromverbraucher ausgeschaltet werden, damit der gesamte Batteriestrom dem Anlasser zur Verfügung steht.

Auch wird um den Anlasser zu schonen, empfohlen, bei sehr niedrigen Temperaturen den Motor beim Anlaßvorgang auszukuppeln, also Kupplungspedal durchtreten. Es ist zweckmäßig, vor dem Anfahren den Motor einige Minuten lang warmlaufen zu lassen. Dies geschieht entweder bei gezogenem Startvergaserknopf oder durch Betätigung des Fahrpedales.

3.4 Anfahren und Schalten

3.41 Kupplungspedal (Bild 2) bis zum Anschlag durchtreten (auskuppeln).

3.42 1. Gang einschalten. (Siehe Schalthebelstellungen auf Bild 2).

3.43 Auf ebenem Gelände Handbremse lösen, Kupplungspedal langsam zurücknehmen und gleichzeitig mittels Fahrpedal (Bild 2) zügig Gas geben.

Bei Steigungen die Handbremse erst während des Anfahrens lösen, da sonst das Fahrzeug rückwärts abrollen kann.

Beachte: Prinzipiell darf nur mit dem 1. Gang angefahren werden.

3.44 Den Wagen in 1. Gang auf eine Geschwindigkeit von ca. 12 km/h bringen, das Gas wegnehmen und gleichzeitig auskuppeln. Nun Getriebeschalthebel auf Leerlaufstellung bringen, kurz warten bis die Motordrehzahl etwas abgesunken ist, 2. Gang einschalten, langsam einkuppeln und gleichzeitig zügig Gas geben. Das gleiche wiederholt sich beim Schalten auf den 3. und 4. Gang. Auf den 3. Gang ist zu schalten bei 25 - 30 km/h und auf den 4. Gang bei 40 - 45 km/h.

Beim Herunterschalten ist in der gleichen Weise, wie vorstehend angegeben, zu verfahren, nur mit dem Unterschied, daß in der Leerlaufstellung zwischen den einzelnen Gängen Zwischengas gegeben werden muß, um die Drehzahl der Schalträder im Getriebe der Wagen-geschwindigkeit anzupassen. Unter Zwischengasgeben ist folgendes zu verstehen:

1. Auskuppeln, Schalthebel auf Leerlauf stellen und wieder einkuppeln.

- 2. Kurz Gasgeben (dies ist das Zwischengas)
- 3. Auskuppeln, nächst niedrigen Gang einschalten, einkuppeln und zügig Gasgeben.

Während des Fahrbetriebes soll das Fahrpedal zügig betätigt werden. Ruckartiges Gasgeben bringt nicht die gewünschte Beschleunigung, wohl aber einen erhöhten Kraftstoffverbrauch.

Mit Vollgas sollen Sie wenig fahren, da die Fahrgeschwindigkeit bei 2/3 Gas die gleiche ist. Der Kraftstoffverbrauch aber steigt bei Vollgas erheblich an. Sinkt beim Befahren von Steigungen die Geschwindigkeit ab, so schalten Sie rechtzeitig auf den nächstkleineren Gang.

Nachfolgend aufgeführte Geschwindigkeiten sollen in den einzelnen Gängen nicht unterschritten werden.

2. Gang	10 km/h
3. Gang	25 km/h
4. Gang	40 km/h.

Zu geringe Drehzahlen schaden dem Motor genau so sehr wie Überbeanspruchungen.

3.5 Einschalten des Rückwärtsganges

Laut Darstellung im Bild 2 liegt der R.Gang vorn oben. Zum Einschalten des R.Ganges ist also der Schalthebel ganz nach vorne zu schieben, wobei eine spürbare Arretierung überbrückt werden muß. Erst dann kann der R.Gang nach links oben eingeschaltet werden.

Bitte beachten Sie, daß der R.Gang nur bei stehendem Fahrzeug eingeschaltet werden kann.

3.6 Ratschläge für das Einfahren

Obwohl alle beweglichen Teile des Fahrzeuges sehr genau gearbeitet sind, müssen sie sich im Betrieb erst aufeinander einlaufen.

Aus diesem Grunde sollen in der Einlaufzeit, welche erfahrungsgemäß auf 2000 km festgelegt ist, folgende Geschwindigkeiten nicht überschritten werden:

1. Gang	12 km/h
2. Gang	25 km/h

3. Gang	50 km/h
4. Gang	75 km/h

Es schadet dem Motor Ihres AWZ "Trabant" nichts, wenn diese Geschwindigkeiten kurzfristig überschritten werden. Nur vermeiden Sie, daß der Motor über weite Strecken voll belastet wird. Deshalb pendeln Sie öfter mit dem Fahrpedal zwischen Leerlauf und 2/3 Last.

3.7 Der Freilauf

Die Funktion des Freilaufes ist bereits unter 2.71 eindeutig beschrieben. Es ist also klar, daß bei normalem Fahrbetrieb immer mit eingeschaltetem Freilauf gefahren wird.

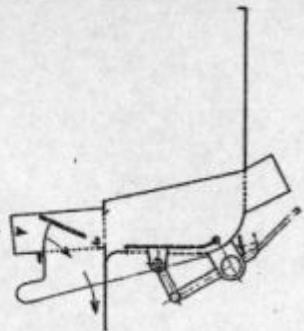
Es gibt jedoch Situationen, wie steile Bergabfahrten, Straßenglätte und andere schwierige Straßenverhältnisse, bei denen Sie den Motor zweckmäßigerweise mit zum Bremsen benutzen, dazu muß der Freilauf gesperrt werden. Dies erfolgt durch Ziehen des Hebels (Bild 2) an der Lenksäule links unter der Instrumententafel nach hinten und durch seitliches Einrasten des Hebels. Das Sperren des Freilaufes kann auch während der Fahrt ausgeführt werden.

