

# Betriebsanleitung Volkswagen LT



**Volkswagen –  
da weiß man, was man hat.**

## *Sie haben sich für den Volkswagen LT entschieden, herzlichen Dank für Ihr Vertrauen.*

*Der LT ist ein bewährtes, universell einsetzbares Fahrzeug. Durch seine ausgereifte Konstruktion, eine sehr sorgfältige Materialauswahl, modernste Fertigungstechniken und durch die gewissenhafte Arbeit engagierter Mitarbeiter bietet der LT alle für Volkswagen typischen Merkmale, wie Wirtschaftlichkeit, Qualität, Zuverlässigkeit und Wertbeständigkeit.*

*Für den LT bieten Ihnen deshalb die V.A.G Partner ein Jahr Gewährleistung – ohne Kilometergrenze.*

*Dank seiner Technik kommt der LT mit wenig Wartung aus. Im Normalfall ist nur einmal im Jahr ein Inspektions Service erforderlich.*

*Sicherlich ist es für Sie auch beruhigend zu wissen, daß für die Betreuung Ihres LT eine der leistungsfähigsten und größten Service-Organisationen bereitsteht: Allein in Europa gibt es ein Netz von rund 9000 V.A.G Betrieben, von denen sich viele auf die Betreuung des LT spezialisiert haben. Darüber hinaus gibt es in einigen Exportländern spezielle LT-Betriebe. So wird z. B. in Spanien der LT durch Pegaso-Betriebe betreut. Alle diese Betriebe arbeiten kostengünstig und fachgerecht nach Werksvorgabe.*

*Zusätzliche Sicherheit erhalten Sie durch weitere Gewährleistungen und Serviceangebote der V.A.G Partner, wie zum Beispiel:*

■ *Den zuverlässigen V.A.G Notdienst  
Hilfe rund um die Uhr – Anruf genügt. Die Rufnummern stehen im Adressenverzeichnis des Bordbuchs*

■ *Den schnellen, preiswerten Expresß-Service für kleinere Arbeitsumfänge*

■ *Einen preisgünstigen Ersatzwagen für die Service- oder Reparaturdauer – nach Absprache, damit Sie mobil bleiben.*

■ *1 Jahr Gewährleistung auf die Werkstatt-Arbeit*

■ *1 Jahr Gewährleistung auf alle Original-Teile*

■ *Den V.A.G Zubehör-Service  
Erprobtes, werkseitig freigegebenes V.A.G Zubehör und die fachgerechte Montage – bitte lesen Sie dazu auch den Hinweis auf Seite 80.*

*Über die Einzelheiten der genannten Leistungen und über eventuelle Abweichungen in einzelnen Ländern informieren die V.A.G Partner gern. Bitte beachten Sie auch die Hinweise im Serviceplan.*

*Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt.*

*Ihre VOLKSWAGEN AG*

**Diese Betriebsanleitung** gilt für alle ab Werk lieferbaren LT-Modellausführungen:

**Kombi**  
**Kastenwagen**  
**Pritschenwagen**  
**Doppelkabine**  
**Fahrgestell mit Fahrerhaus**

mit

- Benzin- und Dieselmotoren
- 4- und 5-Gang-Schaltgetriebe

Bestimmte Fahrzeugausführungen (z. B. LT 4 x 4), Sonderaufbauten und Zusatzausstattungen (z. B. Autoradio) werden gegebenenfalls in besonderen **Zusatzanleitungen** handelt.

Die Anleitungen enthalten wichtige Hinweise zum Umgang mit Ihrem Fahrzeug. Sie sollten sie aufmerksam lesen, denn die sachkundige Behandlung dient – neben der regelmäßigen Pflege und Wartung – der Werterhaltung und ist außerdem in vielen Fällen eine der Voraussetzungen für Gewährleistungsansprüche.

Ihre besondere Aufmerksamkeit verdient das Kapitel Fahrhinweise in dieser Betriebsanleitung: dort steht, wie Sie **sicher, wirtschaftlich und umweltbewußt** fahren können.

**Bitte beachten Sie aus Gründen der Sicherheit auch unbedingt die Informationen über Zubehör, Änderungen und Teileersatz auf Seite 80.**

**Hinweise zum Aufbau dieser Anleitung:**

■ Mit einem \* gekennzeichnete Ausstattungen gehören serienmäßig nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind nur für bestimmte Modelle als Mehrausstattungen lieferbar. Diese Ausstattungen werden auch nicht in allen Exportmärkten geliefert.

■ **Alle Texte, die mit dieser Farbe unterlegt und mit „Achtung“ überschrieben sind, weisen auf mögliche Unfall- und Verletzungsgefahren hin.**

■ *Wichtige Umweltschutz-Hinweise sind in kursiver Schrift dargestellt.*

Neben dieser **Betriebsanleitung** und den gegebenenfalls vorhandenen **Zusatzanleitungen** finden Sie im **Bordbuch** Ihres Fahrzeugs folgende Druckschriften:

## Den Serviceplan

Er enthält

- die wichtigsten Kenndaten Ihres Fahrzeugs,
- die Inspektions- und Ölwechsel-Intervalle,
- die Arbeiten, die bei der Inspektion notwendig sind,
- wichtige Hinweise zur Gewährleistung.

Im Serviceplan werden auch die durchgeführten Servicearbeiten bestätigt. Das kann bei Gewährleistungsansprüchen wichtig sein.

Den Serviceplan sollten Sie stets vorlegen, wenn Sie Ihr Fahrzeug zu einem V.A.G Partner bringen.

## Das Adressenverzeichnis

(V.A.G Service)

Dieses Heft beinhaltet

- wichtige Informationen zum V.A.G Notdienst
- Adressen und Telefon-Nummern der V.A.G Betriebe in Europa und Übersee.

Falls Sie zu den Druckschriften Fragen haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren V.A.G Partner.

Natürlich können Sie sich auch direkt mit unserer Kundendienst-Abteilung bzw. mit dem Importeur des jeweiligen Landes in Verbindung setzen. Auch diese Telefonnummern und Adressen finden Sie im Adressenverzeichnis.

## INSTRUMENTENTAFEL

Übersichtsbild	4
Warn- und Kontrollleuchten	6

## BEDIENUNG

Schlüssel, Türen	7, 8
Fenster, Spiegel	10, 11
Sicherheitsgurte, Kopfstützen	12, 16
Sitze	17
Laderaum/Ladefläche, Verdeckplane,	
Bordwände	20
Dachgepäckträger	21
Pedale, Bremsen	22
Schaltgetriebe, Nebenantrieb	23, 24
Lenkanlaßschloß	25
Motor anlassen/abstellen	26, 27
Kontrollleuchten	28
Instrumente	30
Schalter	33
Blinker, Scheibenwischer	35, 36
Heizung, Belüftung	37
Zusatzheizung	39

## FAHRHINWEISE

Einfahren – und danach	42
Sicher fahren	43
Wirtschaftlich	
und umweltbewußt fahren	44
Fahren mit Anhänger	46

## BETRIEBSHINWEISE

Tanken, Kraftstoff	48, 49
Fahrzeuopflege, Wartung	52, 55
Motorraumhaube, Motorraum	56, 57
Motoröl, Getriebeöl	58, 62
Kraftstoff-Filter,	
Wasserabscheider	63
Luftfilter	64
Zusätzliche Schmierstellen	65
Servolenkung	66
Kühlsystem	67
Bremsflüssigkeit	69
Batterie	70
Scheibenwasch-/wischenanlage	72, 73
Räder	74
Erschwerte Betriebsbedingungen	78
Winterbetrieb	79
Zubehör, Änderungen, Teileersatz	80

## SELBSTHILFE

Verbandskasten, Warndreieck	81
Bordwerkzeug, Unterlegkeile	81
Wagenheber, Reserverad	82, 83
Radwechsel	84
Sicherungen	87
Glühlampen auswechseln	89
Scheinwerfer	
einstellen/abkleben	92
Radiogerät einbauen	93
Starthilfe	94
Anschleppen/Abschleppen	95
Anheben des Fahrzeugs	97

## TECHN. BESCHREIBUNG

Motor	100
Abgasreinigungsanlage,	
Benzindampfspeicher	101, 102
Kraftübertragung	103
Lenkung, Achsen	103
Bremsen, Aufbau	103

## TECHNISCHE DATEN

Motordaten	104
Kraftstoffverbrauch	105
Fahrleistungen	109
Zündkerzen, Keilriemen	113
Füllmengen	113
Räder, Reifenfülldruck	114
Gewichte, Anhängelasten	117, 122
Abmessungen	123
Fahrzeug-Kenndaten	125

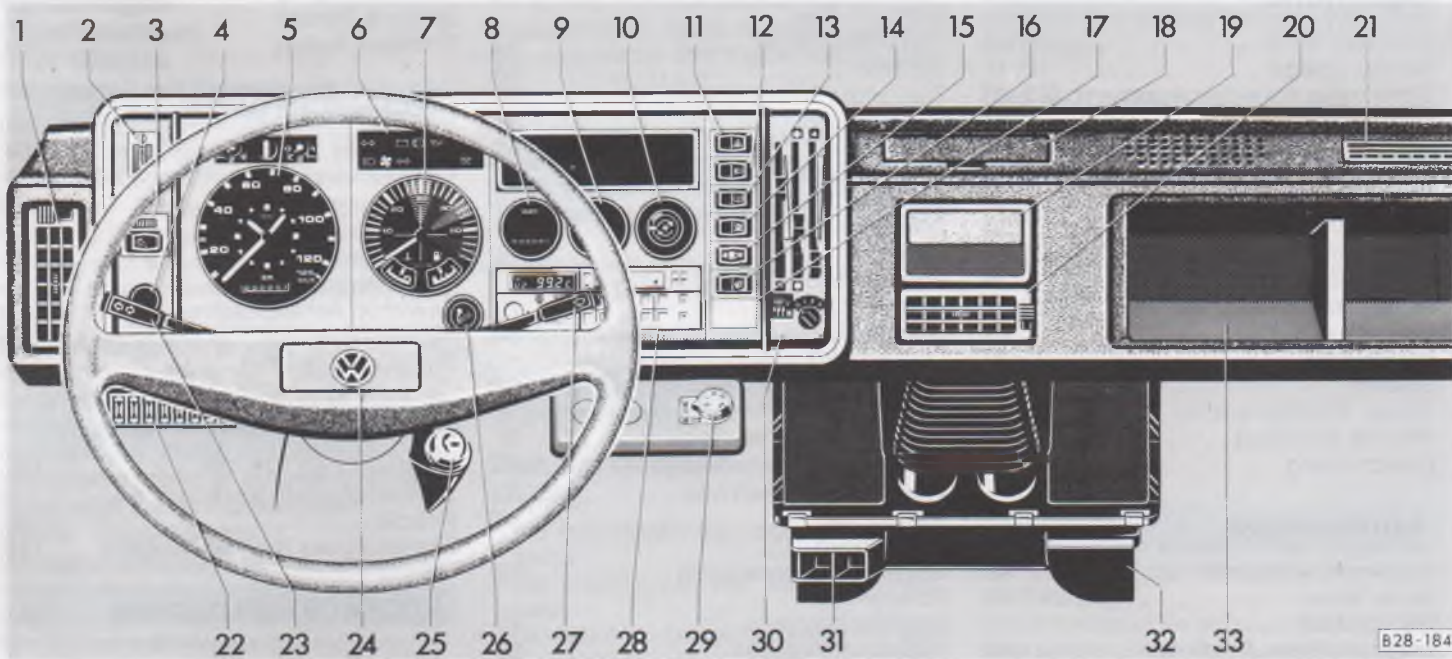
## SONDERINFORMATIONEN

Achsfederung LT 28–35	127
Schweißarbeiten, abschraubbare	
Pritsche	128
Einstellung des Bremskraftreglers	128

## STICHWORTVERZEICHNIS 132



# INSTRUMENTENTAFEL



	Seite		Seite		Seite
1 – Luftaustrittsdüse	37	10 – Schalter für Zusatzheizung	39	22 – Sicherungen	87
2 – Rändelrad für Leuchtweitenregulierung	33	11 – Schalter für Warnlichtanlage	34	23 – Blinker- und Abblendhebel	35
3 – Lichtschalter und Regler für Instrumentenbeleuchtung	33	12 – Schalter für Nebelscheinwerfer/ Nebelschlußleuchte	34	24 – Signalhornbetätigung	
4 – Kaltstartbeschleuniger (Dieselmotor)	27	13 – Schalter für Rückblickscheidenbeheizung	34	25 – Lenkanlaßschloß	25
5 – Tachometer oder Fahrtschreiber	30	14 – Schalter für Rundumkennleuchte	34	26 – Steckdose/Zigarettenanzünder	41
6 – Kontrolleuchten	28	15 – Schalter für Dachlüfter	34	27 – Scheibenwischer- und -wascherhebel	36
7 – Kraftstoffvorrats- und Kühlmitteltemperatur-Anzeige	31	16 – Schalter für Sitzheizung	34	28 – Radio <sup>1)</sup> oder Ablagefach	
zusätzlich möglich: Zeituhr oder Drehzahlmesser	32	17 – Frei für Zusatzschalter		29 – Schalter für Verkehrswarnanlage	34
8 – Betriebsstundenzähler	32	18 – Abdeckung für Bremsflüssigkeitsbehälter	70	30 – Gebläseschalter und Hebel für Heizung und Belüftung	37
oder Zeituhr	32	19 – Ascher	41	31 – Luftaustrittsdüsen	37
9 – Frei für Zusatzinstrument		20 – Luftaustrittsdüse	37	32 – Luftaustrittsdüse	37
		21 – Luftaustrittsdüse	37	33 – Ablagefach	41

## Hinweis















Einige der aufgeführten Ausstattungen gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Mehrausstattungen.

<sup>1)</sup> Fahrzeugen mit werksseitig eingebautem Radiogerät liegt eine Radio-Bedienungsanleitung bei.


Beim nachträglichen Radioeinbau sind die Hinweise im Kapitel „Selbsthilfe“ auf Seite 93 zu beachten!

# INSTRUMENTENTAFEL

## WARN- UND KONTROLLEUCHTEN

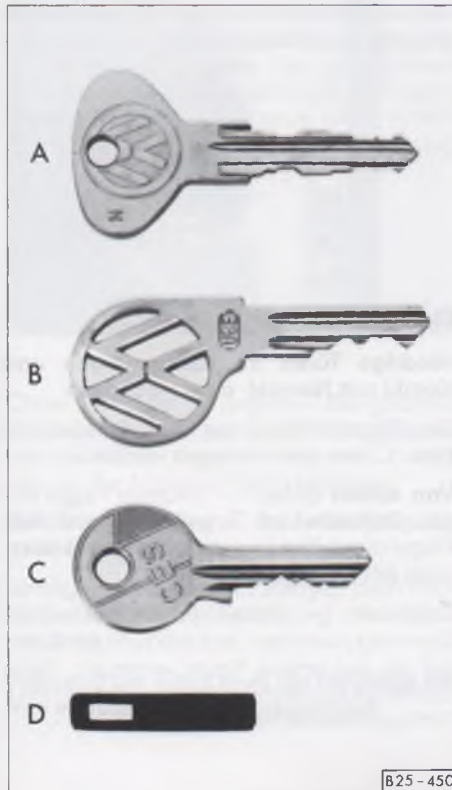
Symbol		Seite
	Blinkanlage	28
	Anhängerblinkanlage	29
	Generator	28
	Diesel-Vorglühanlage	29
	Motor-Öldruck 	29
	Fernlicht	29
	Kühlmitteltemperatur/Kühlmittelstand 	29
	Bremsanlage 	28
	Warnlichtanlage	34
	Rückblickscheidenbeheizung	34
	Nebelscheinwerfer/Nebelschlußleuchte	34

### Hinweise

■ Wenn eine der mit  gekennzeichneten Leuchten während der Fahrt aufleuchtet, sofort anhalten und den Motor abstellen. Einzelheiten sind auf den angegebenen Seiten zu finden.

■ Einige der aufgeführten Leuchten gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Mehrausstattungen. Andererseits gibt es Leuchten, die wegen geringer Einbauraten hier nicht aufgeführt sind.

## SCHLÜSSEL



Dem Wagen werden bis zu sechs Schlüssel mitgegeben:

- zwei Schlüssel A
- zwei Schlüssel B \*
- zwei Schlüssel C \*

**Schlüssel A**

Dieser Schlüssel paßt zu allen Schlössern mit folgenden Ausnahmen:

- abschließbares Ablagefach
- Schiebe- und Flügeltür mit Sicherheitschlössern

**Achtung**

**Wird das Fahrzeug – auch nur vorübergehend – verlassen, ist in jedem Fall der Zündschlüssel abzuziehen.**

**Schlüssel B**

Dieser Schlüssel paßt zum abschließbaren Ablagefach \*

**Sicherheitsschlüssel C**

Dieser Schlüssel paßt zu den Sicherheitsschlössern in Schiebe- und Flügeltür. Er läßt sich nur bei abgeschlossener Tür abziehen.

**Anhänger D**

Auf dem Kunststoffanhänger befindet sich die Schlüsselnummer für den Schlüssel A.

In die Schlüssel B und C ist die Schlüsselnummer direkt eingeprägt.

Anhand der Nummern können bei V.A.G Betrieben Ersatzschlüssel angefordert werden.

Der Anhänger sollte gesondert sicher aufbewahrt werden (zum Beispiel in der Geldbörse), damit kein Unbefugter Nachschlüssel bestellen kann.

Neben dem Kunststoffanhänger kann noch ein Metallanhänger vorhanden sein, auf dem sich ein Teil der Fahrzeug-Identifizierungsnummer befindet. Dieser Anhänger wird nach Auslieferung des Fahrzeuges nicht mehr benötigt.



### Fahrerhaustüren

**Von außen** lassen sich Fahrer- und Beifahrertür nur mit dem Schlüssel A auf- und zuschließen. Beim Aufschließen bewegt sich der Sicherungsknopf nach oben, beim Zuschließen nach unten.

Beide Türen können ohne Schlüssel verriegelt werden, indem bei geöffneter Tür der Sicherungsknopf hineingedrückt und beim Zuklappen der Tür die Außengriffaste betätigt wird.

Fällt die Tür von allein zu, springt der hineingedrückte Sicherungsknopf nach oben – dadurch wird ein versehentliches Aussperren verhindert, wenn sich der Schlüssel noch im Wagen befindet.

Die hintere Tür der Doppelkabine wird von außen wie die Vordertüren bedient.

**Von innen** werden die Türen durch Hineindrücken der Sicherungsknöpfe bzw. durch Herunterdrücken des Schloßinnenhebels (Doppelkabine) verriegelt.

Solange die Knöpfe hineingedrückt sind, lassen sich die Türen weder von innen noch von außen öffnen.

Während der Fahrt sollten die Sicherungsknöpfe **nicht** hineingedrückt sein, damit im Notfall Helfer leicht von außen in den Wagen gelangen können.