3.8 Hinweise für die Bedienung der Heizungs- und Belüftungseinrichtungen

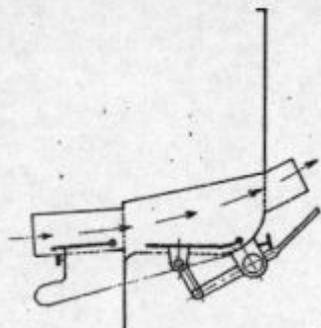
3.8.1 Winterbetrieb

Wie bereits im Abschnitt 2.12 "Heizung" geschildert, nimmt die Kühlluft, über und um den Zylindern die überschüssige Wärme auf. Die dadurch gewonnene Warmluft wird während der kalten Jahreszeit zu Heizzwecken verwendet. Zur Erhöhung der Heizwirkung wird der aus dem Kühlgebläse (3/17) austretende Warmluftstrom durch eine Schlauchleitung (3/31) in den doppelwandigen Auspuff-Vorschalldämpfer und von da in den Verteilerkanal (3/30) geleitet.

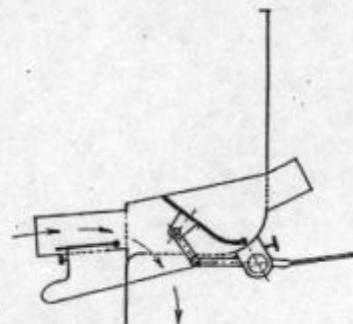
Der Knopf (Bild 2) des Seilzuges für die Regulierklappe ist bis zum Anschlag herauszuziehen. Hierdurch wird der Warmluftstrom vom Weg ins Freie (8/1) in den Verteilerkanal geleitet (8/2).



1 Warm- o. Kallluftstrom ins Freie.



2 Warm- o. Kallluftstrom über Entfrosterdüse zur Frontscheibe.

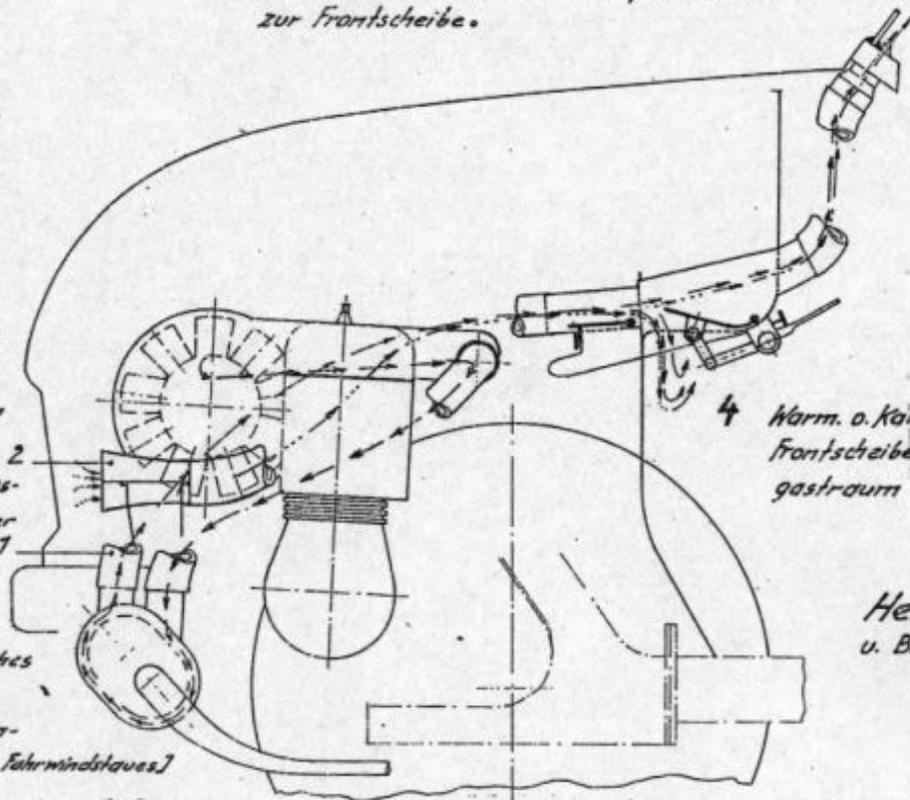


3 Warm- o. Kallluftstrom direkt in den Fahrgastraum.

Luftführung bis Austritt:

Die vom Motorschlase angesaugte Luft wird am Zylinder u. Zylinderkopf auf eine gewisse Temperatur erwärmt, wovon ein Teil am Heizungstrichter aufgefangen u. über eine Heizungskammer am Vorstelldämpfer nochmals aufgeheizt u. in das Wageninnere gebracht wird.

Durch umstecken des Schlauches 1 an den Frischlufttrichter 2 kann Frischluft in das Wageninnere [unter Ausnutzung des Fahrwindstaues] gefördert werden.



4 Warm- o. Kallluftstrom geteilt zur Frontscheibe u. direkt in den Fahrgastraum

Heizung
u. Belüftung

Durch Verstellung des Verteilerklappenhebels (Bild 2) nach oben wird der gesamte Warmluftstrom an die Frontscheibe geleitet, (8/2), während bei Stellung des Hebels nach unten der Warmluftstrom in den Fahrgastraum strömt (8/3).

Bei Mittelstellung des Verteilerklappenhebels wird der Luftstrom geteilt, so daß Frontscheibe und Fahrgastraum gleichzeitig geheizt werden (8/4).

J.82 Sommerbetrieb

Der Knopf (Bild 2) für den Drahtzug zur Regulierklappe wird bis zum Anschlag hineingeschoben. Der Warmluftstrom wird nun in das Freie geleitet (8/1).

Zweckmäßigerweise belassen Sie diese Warmluftregulierung bis zum Beginn der heißen Sommertage, weil in der Übergangszeit an kühlen Tagen oder Nächten mit nur einem Handgriff, nämlich des Herausziehens des oben genannten Knopfes, die Heizungsanlage wieder in Betrieb genommen werden kann.

Mit Beginn der heißen Jahreszeit besteht die Möglichkeit, dem Wageninneren Frischluft zuzuführen. Dies ist wie folgt zu bewerkstelligen:

Der Schlauch (3/31) wird vom Stutzen des Vorschalldämpfers abgezogen und auf den Frischlufteintrittstutzen (3/34) aufgeschoben. Der Fahrwind strömt nun durch den Verteilerkanal wahlweise in den Fahrgastraum oder an die Frontscheibe.

3.9 Handhabung des Wagenhebers

An beiden Längsträgern des Karosseriebodens sind je 2 Führungsrohre für den Wagenheber angebracht. Der Wagenheber wird nach untenstehender Skizze angesetzt. Beim Ansetzen des Wagenhebers beachten Sie immer, daß sich unter dem Fuß desselben fester Untergrund befindet.

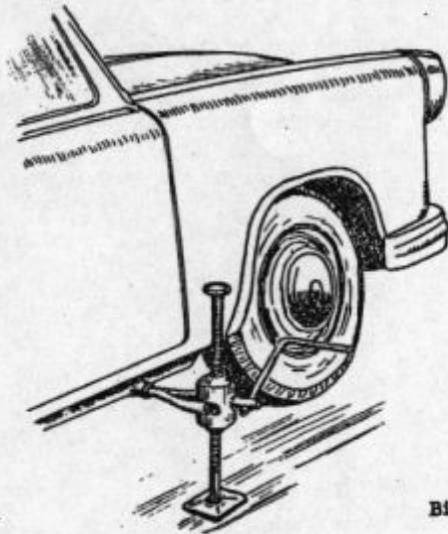


Bild 9

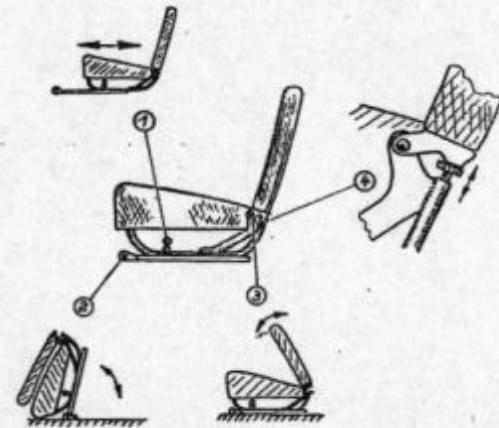
3.10 Verstellmöglichkeiten der Vordersitze

Die Vordersitze Ihres AWZ "Trabant" lassen sich mit zwei Handgriffen, für Sie bequem passend, einstellen. Zur Verstellung in Längsrichtung ist der Arretierknopf (10/1) anzuheben und der Sitz kann je nach Bedarf vor oder zurückgeschoben werden, bis der Arretierknopf in die passende Bohrung einrastet.

Den individuellen Belangen entsprechend, können die Rücklehnen der Vordersitze schräg oder gerade gestellt werden. Hierzu dienen die Stellschrauben (10/4).

Zum bequemen Ein- und Ausstieg zu und von den hinteren Sitzplätzen ist die Rücklehne des entsprechenden Vordersitzes umzulegen (10/3) und dann der gesamte Vordersitz nach vorn zu klappen (10/2).

Verstellmöglichkeiten der Vordersitze



- 1 Arretierknopf für Sitzverstellung
- 2 Scharnier zum Hochklappen des Sitzes
- 3 Scharnier zum Umklappen der Rückenlehne
- 4 Stellschraube zur Einstellung der Rückenlehne

Bild 10

4. Pflegeanweisung

4.1 Allgemeines

Die Forderung nach Betriebs- und Verkehrssicherheit der am Straßenverkehr teilnehmenden Fahrzeuge ist in allen Verkehrsgesetzen verankert und muß deshalb auch wichtigste Richtlinie für die Pflege Ihres AWZ "Trabant" sein. Nach der Straßenverkehrs- und Zulassungsordnung ist die laufende Pflege und Kontrolle verschiedener Teile und Aggregate gesetzlich vorgeschrieben.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf:

Lenkung, Bremsen, Bereifung, amtliche Kennzeichen, Geräusch- und Rauchentwicklung, Beleuchtung, Schluß- und Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeiger.

4.2 Laufende Pflegearbeiten

Die Richtlinien und Arbeitsfolgen für laufende Pflegearbeiten wollen Sie dem Ihnen übergebenen Durchprüfungsheft entnehmen.

Weitere wichtige Hinweise wurden bereits unter "3 Bedienungsanweisung" gegeben.

Die Pflege- und Überprüfungsarbeiten an Ihrem neuen AWZ "Trabant" dürfen auf Grund der bestehenden Garantiebestimmungen nur in unseren Kundendienstwerkstätten ausgeführt werden.

Die drei ersten Durchprüfungen laut Durchprüfungsheft werden kostenlos ausgeführt.