### Schiebetür\*

**Von außen** läßt sich die Schiebetür mit dem Schlüssel A bzw. C auf- und zuschließen.

In ganz geöffneter Stellung wird die Tür durch einen Fanghaken gehalten.

Schiebetür von außen schließen – Türgriff nach oben schwenken, damit der Fanghaken frei wird und Tür mit Schwung nach vorn schieben.

#### Hinweis

**Schließt die Schiebetür nicht beim ersten Mal, Türgriff vor jedem weiteren Schließversuch bis zum Anschlag in Öffnungsrichtung betätigen. Andernfalls läßt sich die Tür nur sehr schwer betätigen und der Schließmechanismus kann beschädigt werden.**

**Von innen** wird die Schiebetür durch Herunterschieben des Sicherungsknopfes neben dem Türinnengriff verriegelt.

Solange der Sicherungsknopf in der unteren Stellung ist, läßt sich die Schiebetür weder von innen noch von außen öffnen.

Während der Fahrt muß die Tür **immer vollständig geschlossen sein** – bei Personenbeförderung soll jedoch der Sicherungsknopf in oberer Stellung bleiben, damit im Notfall Helfer leicht von außen in den Wagen gelangen können.

### Flügeltür\*

**Niedrige Türen im Kastenwagen und Kombi mit Normal- oder Hochdach**

Die Flügeltür kann mit dem Schlüssel A bzw. C ver- und entriegelt werden.

**Von außen** öffnen – rechten Flügel mit der Griffaste im Türgriff öffnen, linken Flügel durch Ziehen am Griff an der Türstirnseite entriegeln und öffnen.

Schließen – linken Flügel mit etwas Schwung zuwerfen, dadurch wird der Türflügel bis zur ersten Raste verriegelt. Beim Schließen des rechten Flügels wird der linke Türflügel nachverriegelt.



Ohne Schlüssel verriegeln – Bei geöffnetem rechten Türflügel Schloßbetätigung innen nach oben schieben und beim Zuklappen der Tür Außengriffaste betätigen.

### Von innen öffnen – Schloßbetätigung nach unten drücken und ziehen.

Verriegeln des rechten Türflügels nach dem Schließen – Schloßbetätigung nach oben schieben.

**Während der Fahrt muß die Flügeltür immer vollständig geschlossen sein.**

### Hohe Türen im Kastenwagen und Kombi mit Hochdach

Die Flügeltür läßt sich nur von außen mit dem Schlüssel A bzw. C auf- und zuschließen.

**Von außen** öffnen – Türgriff am rechten Flügel ganz nach unten schwenken und Tür öffnen.

Linken Flügel durch Ziehen am Griff an der Türstirnseite entriegeln und öffnen.

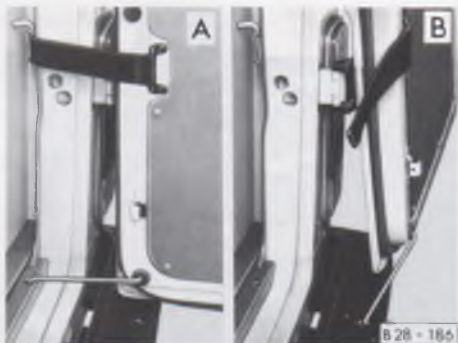
Schließen – linken Flügel schließen und zum Verriegeln Griff ganz nach vorn schwenken. Rechten Türflügel mit etwas Schwung schließen – die Tür muß im Schloß einrasten – und zum Verriegeln Türgriff ganz nach oben schwenken.

### Von innen

- Verriegeln – Griff nach oben schwenken in Stellung 1  
In dieser Stellung kann die Tür jedoch von außen geöffnet werden, sofern der Türgriff außen nicht abgeschlossen ist.
- Entriegeln – Griff nach unten schwenken in Stellung 2
- Öffnen – Griff nach unten schwenken in Stellung 3

Weitere Hinweise stehen auf der nächsten Seite.

## FENSTER



Beide Türflügel können auch festgestellt werden, dazu wird die Haltestange unten am Türflügel gelöst und bei 90° Türöffnungswinkel in das Loch im Laderaumboden (A) und bei 180° in das Loch im Stoßfänger (B) eingehakt.

Um die Türflügel bis zu einem Winkel von 180° öffnen zu können, sind die Knebel nahe den unteren Scharnieren hochzuziehen und die Türfangbänder auszuhängen (B).

### Hinweis

Bei eingeschalteter Beleuchtung dürfen die Türflügel nicht so weit geöffnet werden, da sonst die Schlußleuchten nicht mehr zu sehen sind.



### Ausstellfenster\*

**Öffnen** – Sperrtaste im Verschlussgriff drücken und Verschluss nach vorne schwenken.

**Schließen** – Fenster vorn gegen die Dichtung drücken, dann Verschluss nach hinten schwenken, bis die Sperrtaste einrastet.



### Schiebefenster\*

Zum Öffnen Verschluss nach unten drücken und Fenster aufschieben.

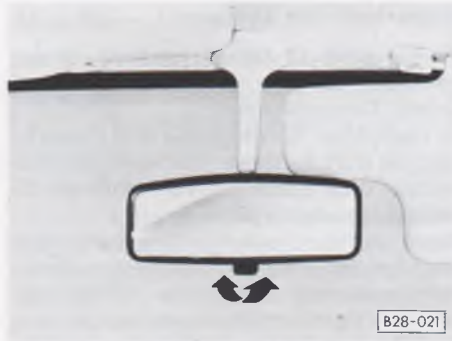
### Versenkfenster

Die Fenster werden mit den Kurbeln in den Türverkleidungen geöffnet und geschlossen.

## RÜCKBLICKSPIEGEL

### Spiegel einstellen

Die Rückblickspiegel sollten vor Fahrtantritt richtig eingestellt werden, damit die Sicht nach hinten jederzeit gewährleistet ist.



### Abblendbarer Innenspiegel\*

Bei der Grundeinstellung des Spiegels muß der Hebel an der Spiegelunterkante nach vorne zeigen.

Zum Abblenden den Hebel nach hinten ziehen.

### Außenspiegel

Die Außenspiegel sollten so eingestellt werden, daß die Flanke des eigenen Fahrzeugs gerade noch zu sehen ist. Diese Stellung gewährleistet neben dem größtmöglichen Sichtfeld auch jederzeit eine Kontrolle der Einstellung.

Die Außenspiegel werden durch Schwenken des Spiegelgehäuses eingestellt.

### Hinweis für die Benutzung von konvexen Außenspiegeln\*

Konvexe (nach außen gewölbte) Außenspiegel vergrößern das Blickfeld, sie lassen jedoch Objekte kleiner erscheinen. Deshalb sind diese Spiegel nur bedingt geeignet, den Abstand zu nachfolgenden Fahrzeugen zu schätzen.



Es ist erwiesen, daß Sicherheitsgurte bei Unfällen einen guten Schutz bieten. In den meisten Ländern ist deshalb die Benutzung der Sicherheitsgurte gesetzlich vorgeschrieben.

### Achtung

Die Gurte sind vor jeder Fahrt anzulegen – auch im Stadtverkehr.

Alle Fahrzeuginsassen sollten – auch auf den hinteren Sitzplätzen – die Sicherheitsgurte benutzen.

Auch schwangere Frauen sollten stets Sicherheitsgurte anlegen.

Für die Schutzwirkung der Gurte ist der Gurtbandverlauf von großer Bedeutung. Wie die Gurte richtig angelegt werden, ist auf den nächsten Seiten beschrieben.

### Sicherheit von Kindern

Kinder unter 12 Jahren gehören normalerweise auf die Rücksitzbank (Bus, Kombi, Doppelkabine)<sup>1)</sup>.

**Je nach Alter, Körpergröße und Gewicht sind sie dort durch ein Kinder-Rückhaltesystem oder durch die vorhandenen Sicherheitsgurte zu sichern.**

Wenn ein vom jeweiligen Hersteller ausdrücklich dafür zugelassenes Rückhaltesystem verwendet wird, dürfen Kinder auch auf dem Beifahrersitz mitgenommen werden. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß die Sicherheit auf der Rücksitzbank erfahrungsgemäß größer ist.

**Auf keinen Fall dürfen Kinder – auch keine Babys! – auf dem Schoß von Erwachsenen im Fahrzeug mitgenommen werden.**

■ Babys bis zu etwa 9 Monaten/10 kg sind bei einem Unfall am wirkungsvollsten in einer Sicherheitssitz- oder Sicherheitsliegeschale geschützt.

■ Kinder bis zu etwa 7 Jahren/25 kg sind, abhängig von der Körpergröße, am besten in einem Kindersitz oder durch ein Sicherheitssitzpolster gesichert.

■ Kinder über etwa 7 Jahre dürfen auf den Rücksitzen die vorhandenen Drei- oder Zweipunktgurte anlegen. Dabei muß sichergestellt sein, daß der Schultergurtteil mittig über die Schulter und **nicht über den Hals** verläuft. Der Beckengurt muß über das Becken – **nicht über den Bauch** – des Kindes verlaufen.

Gegebenenfalls ist ein Sicherheitssitzkissen zu verwenden, um die Sitzposition zu erhöhen.

Beim Kauf, Einbau und bei Benutzung eines Kinder-Rückhaltesystems ist folgendes zu berücksichtigen:

■ Aus Sicherheitsgründen sollte ein Rückhaltesystem gewählt werden, das der internationalen Sicherheitsnorm ECE R 44 entspricht. Empfehlenswert sind Rückhaltesysteme, die an die im Fahrzeug vorhandenen Gurte angeschlossen werden können. Sind diese Gurte zu kurz, können Adaptergurte verwendet werden, die bei V.A.G Betrieben erhältlich sind.

■ Für Babys und Kleinkinder bieten erfahrungsgemäß Kindersitze bzw. Sitz- und Liegeschalen, bei denen das Kind mit dem Rücken zur Fahrtrichtung sitzt, die größtmögliche Sicherheit.

<sup>1)</sup> Eventuell abweichende Gesetzesvorschriften sind zu beachten.

■ Es sollten nur solche Kindersitze bzw. Sitz- und Liegeschalen verwendet werden, die großflächig auf dem Autositzpolster aufliegen. Sitze mit Füßen oder Rohrgerstellten ohne Bodenplatte drücken sich leicht in das Sitzpolster ein und sind dadurch weniger sicher.

■ Werden Kinder-Rückhaltesysteme verwendet, die gemeinsam mit den im Fahrzeug vorhandenen Gurten befestigt werden, ist besondere Vorsicht geboten. Es muß sichergestellt sein, daß die Schrauben in der gesamten Länge der Gewindebohrung tragen.

Außerdem ist darauf zu achten, daß das Gurtband nicht durch scharfkantige Beschläge beschädigt werden kann.

■ **Für den Einbau und die Benutzung sind die gesetzlichen Bestimmungen und die Anweisungen des jeweiligen Rückhaltesystem-Herstellers zu beachten.**

## Allgemeine Hinweise

### Das Gurtband darf nicht verdreht sein.

Mit **einem** Gurt dürfen sich niemals zwei Personen (**auch keine Kinder**) anschnallen. Besonders gefährlich ist es, den Gurt um ein auf dem Schoß sitzendes Kind zu legen!

Das Gurtband darf nicht über feste oder zerbrechliche Gegenstände (Brille, Kugelschreiber, Schlüsselbund, Tabakspfeife usw.) führen, weil dadurch Körperverletzungen verursacht werden können.

Stark auftragende, lose Kleidung (z. B. Mantel über Sakko) beeinträchtigt den einwandfreien Sitz und die Funktion der Sicherheitsgurte.

Das Gurtband darf nicht eingeklemmt sein und nicht an scharfen Kanten scheuern!

Die Schloßzunge darf nur in das zum jeweiligen Sitzplatz gehörende Schloßteil gesteckt werden – andernfalls ist die Schutzwirkung beeinträchtigt.

Der Einführtrichter für die Schloßzunge darf nicht durch Papier oder ähnliches verstopft sein, da sonst die Schloßzunge nicht einrasten kann.

Das Gurtband muß saubergehalten werden, da durch grobe Verschmutzung die Funktion des Gurtautomaten beeinträchtigt werden kann (siehe auch Kapitel „Fahrzeug-  
Wissenswertes“).

Sicherheitsgurte, die beschädigt sind oder während eines Unfalles beansprucht und dadurch gedehnt wurden, müssen erneuert werden – am besten von einem V.A.G. Betrieb. Außerdem sind auch die Verankerungen der Gurte zu prüfen.

Bei Fahrzeugen, die ab Werk nicht mit Sicherheitsgurten ausgerüstet sind, können nachträglich Gurte für alle Sitzplätze eingebaut werden. Einzelheiten über den ordnungsgemäßen Einbau von Sicherheitsgurten sind V.A.G. Betrieben bekannt. Der nachträgliche Gurteinbau sollte deshalb dort durchgeführt werden.

In einigen Exportländern können Sicherheitsgurte verwendet werden, deren Funktion von den auf den nächsten Seiten erwähnten Automatik- und Beckengurten abweicht.

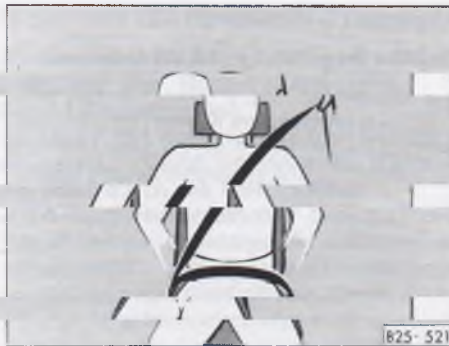
## Hinweis

Beim Kastenwagen befinden sich im Laderaum keine Gurtbefestigungspunkte.

## Dreipunkt-Automatikgurte\*

Die Automatikgurte gewähren bei langsamem Zug volle Bewegungsfreiheit. Bei plötzlichem Bremsen blockieren sie jedoch.

Die Automatik blockiert die Gurte auch beim Beschleunigen, bei Berührung und in Kurven.



Auf den Vordersitzen kann der Verlauf der Schultergurte mit Hilfe der Sitzhöhenverstellung des Fahrers mit Hilfe der Adapter<sup>1)</sup> zur Veränderung der Gurtgröße körpergerecht angepaßt werden. Einzelheiten sind V.A.G Betrieben bekannt.

**Der Beckengurt-Teil muß immer fest am Becken anliegen. Gurtband gegebenenfalls etwas nachziehen.**

**Besonders bei schwangeren Frauen muß der Beckengurt-Teil möglichst tief am Becken anliegen, damit kein Druck auf den Unterleib ausgeübt wird.**

## Annehmen

Gurtband an der Schloßzunge langsam und gleichmäßig über Brust und Becken ziehen und Zunge in das zum Sitz gehörende Schloßteil einstecken, bis sie hörbar einrastet (Zugprobe!).

**Der Schultergurt-Teil muß, wie abgebildet, ungefähr über die Schultermitte – keinesfalls über den Hals – verlaufen und gut am Oberkörper anliegen.**

**Die Rückenlehnen der Vordersitze dürfen dabei nicht zu weit nach hinten geneigt sein, da sonst die Sicherheitseigenschaften der Wirkung verlieren können.**

<sup>1)</sup> Beim Einbau sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten. Zum Beispiel ist in der Bundesrepublik Deutschland eine Anhebung nach § 19 StVZO erforderlich.

## Ablegen

Gelöst wird der Gurt durch Fingerdruck auf eine große Taste im Schloßteil. Die Schloßzunge springt dabei durch Federdruck aus dem Schloßteil heraus.

Sobald man Handrücken über den Aluminiumautomat des Gurtschiebers aufwickeln kann.



B33-497

**Zum Verkürzen** genügt es, am freien Ende des Gurtes zu ziehen.

Überschüssige Gurtlänge wird durch Verschieben des Kunststoffschiebers aufgefangen.

## Beckengurt \*

Das Gurtschloß wird wie bei den Dreipunkt-Automatgurten bedient.

Der Gurt wird mit dem Beckengurt anliegen.

**Zum Verlängern** des Gurtes ist die Schloßzunge im rechten Winkel zum Gurtband zu halten und das Gurtband auf die erforderliche Länge durchzuziehen – siehe Abbildung.

Das Einstellen des Gurtes wird erleichtert, indem Schloßzunge und -kappe in Längsrichtung zusammengedrückt werden.



## BEDIENUNG

### KOPFSTÜTZEN\*



#### Achtung

**Kopfstützen müssen entsprechend eingestellt werden. Nur richtig eingestellte Kopfstützen bieten zusammen mit den Sicherheitsgurten einen wirkungsvollen Schutz.**

#### Höhe einstellen

Stütze mit beiden Händen seitlich fassen und nach oben oder unten schieben – die Oberkante der Stütze muß etwa in Augenhöhe liegen.



#### Aus- und einbauen

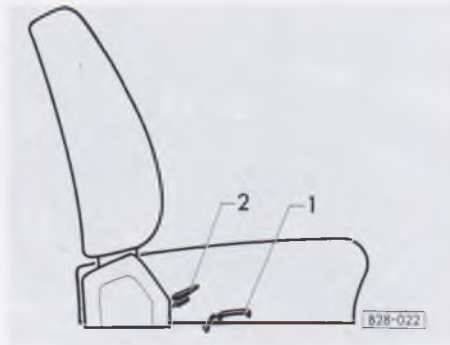
Federklammern aus den Führungsringen in der Rückenlehne mit kleinem Schraubendreher seitlich herausdrücken. Kopfstütze herausziehen.

Zum Wiedereinbau zuerst Federklammern in die Führungsringe so hineindrücken, daß der gerade Schenkel der Klammern hinten liegt. Dann die Stangen der Kopfstütze so weit in die Führungen schieben, bis sie hörbar einrasten.

SITZE

**Achtung**

- Aus Sicherheitsgründen darf der Fahrersitz in Längsrichtung nur bei stehendem Fahrzeug eingestellt werden.
- Während der Fahrt dürfen die Rückenlehnen nicht zu weit nach hinten geneigt werden, weil sonst die Wirkung der Sicherheitsgurte beeinträchtigt wird.



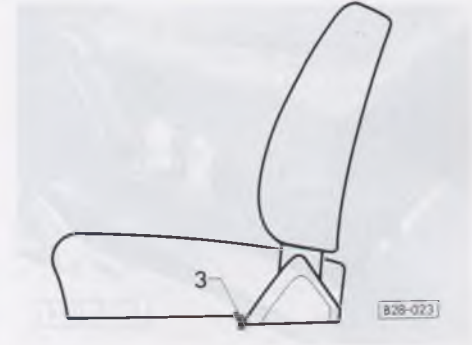
**Linker Einzelsitz ohne Höhereinstellung**

**Sitz in Längsrichtungen einstellen**

- Hebel (1) an der rechten Seite des Sitzes hochziehen und Sitz verschieben.
- Hebel loslassen und Sitz weiter verschieben, bis die Verriegelung einrastet.