4.3 Hinweise für besondere Pflegearbeiten

4.3.1 Kraftstoff-Filter, Luft-Filter und Vergaser

Das Kraftstofffilter befindet sich im Wassersack des Kraftstoff-Dreiwegehahnes (Bild 2).

Durch Abschrauben des Wassersackes wird das Kraftstoff-Filter freigelegt und kann gereinigt werden.

Das Luftfilter (3/6) am Ansaugerhohndämpfer (3/2) ist übersichtlich angeordnet und kann nach Öffnen des Hebelverschlusses leicht herausgenommen werden.

Das Reinigen des Filters soll mit Kraftstoff erfolgen und zwar so, daß das Reinigungsmittel von innen nach außen fließt. Hierdurch wird vermieden, daß der außen anhaftende Schmutz in das Filter hineingespült wird.

Nach der Reinigung muß das Filter von der Außenseite aus mit Motorenöl leicht benetzt werden.

Beim Fahrbetrieb auf besonders staubigen Straßen und Wegen muß das Filter in wesentlich kürzeren Zeitabständen gereinigt und geölt werden, als im Durchprüfungsheft angegeben ist.

4.3.2 Zündung, Unterbrecher, Zündkerzen

Die Zündung ist bei stehendem Motor stets auszuschalten, da sich sonst die Batterie über die Zündspule entlädt und letztere dabei zerstört werden könnte.

Die Zündspule bedarf keiner Wartung, es sind nur alle Kabelanschlüsse auf festen Sitz und Sauberkeit zu prüfen.

Die Unterbrecher sind durch Öffnen des Deckels, vor der Riemenscheibe- Motorseite, rechts - zugänglich. Der Abstand der Unterbrecherkontakte muß $0,4 \pm 0,05$ mm betragen. Das Messen erfolgt mit einer Blattlehre.

Schmorstellen an den Kontaktflächen müssen mit einer Kontaktfeile geglättet werden.

Der Schmierfilm für den Unterbrechernocken ist von Zeit zu Zeit mit einem Tropfen Öl zu tränken.

Der Elektrodenabstand der Zündkerzen muß immer 0,5 bis 0,6 mm betragen. Die Prüfung erfolgt mit einer Blattlehre. Eine evtl. notwendige Korrektur erfolgt durch Nachrichten der Außenelektrode.

Verschmutzte Zündkerzen werden zweckmäßig mit einer Bürste oder einem Holzspan gereinigt. Verölte Kerzen sollen möglichst ausgebrannt werden, wobei aber auf eine gleichmäßige Erwärmung geachtet werden muß, um Risse im Isolator zu vermeiden.

4.3.2.1 Das Kerzengesicht

Bei normalen Betriebsverhältnissen zeigen die Kerzen an der Mittelelektrode ein rehbraunes Aussehen. Bei hellgrauer bis weißer Farbe der Mittelelektrode ist auf zu mageres Kraftstoff-Luftgemisch zu schließen. Abhilfe wird durch Reinigung des Vergasers erreicht.

Verrußte Kerzen sind Kennzeichen für ein zu fettes Kraftstoff-Luftgemisch. Es läßt auf verschmutzten

Luftfilter oder zu große Hauptdüse schließen.
Bei verölten Kerzen hat der Motor seine Betriebstemperatur während des Fahrbetriebes nicht erreicht, oder es wurden Kerzen verwendet, welche dem vorgeschriebenen Wärmewert nicht entsprechen.

4.4 Fahrwerkpflege

Das Fahrwerk ist mit seiner Unterseite dem Spritzwasser und Straßenschmutz in erster Linie ausgesetzt. Es bedarf daher eines entsprechenden Schutzes und sorgfältiger Pflege. Die günstigsten Voraussetzungen für vorteilhaftes Arbeiten bietet eine Hebebühne, weil bei dieser der Wagen von unten gut zugänglich ist.

Nicht jeder Fahrzeughalter hat jedoch die Möglichkeit, eine solche Einrichtung zu benutzen. Es muß daher angestrebt werden, auch ohne weitere Hilfsmittel bei dem am Boden stehenden Fahrzeug einen möglichst günstigen Wirkungsgrad der Reinigung zu erzielen. Dennoch ist es sehr zu empfehlen, die Pflege der Fahrwerk-Unterseite einer Tankstelle mit Wagenpflegedienst oder einer anderen entsprechenden Einrichtung zu übertragen.

4.4.1 Die Arbeitsvorgänge für die Reinigung des Fahrwerkes

1. Mit scharfen Wasserstrahl die Fahrwerk-Unterseite gut von anhaftendem Straßenschmutz reinigen.
2. Mittels Preßluft das anhaftende Wasser gründlich abblasen.
3. Sämtliche Schmierstellen nach dem Schmierplan (Bild 11) mit Hochdruck-Schmierfett abschmieren, und zwar so lange, bis das Fett an einer Stelle der jeweiligen Lagerung sichtbar hervortritt. Erst dann ist die volle Gewähr dafür gegeben, daß das Schmiermittel richtig in die absaufettende Stelle eingedrungen ist. Sollte einmal ein Schmiernippel kein Fett durchlassen, so ist es mit einem passenden Schraubenschlüssel herauszudrehen und mit einer Stahlnadel oder einem Draht leicht durchzustößen, damit evtl. eingedrungene Fremdkörper (Sand oder Ähnliches) entfernt werden. Genau so verfährt man mit dem Schmierloch. Nach dem Wiedereinschrauben ist zu prüfen, ob

nun Schmierfett durch das Schmiernippel gelangt. Ist dies nicht der Fall, so ist ein neues einzuschrauben.