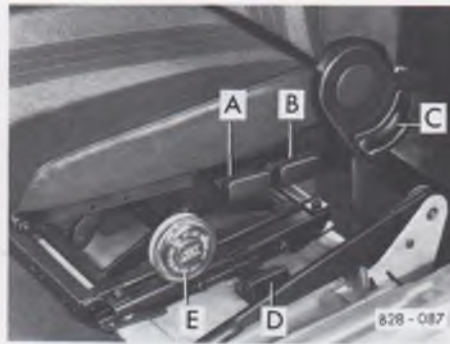
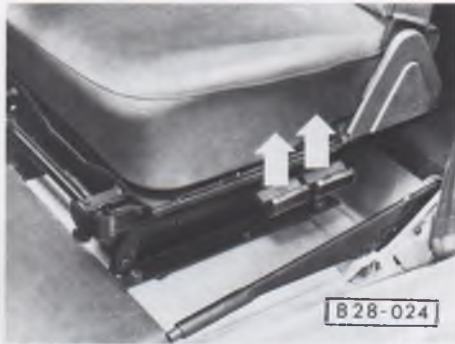
**Lehnenneigung einstellen**

- Lehne entlasten und Hebel (2) am rechten Sitzbeslag nach unten drücken.
- Lehne durch Verlagerung des Oberkörpers in die gewünschte Neigung bringen und Hebel loslassen.



**Sitz ausbauen**

- Sitz nach vorn bis in die 1. Arretierung schieben.
- Anschlaghaken (3) gegen die Federkraft hochschwenken, gleichzeitig Hebel (1) hochziehen, halten und Sitz nach vorn über den Anschlag hinwegschieben.
- Beim Wiedereinbau darauf achten, daß der Sitz richtig in den Führungsschienen sitzt.



## Sitz in Längsrichtung einstellen

- Hebel D an der Sitzaußenseite ziehen und Sitz verschieben.
- Hebel loslassen und Sitz weiter verschieben, bis die Verriegelung einrastet.

## Sitz auf Fahrergewicht einstellen

Um bei jeder Belastung des Fahrersitzes ein gleichmäßig gutes Ansprechen der Sitz-Federung zu erreichen, muß das Gewicht des Fahrers mit dem Stellrad E anhand der Gewichtsskala eingestellt werden.

## Sitz ausbauen

Zum Herausnehmen des Sitzes müssen die Schrauben in den Führungsschienen herausgedreht werden.

## Achtung

■ **Aus Sicherheitsgründen darf die Höhe\* des Fahrersitzes nur bei stehendem Fahrzeug eingestellt werden!**

■ **Auch bei nachträglichem Gurteinbau dürfen für den Schwingsitz\* nur Automatikgurte verwendet werden.**

## Einzelsitz mit Höheneinstellung\*

### Sitzneigung einstellen

■ Vorderen oder hinteren Hebel an der Sitzaußenseite hochziehen und durch Verlagerung des Körpergewichtes den Sitz nach vorn oder hinten neigen.

■ Hebel loslassen und in die nächste Arretierung einrasten lassen.

### Sitzhöhe einstellen

Abwechselnd den vorderen und hinteren Hebel hochziehen und durch Verlagerung des Körpergewichtes nach hinten und vorn den Sitz heben oder senken.

„Sitz in Längsrichtung einstellen“, „Lehnenneigung einstellen“ und „Sitz ausbauen“

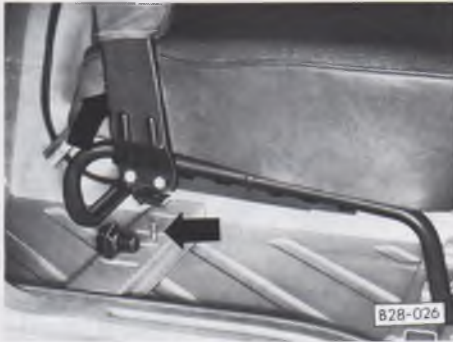
## Schwingsitz\*

„Sitzneigung einstellen“ und „Sitzhöhe einstellen“ werden wie beim „Einzelsitz mit Höheneinstellung“ durchgeführt. Der vordere und hintere Hebel sind in der obigen Abbildung mit A und B gekennzeichnet.

### Lehnenneigung einstellen

■ Lehne entlasten und Hebel C an der Sitzaußenseite hochziehen.

■ Lehne durch Verlagerung des Oberkörpers in die gewünschte Neigung bringen und Hebel loslassen.



## Rechter Einzelsitz

### Sitz ausbauen

- Befestigungsmutter hinten am Sitzgestell abschrauben.
- Sitz hinten ankippen und nach vorn herausheben.

### Sitz in Längsrichtung einstellen \*

- Griff vorn am Sitz drücken und Sitz verschieben.
  - Griff loslassen und Sitz weiter verschieben, bis die Verriegelung einrastet.
- „Lehnenneigung einstellen“ siehe Seite 17.



## Beifahrer-Doppelsitzbank \*

### Sitzbank hochklappen

Um an die Motorraumhaube zu gelangen, muß die Beifahrerdoppelsitzbank hochgeklappt werden:

- Beifahrertür öffnen.
- Sitzlehnenentriegelung (1) nach unten drücken und Lehne nach vorn klappen.
- Sitz mit dem Griff (2) entriegeln und hochklappen.

## Sitzheizung \*

Sitz- und Lehnenfläche des Fahrersitzes können bei eingeschalteter Zündung elektrisch beheizt werden.

Weitere Hinweise siehe „Schalter“, Seite 34.

## Sitze im Fahrgastraum \*

(Doppelkabine)

Der Raum unter der Sitzbank kann zusätzlich als Stauraum verwendet werden. An den Stauraum gelangt man durch Hochklappen der Sitzfläche.

### Sitzbank herausnehmen

Gummischlaufe lösen, Sitzbank nach oben schwenken und herausnehmen.

## Kopfstützen \*

Die Kopfstützen müssen der Körpergröße entsprechend eingestellt werden – siehe Seite 16.



## BEDIENUNG

### LADERAUM/LADEFLÄCHE

#### Hinweise zum Beladen

■ Das Ladegut muß so verstaut werden, daß es beim Bremsen nicht verrutschen oder gar nach vorne fliegen kann.

■ Im Interesse guter Fahreigenschaften sollte Ladegut möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht dürfen auf keinen Fall überschritten werden – siehe Seiten 117 – 121.

■ Um eine ausreichende Lenkbarkeit zu gewährleisten, beträgt die Mindest-Vorderachslast:

LT 28 – 40: 1000 kg

LT 45 – 55: 25 % des jeweiligen Gesamtgewichtes.

#### Achtung

Fahrzeuge mit abschraubarer Pritsche sollten nicht ohne Pritsche gefahren werden. Wenn das dennoch einmal erforderlich ist, sind die Hinweise auf Seite 128 zu beachten.

### VERDECKPLANE\*

Bitte darauf achten, daß die Plane vorn hinter dem Fahrerhaus ordnungsgemäß befestigt ist.

Das ist der Fall, wenn die mitgelieferte Stange durch den Abnäher unten an der Plane gesteckt und links und rechts an der Bordwand festgeschraubt ist.

### BORDWÄNDE



Zum Abklappen der Bordwände Griff des Verschlusses soweit von der Bordwand abziehen, bis der Sicherheitsstift aus dem Arretierungsloch gehoben ist, dann Griff nach unten schwenken.

**Bei Fahrzeugen mit Halteseilen für die hintere Bordwand darf die abgeklappte Bordwand höchstens mit 150 kg belastet werden.**

## DACHGEPÄCKTRÄGER

Dachlasten erhöhen den Schwerpunkt des Fahrzeuges und führen zu hoher dynamischer Achslastverlagerung sowie Fahrzeugneigung bei Fahrbahnebenenheiten und Kurvenfahrt. Das Fahrverhalten wird erheblich verschlechtert. Aus diesem Grund sind Dachlasten möglichst zu vermeiden.

Wenn dennoch ein Dachgepäckträger verwendet werden soll, ist folgendes zu beachten:

- Nur Dachgepäckträger mit mindestens 5 Stützfüßen auf jeder Seite und mit Abstützung im Dachfalz verwenden.
- Die Träger müssen genau nach den Anweisungen des Trägerherstellers befestigt werden.
- Bei Verwendung ungeeigneter Dachgepäckträger oder bei nicht vorschriftsmäßiger Montage sind dadurch eventuell am Fahrzeug entstehende Schäden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Last gleichmäßig verteilen. Zulässige Dachlast und zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs nicht überschreiten. Siehe Seiten 117 – 121.

■ Beim Transport von großflächigen Gegenständen auf dem Fahrzeugdach ist zu beachten, daß sich die Fahreigenschaften auch durch die vergrößerte Windangriffsfläche verändern. Fahrweise und Geschwindigkeit müssen deshalb darauf abgestimmt werden.

■ Wenn bei Fahrzeugen mit Zwillingsbereifung die zulässige Dachlast ausgenutzt wird, sind an beiden Achsen Stabilisatoren gegebenenfalls nachzurüsten bzw. die vorhandenen durch stärkere zu ersetzen. Das sollte am besten von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden (siehe auch unsere „Aufbaurichtlinien“).

# BEDIENUNG

## PEDALE

Die Bedienung der Pedale darf nie behindert werden!

Im Fußraum dürfen deshalb keine Gegenstände abgelegt werden, die unter die Pedale rutschen können.

Im Pedalbereich dürfen auch keine Fußmatten oder andere zusätzliche Bodenbeläge liegen:

- Bei Störungen an der Bremsanlage kann ein größerer Pedalweg erforderlich sein.
- Kupplungs- und Gaspedal müssen jederzeit ganz durchgetreten werden können.
- Alle Pedale müssen ungehindert in ihre Ausgangsstellung zurückkommen können.

Deshalb dürfen nur Fußmatten verwendet werden, die den Pedalbereich freilassen und die gegen Verrutschen gesichert sind.

## BREMSEN

Die folgenden Hinweise sind sehr wichtig für eine einwandfreie Funktion der Bremsanlage.

■ Neue Bremsbeläge müssen sich „einschleifen“ und haben daher etwa während der ersten 200 km noch nicht die optimale Reibkraft. Die etwas verminderte Bremswirkung kann durch einen stärkeren Druck auf das Bremspedal ausgeglichen werden. Das gilt auch später nach einem Bremsbelagwechsel.

■ Sollte sich einmal der Pedalweg plötzlich vergrößern, kann ein Bremskreis der Zweikreis-Bremsanlage ausgefallen sein. Man kann dann zwar noch bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren, muß sich aber auf dem Weg dorthin auf höhere Pedalkräfte und längere Bremswege einstellen.

■ Der Bremsflüssigkeitsstand muß regelmäßig geprüft werden – siehe Seite 69.

Ein zu niedriger Bremsflüssigkeitsstand wird durch Aufleuchten der Bremskontrollleuchte\* angezeigt (siehe auch Seite 28).

■ Die Abnutzung der Bremsbeläge ist in hohem Maße von den Einsatzbedingungen und der Fahrweise abhängig. Besonders bei Fahrzeugen, die häufig im Stadt- und Kurzstreckenverkehr oder sehr sportlich ge-

fahren werden, kann es deshalb auch zwischen den im Serviceplan angegebenen Abständen notwendig sein, die Stärke der Bremsbeläge in einem V.A.G Betrieb prüfen zu lassen.

■ Im Gefälle sollte durch rechtzeitiges Zurückschalten die Bremswirkung des Motors ausgenutzt werden. Dadurch wird die Bremsanlage entlastet. Muß zusätzlich gebremst werden, soll das nicht anhaltend, sondern in Intervallen geschehen.

■ Bei bestimmten Betriebszuständen, wie z. B. nach Wasserdurchfahrten, bei heftigem Regen oder nach dem Wagenwaschen kann die Wirkung der Bremsen wegen feuchter bzw. im Winter vereister Bremscheiben und -beläge verzögert einsetzen – die Bremsen müssen erst trockengebremst werden.

Auch bei Fahrten auf salzgestreuten Straßen kann die volle Bremswirkung verzögert einsetzen, wenn längere Zeit nicht gebremst wird – die Salzschrift auf Bremscheiben und Bremsbelägen muß beim Bremsen erst abgeschliffen werden.

### Bremskraftverstärker

Der Bremskraftverstärker arbeitet mit Unterdruck, der nur bei laufendem Motor vorhanden ist.

## SCHALTGETRIEBE

### Achtung

**Deshalb das Fahrzeug nie mit abgestelltem Motor rollen lassen.**

Arbeitet der Bremskraftverstärker nicht, weil z. B. das Fahrzeug abgeschleppt werden muß, oder weil ein Schaden am Bremskraftverstärker aufgetreten ist, muß das Bremspedal entsprechend kräftiger getreten werden.

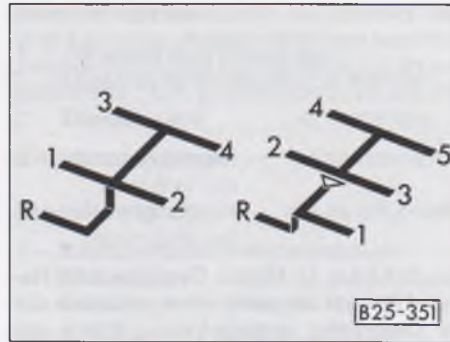
### Handbremse

Der Handbremshebel befindet sich neben dem Fahrersitz.

Zum Anziehen der Handbremse den Hebel fest hochziehen. Bei abschüssiger Fahrbahn ist zusätzlich der 1. Gang einzulegen. Der Handbremshebel sollte auch deshalb stets fest angezogen werden, damit nicht versehentlich mit angezogener Handbremse gefahren werden kann.

Bei angezogener Handbremse und eingeschalteter Zündung leuchtet die Bremskontrollleuchte \* auf.

Zum Lösen der Handbremse Handbremshebel etwas hochziehen, Sperrknopf hineindrücken und Hebel ganz nach unten drücken.



### Schaltschema

4-Gang-Getriebe

5-Gang-Getriebe

Normalerweise wird im 1. Gang angefahren. Bei Fahrzeugen mit 5-Gang-Getriebe kann **in der Ebene und bei geringer Zuladung** auch im 2. Gang angefahren werden.

Das gilt nicht für Fahrzeuge mit dem 51-kW-Dieselmotor und dem 68-kW-Turbo-Dieselmotor. Diese Fahrzeuge dürfen nur im 1. Gang angefahren werden.

### 5-Gang-Getriebe\*

**Zum Einlegen des 1. Ganges** Schalthebel über den Druckpunkt hinaus bis zum Anschlag nach links schieben und nach hinten ziehen.

### Rückwärtsgang einlegen

Der Rückwärtsgang darf nur bei stehendem Fahrzeug eingelegt werden. Bei laufendem Motor sollte bei ganz durchgetretenem Kupplungspedal einige Sekunden gewartet werden, um Kratzgeräusche zu vermeiden.

Bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung brennen die Rückfahrleuchten.

### Hinweis

Während der Fahrt sollte die Hand nicht auf dem Schalthebel liegen: Der Druck der Hand überträgt sich auf die Schaltgabeln im Getriebe und kann so auf die Dauer zu vorzeitigem Verschleiß der Schaltgabeln führen.



# BEDIENUNG

## NEBENABTRIEB VOM GETRIEBE \*

Der Nebenabtrieb ermöglicht den Betrieb von Nebenverbrauchern mit Kraftabnahme vom Fahrzeuggetriebe.

**Betriebshinweise des Herstellers des Nebenverbrauchers beachten!** Je nach Einsatzart sind die Betriebsdauer oder die zu übertragende Leistung zu begrenzen.

Der Schalthebel für den Nebenabtrieb sitzt hinter dem Gangschalthebel.

Die Drehzahl des Anschlußflansches am Nebenabtrieb läßt sich mit einem Handgashebel (an der Seitenwand neben dem Kuppelungspedal) regeln:

Drehzahl niedrig (Leerlauf) – Hebel senkrecht

Drehzahl erhöhen – Hebel nach hinten

**Das Ein- und Ausschalten darf nur bei stehendem Fahrzeug erfolgen. Vorher Kuppelung treten und etwa 6 Sekunden warten.**

Der Betrieb des Nebenabtriebs ist auch während der Fahrt möglich, dann darf aber das Hauptgetriebe nicht geschaltet werden, um die Synchronisierung nicht übermäßig zu beanspruchen.

Nebenabtrieb ein – Kupplung treten, Hebel nach vorn

Nebenabtrieb aus – Kupplung treten, Hebel nach hinten

**Um Schäden an Motor, Getriebe oder Nebenaggregat zu vermeiden, müssen die im Diagramm angegebenen Werte genau eingehalten werden.**

### Beispiel 1

Vorgabe: Generator  $P = 9 \text{ kW}$  (12,2 PS),

Drehzahl  $n = 1500/\text{min}$

Ergebnis: Abtriebsmoment  $M_d = 57 \text{ Nm}$ , folglich Dauerbetrieb zulässig.

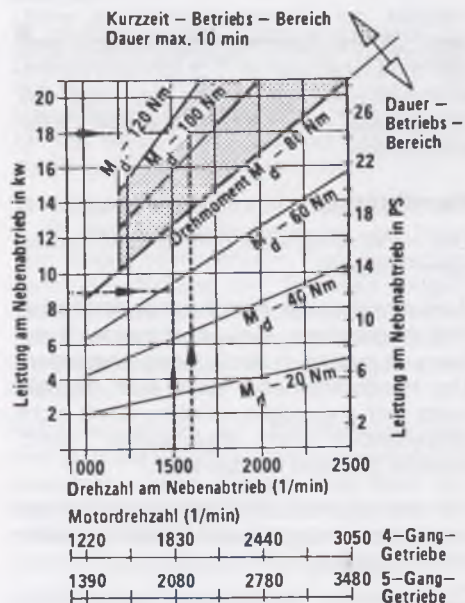
### Beispiel 2

Vorgabe: Hydraulikpumpe  $P = 18 \text{ kW}$

(24,5 PS), Drehzahl  $n = 1600/\text{min}$

Ergebnis: Abtriebsmoment  $M_d = 107 \text{ Nm}$ , folglich **nur** Kurzzeitbetrieb bis max. 10 Minuten zulässig.

## Leistungen, Drehmomente und Drehzahlen für Dauer- und Kurzzeitbetrieb



B 28-075

## LENKANLASS-SCHLOSS

**Benzinmotoren**

- 1 – Zündung aus/Motor aus  
Lenkung kann gesperrt\* werden.
- 2 – Zündung ein
- 3 – Motor anlassen

**Dieselmotoren**

- 1 – Kraftstoffzufuhr unterbrochen/  
Motor aus  
Lenkung kann gesperrt\* werden.
- 2 – **Vorglüh- und Fahrtstellung**  
Solange vorgeglüht wird, sollten keine größeren Verbraucher eingeschaltet sein – die Batterie wird sonst unnötig belastet.
- 3 – Motor anlassen

**Für alle Fahrzeuge gilt:****Stellung 1:**

Zum **Sperren der Lenkung** bei abgezogenem Schlüssel das Lenkrad drehen, bis der Lenkungssperrbolzen\* hörbar einrastet.