4. Mit einem korrosionsschützenden Sprühmittel Fahrwerk-Unterseite absprühen. Hierzu verwenden Sie das vielfach bewährte "Caramba" oder Dekanol". Beide Mittel sind im einschlägigen Einzelhandel zu erwerben. Sie wollen aber vermeiden, den Sprühstrahl direkt in die Fuge zwischen Bremstrommel und Bremsdeckplatte zu richten, weil sonst die Bremsbeläge verschmiert werden. Außerdem ist es ratsam, Fahrwerk-Pflegemittel nicht mit der Karosserie-Lackierung in Berührung zu bringen, wegen der sonst aufkommenden Fleckenbildung am Lack. Zur Pflege des Fahrwerkes gehört weiterhin die Kontrolle aller Befestigungsschrauben (Radaufhängung, Fahrschemelbefestigung und Motorbefestigung usw), bei Bedarf sind diese Schrauben nachzuziehen.

Die Federn sind auf Brüche zu untersuchen. Gebrochene Federblätter sind auszuwechseln. Das Einnebeln der Federn erfolgt zweckmäßig in unbelastetem Zustand, damit das Sprühmittel zwischen die einzelnen Lagen dringen kann.

4.5 Schmierplan

Der am Ende der Pflegeanweisung eingelebte Schmierplan gibt erschöpfend Auskunft über die Termine der auszuführenden Schmierarbeiten.

Die Schmierstellen sind stets sauber zu halten, damit Staub oder gar Sand nicht an die Schmierstelle gelangen kann.

4.6 Reifenpflege

Die Reifenpflege erstreckt sich nicht nur auf die Kontrolle und Einhaltung des vorgeschriebenen Luftdruckes (1,6 atü vorn und hinten), vielmehr ist auf den äußeren Zustand der Reifen zu achten. Eindringene Fremdkörper sind zu entfernen. Falsch eingestellte Spur der Vorderräder bedingt abnormalen Verschleiß der vorderen Reifen. Bei Wahrnehmung solcher Erscheinungen muß sofort eine Kundendienstwerkstatt aufgesucht und die Korrektur der Vorspur vorgenommen werden.

Durch die meist unterschiedliche Belastung Ihres Wagens und auch durch die Wölbung der Fahrbahndecke bedingt, nutzen sich die Reifen unterschiedlich ab. Auch werden die Vorderräder als Triebräder schneller abgenutzt als die Hinterräder.

Um zu erreichen, daß alle Reifen den gleichen Abnutzungsgrad aufweisen, wird empfohlen, nach etwa 10 000 km die Vorderräder zu vertauschen, so daß das linke Rad rechts läuft. Nach etwa 15 000 km werden dann die Hinterräder mit den Vorderrädern ausgewechselt. Es laufen also die hinteren Räder vorn und umgekehrt.

Auch die Fahrweise hat entscheidenden Einfluß auf den Reifenverschleiß. Deshalb wollen Sie zu scharfes Beschleunigen und Kurvenfahren sowie auch zu scharfes Bremsen vermeiden.

4.7 Pflege der Karosserie

Für die Karosserie gilt es in gleicher Weise wie für das Fahrwerk, die Oberfläche vor Witterungseinflüssen zu schützen. Dazu ist eine Behandlung nötig, auf die im folgenden näher eingegangen werden soll.

1. Zunächst stellt man das Fahrzeug möglichst in einer Garage, Halle oder wenigstens in einigermaßen staubfreier Umgebung mit ruhiger Luft ab. Dann spült man mit Schwamm und Wasser, am vorteilhaftesten mit Schlauch und Druckwasser den Schmutz und Staub vom Karosseriekörper ab. Hierzu haben sich auch Waschbürsten oder Gummischwämme bewährt, die direkt an den Schlauch angeschlossen werden.

Um Kratzer im Lack zu vermeiden, darf nicht trocken gearbeitet werden, sondern es muß reichlich Wasser verwendet werden, was besonders bei den eben erwähnten Spezialwaschgeräten wichtig ist.

Die abgewaschene Karosserie wird mit einem gut ausgedrückten Schwamm nachgetrocknet. Hierbei empfiehlt es sich, hin und wieder den Schwamm voll in Wasser zu tauchen, zu spülen und gut auszudrücken. Dadurch wird verhindert, daß kleine eingedrungene Sandkörnerchen oder ähnliche Fremdkörper beim Trocknen mit dem Schwamm den Lack zerkratzen.

Achtung!

Die Gläser der hinteren Blinkerschutzeuchten dürfen auf keinen Fall mit Benzin oder Verdünnung gereinigt werden, da diese dann "blind" werden. Sie sind ausschließlich mit Wasser zu reinigen.

2. Falls noch Rückstände früher aufgetragener Pflegemittel vorhanden sind, die etwa eine Wachsschicht oder dergleichen zurückgelassen haben, so sind diese erst mit einer entsprechenden Lösung (Terpentin oder Ähnlichem) zu entfernen.
3. Auf der sauberen, restlos trockenen Lackfläche kann nun mit dem Auftragen eines Lackpflegemittels begonnen werden. Es ist zu beachten, daß die folgenden Arbeitsgänge nicht in der prallen Sonnenhitze oder auf etwa noch warmer Motorhaube ausgeführt werden, da sich sonst beim späteren Polieren Schwierigkeiten in der Erzielung eines einwandfreien Hochglanzes durch Entstehen matter Stellen und einer Schleierbildung ergeben. Je nach dem Zweck, der erfüllt werden soll, oder den entsprechenden Witterungsverhältnissen, können verschiedene Pflegemittel benutzt werden.