**Achtung**

**Schlüssel erst abziehen, wenn das Fahrzeug zum Stillstand gekommen ist!**

**Stellung 2:**

Wenn sich der Schlüssel nicht oder nur schwer in diese Stellung drehen läßt, Lenkrad etwas hin- und herbewegen – die Lenkungssperre\* wird dadurch entlastet!

**Stellung 3:**

In dieser Stellung werden die Scheinwerfer auf Standlicht zurückgeschaltet und weitere größere elektrische Verbraucher abgeschaltet.

Vor jedem erneuten Anlassen muß der Zündschlüssel in Stellung 1 zurückgedreht werden: Die Anlaß-Wiederhol Sperre im Lenkanlaßschloß verhindert, daß der Anlaser bei laufendem Motor einspurt und dadurch beschädigt werden kann.

### Allgemeine Hinweise

#### Achtung

**Beim Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen besteht Vergiftungsgefahr!**

■ Vor dem Anlassen Schalthebel in Leerlaufstellung bringen und Handbremse fest anziehen.

■ Während des Anlaßvorganges Kuppelungspedal durchtreten, der Anlasser muß dann nur den Motor durchdrehen.

■ Sobald der Motor anspringt, Schlüssel loslassen – der Anlasser darf nicht mitlaufen.

■ Nach dem Anlassen des kalten Motors kann es kurzzeitig zu verstärkten Laufgeräuschen kommen, weil sich im hydraulischen Ventilspielausgleich \* erst ein Öldruck aufbauen muß. Das ist normal und deshalb unbedenklich.

■ *Den Motor nicht im Stand warmlaufen lassen! Sofort losfahren.*

■ Hohe Drehzahlen und Vollgas vermeiden, solange der Motor seine Betriebstemperatur noch nicht erreicht hat.

■ **Der Motor darf bei betriebswarmem Abgaskatalysator\* nicht durch Anschleppen über eine längere Strecke gestartet werden, da sonst unverbrannter**

**Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen kann.**

### Vergasermotor

#### Anlassen des kalten Motors

Der Vergaser ist mit einer Startautomatik ausgerüstet, die bei kaltem Motor durch das erste Niedertreten des Gaspedals ausgelöst wird.

■ Gaspedal einmal (bei Frost zweimal) langsam ganz durchtreten und wieder loslassen.

Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach 10 Sekunden abbrechen und nach etwa einer halben Minute wiederholen.

■ Die mit zunehmender Motorerwärmung ansteigende Leerlaufdrehzahl wird durch Antippen des Gaspedals gesenkt.

#### Anlassen des betriebswarmen bzw. heißen Motors

■ **Während des Anlassens** Gaspedal langsam durchtreten und Vollgasstellung beibehalten – nicht mit dem Gaspedal pumpen!

Unter ungünstigen Umständen kann der Startvorgang bis zu 9 Sekunden dauern.

■ Pedal nach dem Anspringen des Motors sofort loslassen.

### Einspritzmotor

Der Motor ist mit einer Benzineinspritzung ausgerüstet, die automatisch für jeden Betriebszustand das richtige Kraftstoff-/Luft-Gemisch liefert. Die Beschreibung des Startvorganges gilt deshalb – unabhängig von der Außentemperatur – sowohl für den kalten als auch für den warmen Motor.

■ Vor und während des Startens **kein Gas geben.**

Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach 10 Sekunden abbrechen und nach etwa einer halben Minute wiederholen.

Springt der Motor trotzdem nicht an, kann die Schmelzsicherung für die elektrische Kraftstoffpumpe durchgebrannt sein – Seiten 87 und 88.

■ Bei sehr heißem Motor kann es nach dem Anspringen des Motors erforderlich sein, etwas Gas zu geben.



## Dieselmotoren

### Vorglühanlage

Der Motor ist mit einer Vorglühanlage ausgerüstet. Die erforderliche Vorglühzeit wird durch eine von der Kühlmitteltemperatur gesteuerte Vorglüh-Kontrolleuchte angezeigt – siehe Seite 29.

### Kaltstartbeschleuniger

Das Anspringen des kalten Motors wird durch eine in die Einspritzpumpe eingebaute Vorrichtung (Kaltstartbeschleuniger) erleichtert.

Der Kaltstartbeschleuniger wird eingeschaltet, wenn der Zugknopf links in der Instrumententafel unter dem Lichtschalter **ganz** herausgezogen wird.

### Anlassen des kalten Motors

■ Den Zugknopf des Kaltstartbeschleunigers bei Außentemperaturen bis zu  $-15^{\circ}\text{C}$  vor dem Starten **ganz** herausziehen.

Nur bei noch tieferen Temperaturen sollte der Zuggriff erst **nach Einsetzen regelmäßiger Zündungen** gezogen werden – der Motor springt dann unter Umständen besser an.

■ Den Schlüssel im Lenkanlaßschloß auf Stellung 2 drehen (siehe Seite 25) – die Vorglüh-Kontrolleuchte leuchtet auf. Sie er-

leuchtet nach Erreichen der Zündtemperatur (siehe Seite 29).

**Solange vorgeglüht wird, sollten keine größeren Verbraucher eingeschaltet sein – die Batterie wird sonst unnötig belastet.**

■ Sofort nach Verlöschen der Kontrolleuchte den Motor anlassen. Während des Startens kein Gas geben.

Setzen nur unregelmäßige Zündungen ein, den Anlasser noch einige Sekunden weiter betätigen (maximal eine halbe Minute), bis der Motor aus eigener Kraft durchläuft.

Springt der Motor nicht an, nochmals vorglühen und erneut wie beschrieben starten.

Sollte der Motor trotzdem nicht anspringen, können die Schmelzsicherungen für die Diesel-Vorglühanlage durchgebrannt sein – Seite 88.

■ Den Zugknopf des Kaltstartbeschleunigers ganz zurückschieben, sobald der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat.

### Anlassen des betriebswarmen Motors

Die Vorglühkontrolleuchte leuchtet nicht auf – der Motor kann sofort angelassen werden. Dabei den Kaltstartbeschleuniger nicht ziehen und kein Gas geben.

## MOTOR ABSTELLEN

### ■ Für alle Motoren gilt:

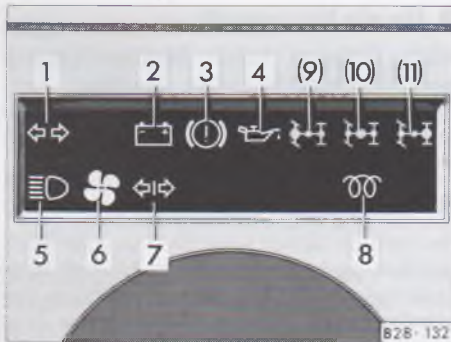
**Nach längerer hoher Motorbelastung den Motor nicht sofort abstellen, sondern ca. 2 Minuten mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen, damit ein Wärmestau vermieden wird.**

### ■ Für den Vergasermotor gilt:

Bei heißem Motor kann das Vergaser-Kühlgebläse nach Abstellen des Motors eine Zeitlang weiterlaufen oder sich plötzlich einschalten – auch bei ausgeschalteter Zündung.

**■ Für Fahrzeuge mit Katalysator\* gilt: Die Zündung darf nicht ausgeschaltet werden, solange das Fahrzeug bei eingelegtem Gang rollt, andernfalls kann unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen, dort verbrennen und zur Überhitzung führen.**





Seite

1 – Blinkanlage	28
2 – Generator	28
3 – Bremsanlage	28
4 – Motor-Öldruck	29
5 – Fernlicht	29
6 – Dachlüfter	29
7 – Anhängerblinkanlage	29
8 – Vorglühanlage	29
9 – Differentialsperre vorn <sup>1)</sup>	
10 – Allradantrieb <sup>1)</sup>	
11 – Differentialsperre hinten <sup>1)</sup>	

### 1 – Blinkanlage ↔

Die Kontrolleuchte blinkt bei eingeschalteter Blinkanlage mit. Fällt eine Blinkleuchte aus, ist der Blinkimpuls der Kontrolleuchte etwa doppelt so schnell. Das gilt nicht bei Anhängerbetrieb.

Weitere Hinweise siehe Seite 35.

### 2 – Generator ⎓

Die Kontrolleuchte leuchtet beim Einschalten der Zündung auf. Sie muß nach dem Anspringen des Motors erlöschen.

Leuchtet die Kontrolleuchte während der Fahrt auf, wird die Batterie nicht mehr geladen. Das kann am Generator-Keilriemen liegen, deshalb anhalten, Motor abstellen, Keilriemen prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

Es ist jedoch nicht unbedingt erforderlich, einen gerissenen Keilriemen sofort zu erneuern. Man kann normalerweise noch bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren. Da sich dann aber die Batterie ständig entlädt, sollten alle nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Verbraucher ausgeschaltet werden.

### 3 – Bremsanlage (ⓘ)

Die Kontrolleuchte \* leuchtet bei

- angezogener Handbremse
- zu geringem Flüssigkeitsstand.

Die Zündung muß dabei eingeschaltet sein.