Nicht staubbindende, ölfreie Pflegemittel

Diese werden überwiegend in der warmen Jahreszeit sowie bei stärkerer Staubeinwirkung benutzt.

Auf einem Bausch Polierwatte gibt man etwas Poliermittel (Globo-Politur) und trägt dieses unter spiralförmigem Verreiben mit leichtem Druck auf den Lack auf. Vor dem völligen Eintrocknen wird mit einem Polierruch nachpoliert. Es ist darauf zu achten, daß keine zu große Fläche gleichzeitig behandelt werden darf, da sonst die Politur vorzeitig eintrocknet.

Bei größeren Flächen nimmt man die Nachbehandlung zweckmäßig in Längsrichtung des Teiles in hin- und hergehender Bewegung vor, z.B. bei Kotflügeln, Motorhaube, Türen und Heckteilen. Hierdurch wird ein vollkommener Hochglanz unter Vermeidung von Streifen- und Schattenbildung erzielt.

Staubbindende, ölhaltige Pflegemittel

Die Verwendung solcher Pflegemittel ist bei anhaltendem Regen- oder Schneewetter sowie überwiegend feuchter Luft zu empfehlen. Sie dienen ferner zur dauernden Pflege der Radfelgen, Unterteile, Küber und Gummitteile.

Dieses Pflegemittel darf keinesfalls bei trockener, staubhaltiger Luft angewendet werden, da sonst das Fahrzeug vorzeitig verschmutzt und der Lack der Zerstörung in seinem Aufbau und Beeinträchtigung des Aussehens ausgesetzt ist.

Die staubbindenden, ölhaltigen Pflegemittel sind im Handel unter der Bezeichnung wie Schnellwäsche, Schnell-, Nebel- politur usw. erhältlich. Sind die Voraussetzungen für die Anwendung dieser Pflegemittel gegeben, so verfährt man wie folgt:

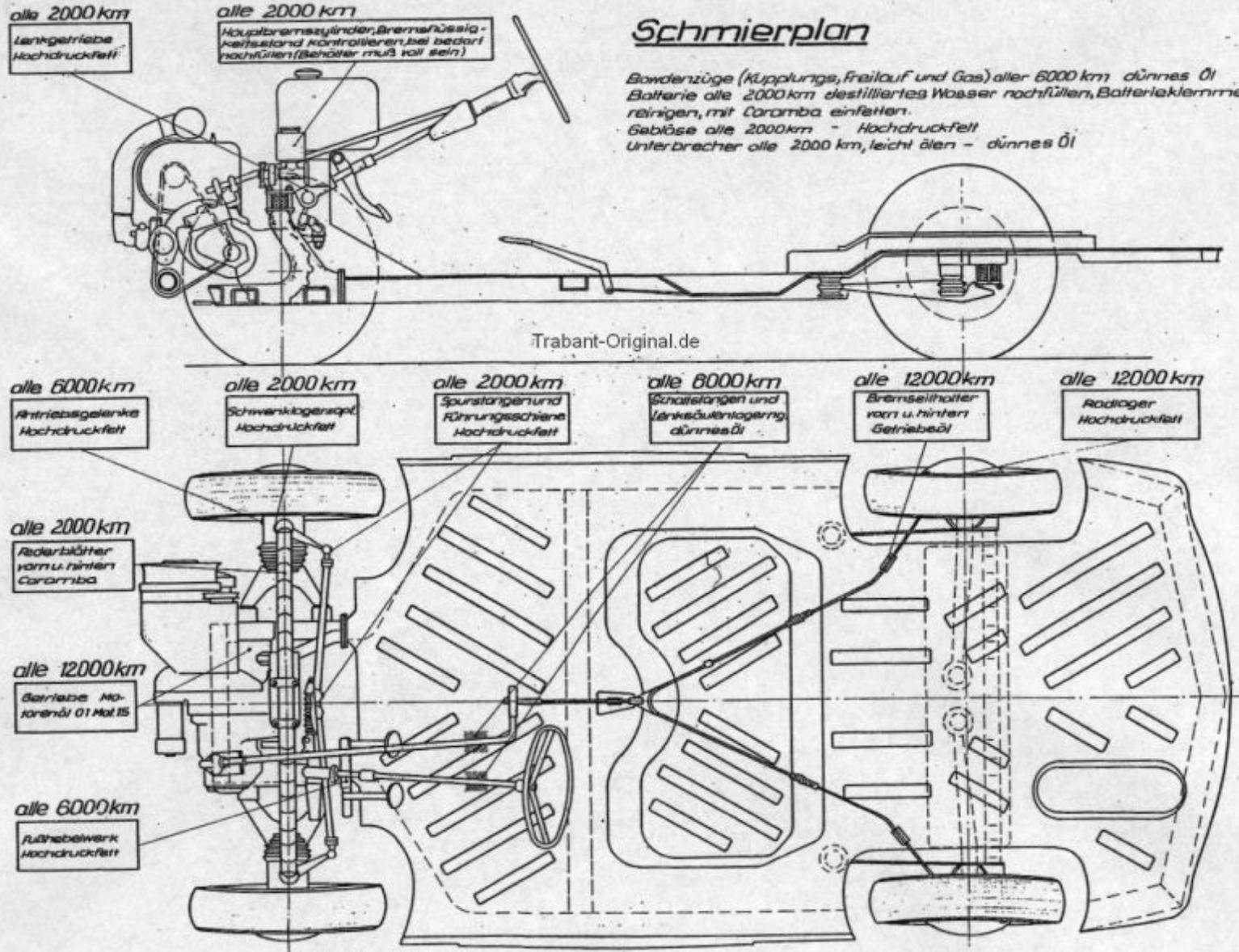
Auf die staubfreie, vorher gewaschene und getrocknete Lackfläche trägt man mit Polierwatte oder besser noch mittels einer Zerstäuberspritze die Politur auf. Dieses Pflegemittel kann sofort auf die gesamten Karosserief Flächen aufgetragen werden. Anschließend wird dann mit Polierwatte nachgearbeitet.

Die Fahrzeugaußenhaut ist nun gegen zerstörende Eingriffe durch Regen-, Tropf- und Spritzwasser auf Grund der besonders wasserabweisenden Eigenschaften geschützt.

Die Regen-, Zier- und Abschlußleisten können auch mit Poliermittel behandelt werden. Man poliert sie abschließend mit einem weichen Lappen nach und fettet die Leisten mit einem harz- und säurefreien Markenfett als Oberflächenschutz ein.

Schmierplan

Bowdenzüge (Kupplungs, Freilauf und Gas) aller 6000 km dünnes Öl
 Batterie alle 2000 km destilliertes Wasser nachfüllen, Batterieklemmen reinigen, mit Caramba einfetten.
 Gebläse alle 2000 km - Hochdruckfett
 Unterbrecher alle 2000 km, leicht ölen - dünnes Öl



Trabant-Original.de

Bild 11

5 Ratgeber

5.1 Ladekontrollleuchte brennt bei eingeschalteter Zündung nicht

Ursache:	Abhilfe:
Die Leuchte ist durchgebrannt . . .	auswechseln
Die Batterie entladen	Batterie aufladen
Zünd-Anlassschalter defekt oder Leitung unterbrochen	Zündanlassschalter reinigen, Anschlüsse nachsehen, Leitungen kontrollieren

5.2 Anlasser sieht den Motor nicht durch

Ursache:	Abhilfe:
Batterie entladen	Batterie aufladen
Unterbrechung bzw. mangelhafter Kontakt an der Masse oder Anlasserleitung	Anschlüsse reinigen und nachsehen
Magnetschalter defekt	auswechseln
Anlasser defekt (Kurzschluß oder Eisenschluß, Schleifkohlen abgenutzt oder Klemme am Kollektor verschmutzt).	IKA - Dienst in Anspruch nehmen

5.3 Motor springt nicht an

Ursache:	Abhilfe:
Kraftstoff fehlt im Behälter . . .	tanken
Kraftstoffleitung oder Vergaser verschmutzt	reinigen
Kraftstoff-Filter verschmutzt . . .	reinigen
Luftdurchlaß im Tankverschluß verstopft	Tankverschluß reinigen
Kraftstoffhahn ist geschlossen . .	öffnen
Startvergaser ist nicht ausreichend eingeschaltet (trifft nur bei kaltem Motor zu)	Startvergaserzug richtig ziehen, Startvergaserzug mit 2 bis 3 mm Spiel zwischen Startvergaserknopf u. Halter des Drahtzuges einstellen

5.4 Bei abgenommenem Kerzenkabel springt bei Betätigung des Anlassers kein Funke über

Ursache:	Abhilfe:
Steckanschluß des Zündkabels im Spulenkasten verschmutzt, oder nicht fest eingedrückt	Steckanschluß reinigen u. ordentlich eindrücken

Mangelhafter Kontakt an den Kontaktfedern der Zündspule Kontaktfeder reinigen und aufbiegen.

Zündkabel schadhaft erneuern

Kondensator defekt oder mangelhafter Masseanschluß Kondensator auswechseln, Masseanschlüsse prüfen

Unterbrecherhammer defekt. IKA - Dienst in Anspruch nehmen

5.5 Funke springt vom Kabel nach Masse über - an der Kerse aber kein Funke

Ursache: Abhilfe:

Die Kerse verölt Kerse reinigen bzw. ausbrennen

Elektrodenabstand stimmt nicht . . . Elektrodenabstand auf 0,5-0,6 mm einstellen

Kerse schlägt durch Kerse erneuern

5.6 Motor ist durch Zuschalten des Startvergasers bei warmem Motor "ersoffen"

Abhilfe:

Zündkerzen herausschrauben, Kraftstoffhahn schließen, Fahrpedal voll durchtreten, (Startvergaser nicht öffnen, Zündung nicht einschalten). Motor mit Anlasser durchdrehen, Zündkerzen abtrocknen, wieder einschrauben, Zündung einschalten und Motor ohne Betätigung des Startvergasers anlassen, dann erst den Kraftstoffhahn öffnen.

5.7 Ladekontrolle verlischt nicht, wenn der Motor über Leerlauf hinaus beschleunigt wird

Ursache: Abhilfe:

Keilriemen gerissen neuen Riemen aufliegen

Regler defekt } IKA - Dienst in Anspruch nehmen

Lichtmaschine defekt (verschmutzter Kollektor, klemmende oder zu weit abgenutzte Bürsten, Kurzschluß oder Eisenschluß) }
 Leitungsunterbrechung }

5.8 Motor bleibt plötzlich stehen

Ursache: Abhilfe:

Kraftstoffvorrat erschöpft tanken bzw. auf Reserve umschalten

Zuleitungen oder Düsen im Vergaser sind verstopft Vergaser reinigen (Düsen ausblasen, aber nicht mit metallischen Gegenständen durchstoßen).

Unterbrechung der Batterie- bzw. Masseleitung Leitungen kontrollieren, Anschlüsse in Ordnung bringen.

Kerzenkabel abgefallen festen Sitz der Kerzenstecker herstellen

Bleibt der Motor bei Talfahrt und eingeschaltetem Freilauf stehen, so ist der Leerlauf nicht richtig einreguliert Leerlauf neu einstellen

5.9 Motor erhitzt sich übermäßig

Ursache: Abhilfe:

Zündzeitpunkt ist zu spät eingestellt Zündung neu einstellen lassen

Verwendete Kerzen haben zu geringen Wärmewert Zündkerzen auswechseln

5.10 Motor läuft unregelmäßig

Ursache: Abhilfe:

Vergaser verschmutzt reinigen

Luftfilter verschmutzt reinigen und mit einem neuen Ölfilm versehen

Kerzenkabel liegt an Masse und schlägt durch Kerzenkabel anders verlegen

Zündkerzen sind locker festschrauben, darauf achten, daß der Dichtungsring vorhanden ist.

Unterbrecherhammer hängt Hammer gängig machen

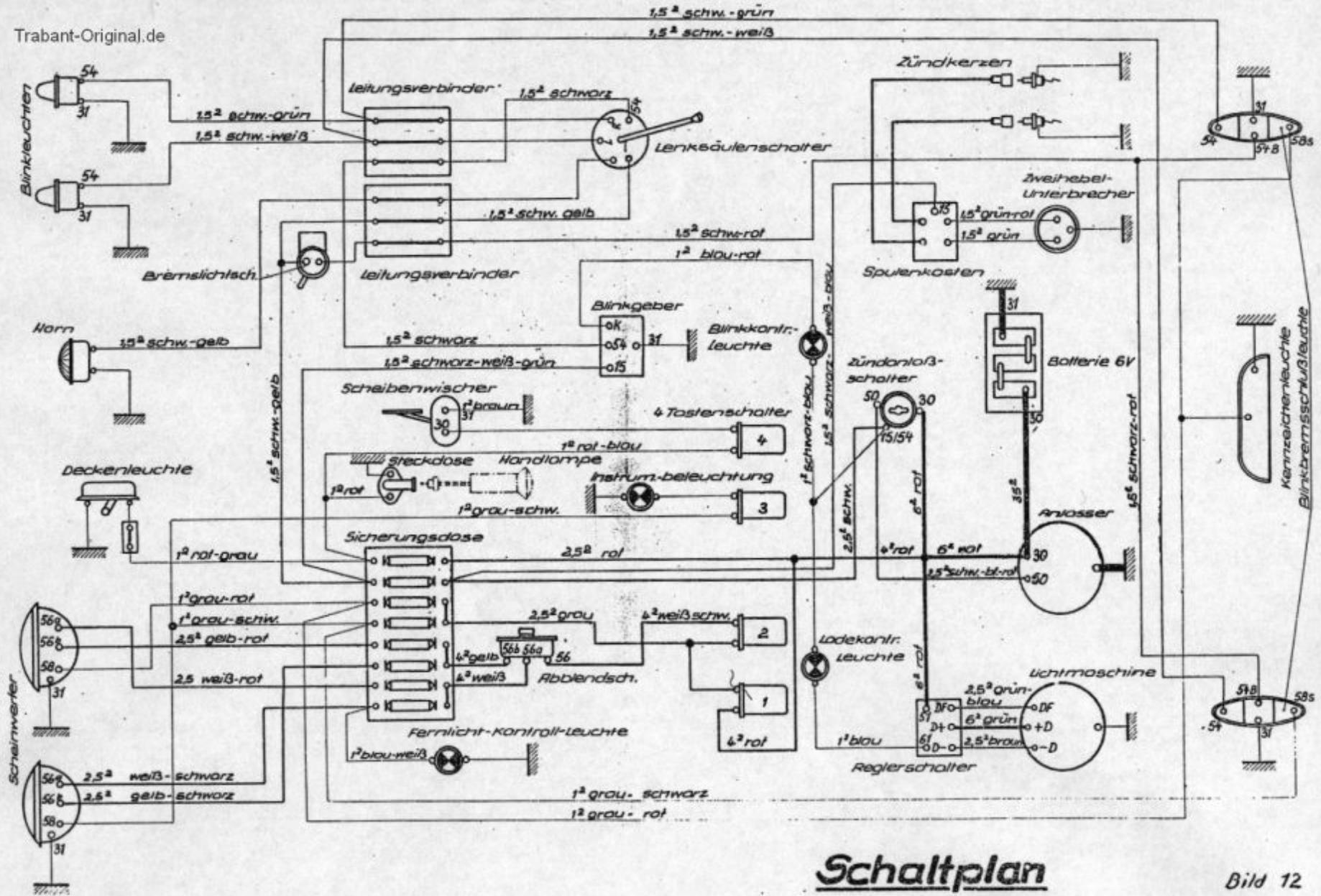
Unterbrecherkontakte verschmort reinigen, abfeilen bzw. erneuern, Kontaktabstand einstellen, (0,4 ± 0,05 mm)

Zündspule oder Kondensator sind defekt bzw. haben schlechten Kontakt auswechseln, Anschlüsse kontrollieren

Auspuffanlage verschmutzt ausbrennen

5.11 Motor hat zu hohen Kraftstoffverbrauch

Ursache:	Abhilfe:
Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen und neu einölen
Auspuffanlage verschmutzt . . .	ausbrennen
Startvergaser wurde nicht aus- geschaltet	Startvergaser nach jedem Start schließen
falsche Hauptdüse verwendet . . .	Vergaser neu einregu- lieren.



Schaltplan