#### Achtung

**Sollte die Leuchte nach Lösen der Handbremse nicht erlöschen oder während der Fahrt aufleuchten, ist der Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter zu niedrig. Macht sich gleichzeitig ein größerer Leerweg des Bremspedals bemerkbar, kann einer der beiden hydraulischen Bremskreise ausgefallen sein.**

**Man kann dann zwar noch vorsichtig bis zum nächsten V.A.G Betrieb weiterfahren, muß sich aber auf dem Weg dorthin auf höhere Pedalkräfte und längere Bremswege einstellen.**

<sup>1)</sup> Diese Kontrolleuchten sind nur beim LT 4 x 4 in Funktion (siehe Zusatzanleitung).

#### 4 – Motor-Öldruck

Die Kontrollleuchte blinkt beim Einschalten der Zündung auf. Sie muß nach dem Anspringen des Motors erlöschen.

Erlischt die Kontrollleuchte nicht oder blinkt sie während der Fahrt – bei Motordrehzahlen über 2000/min. ertönt dann gleichzeitig ein Summer – **sofort anhalten, Motor abstellen**, Ölstand prüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen – siehe Seite 60.

Blinkt die Leuchte, obwohl der Ölstand in Ordnung ist, **nicht weiterfahren**. Der Motor darf dann auch nicht im Leerlauf laufen – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

#### Hinweise

**Die Öldruckkontrollleuchte ist keine Ölstandsanzeige! Deshalb sollte der Ölstand in regelmäßigen Abständen, am besten bei jedem Tanken, geprüft werden.**

Aus schaltungstechnischen Gründen brennt beim Aufleuchten der Öldruckkontrollleuchte auch die Bremskontrollleuchte ✱.

#### 5 – Fernlicht

Die Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Fernlicht oder bei Lichthupe auf.

#### 6 – Dachlüfter

siehe Seite 34

#### 7 – Anhängerblinkanlage

Die Kontrollleuchte ✱ blinkt bei eingeschalteter Blinkanlage im Anhängerbetrieb mit.

Fällt am Anhänger oder am Zugwagen eine Blinkleuchte aus, blinkt die Kontrollleuchte nicht.

Weitere Hinweise stehen auf Seite 46.

#### 8 – Vorglühanlage

(nur Dieselmotor)

Bei **kalem** Motor leuchtet die Kontrollleuchte beim Einschalten der Fahrtstellung (Zündung ein) auf.

Sollte die Kontrollleuchte blinken oder nicht aufleuchten, liegt ein Fehler in der Vorglühanlage vor – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Erlöschen der Leuchte den Motor sofort anlassen – siehe Seite 27.

Bei **betriebswarmem** Motor leuchtet die Vorglühkontrollleuchte nicht auf – der Motor kann sofort angelassen werden.

Im rechten großen Rundinstrument:

#### – Kühlmitteltemperatur/ Kühlmittelstand

Die Kontrollleuchte in der Kühlmitteltemperatur-Anzeige (siehe Seite 31) blinkt zur Funktionskontrolle beim Einschalten der Zündung einige Sekunden lang.

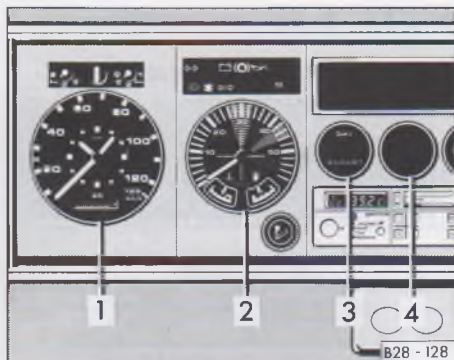
Sollte die Leuchte danach nicht erlöschen oder während der Fahrt blinken, kann entweder die Kühlmitteltemperatur zu hoch oder der Kühlmittelstand zu niedrig sein.

**Sofort anhalten, Motor abstellen** und Kühlmittelstand prüfen. Gegebenenfalls Kühlmittel auffüllen.

**Achtung**  
**Verbrühungsgefahr! Vor Abschrauben des Verschlussdeckels Motor abkühlen lassen.**

Nähere Hinweise siehe Seite 68.

Erlischt die Kontrollleuchte nicht, obwohl der Kühlmittelstand in Ordnung ist, **nicht weiterfahren** – fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.



### 1 – Tachometer

Bei **Gangschaltmarkierungen\*** auf der Tachometerskala ist zu beachten:

- Die Markierungen gelten nur bei **eingefahrenem** betriebswarmem Motor.
- Der nächstgrößere Gang sollte spätestens bei Erreichen der Markierung eingelegt werden.

*Früheres Hochschalten hilft Kraftstoff sparen und vermindert das Betriebsgeräusch!*

- In den nächstkleineren Gang darf frühestens geschaltet werden, wenn die Fahrgeschwindigkeit unter die Markierung abgesunken ist.

Während der Einfahrzeit sind die Fahrhinweise auf Seite 42 zu beachten.

### Kilometerzähler

Das obere Zählwerk registriert die gesamte zurückgelegte Fahrstrecke, das untere Zählwerk\* die Kurzstrecken. Die letzte Stelle des oberen bzw. unteren Zählwerks zeigt 100 m-Strecken an.

Das Zählwerk des Kurzstreckenzählers wird durch Drücken des Rückstellknopfes im Tachometer auf Null zurückgestellt.

### 1 – Fahrtschreiber\*

In vielen Ländern Europas besteht für bestimmte Fahrzeuge eine Einbau- und Benutzungspflicht für Fahrtschreiber. Das gilt z. B. für Fahrzeuge zur Güterbeförderung mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 t.

Fahrzeuge unter 3,5 t sind ebenfalls davon betroffen, wenn bei Anhängerbetrieb das zulässige Gesamtgewicht des Zuges über 3,5 t liegt.

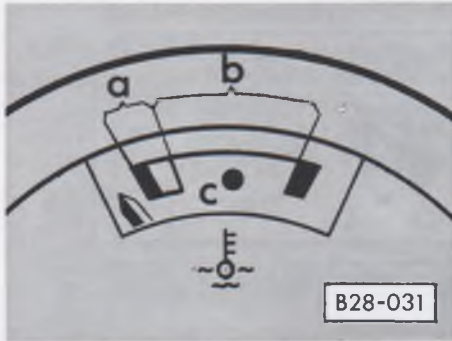
Einzelheiten über die gesetzlichen Vorschriften sind bei den zuständigen Behörden zu erfragen.

Die Bedienung des Fahrtschreibers wird in einer gesonderten Beilage des Fahrtschreiber-Herstellers beschrieben.

Fahrzeughalter in der Bundesrepublik Deutschland, deren Fahrzeuge mit einem Fahrtschreiber nationaler Gültigkeit ausgerüstet sind, müssen gemäß §57b StVZO nach jedem Einbau bzw. jeder Reparatur des Fahrtschreibers oder Kontrollgerätes, jeder Änderung der Wegdrehzahl oder des wirksamen Reifendurchmessers (Reifenwechsel), spätestens jedoch alle 2 Jahre, diese Geräte durch einen amtlich anerkannten Hersteller von Fahrtschreibern oder Kontrollgeräten oder einer von diesen ermächtigten Werkstatt überprüfen lassen.

	Seite
1 – Tachometer . . . . .	30
oder Fahrtschreiber . . . . .	30
2 – Kühlmitteltemperatur-Anzeige . . .	31
Kraftstoffvorrats-Anzeige . . . . .	31
zusätzlich möglich:	
Zeituhr . . . . .	32
oder Drehzahlmesser . . . . .	32
3 – Betriebsstundenzähler . . . . .	32
oder Zeituhr . . . . .	32
4 – Frei für Zusatzinstrument	





## 2 – Kühlmitteltemperatur-Anzeige

Die Anzeige arbeitet bei eingeschalteter Zündung. Es dauert jedoch einige Zeit, bis die Nadel ihre Anzeigestellung erreicht hat.

Beim Einschalten der Zündung blinkt außerdem die Warnleuchte (c) zur Funktionskontrolle einige Sekunden lang.

### a – Kaltbereich

Hohe Drehzahlen vermeiden und Motor noch nicht stark belasten!

### b – Normalbereich

Die Anzeigenadel soll sich bei normaler Fahrweise in diesem Bereich einpendeln.

Bei starker Motorbelastung und hohen Außentemperaturen kann die Nadel auch weit nach rechts wandern.

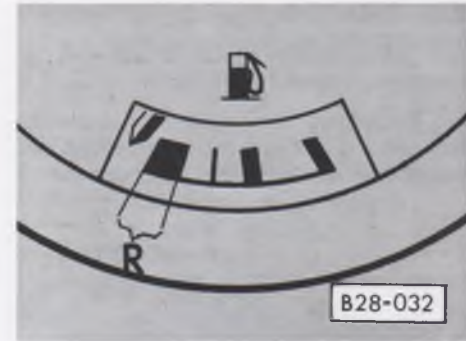
**Das ist unbedenklich, solange die Warnleuchte (c) nicht blinkt.**

### c – Warnleuchte

Sollte die Leuchte während der Fahrt blinken, zuerst feststellen, welche Kühlmitteltemperatur angezeigt wird.

Steht die Anzeige im Normalbereich, ist bei nächster Gelegenheit Kühlmittel nachzufüllen.

Befindet sich die Anzeige im Warnbereich, ist entweder der Kühlmittelstand zu niedrig oder die Kühlmitteltemperatur zu hoch. **Sofort anhalten, Motor abstellen** und Ursache der Störung feststellen – siehe Seite 29.



## 2 – Kraftstoffvorrat

Die Anzeige arbeitet bei eingeschalteter Zündung. Es dauert jedoch einige Zeit, bis die Nadel ihre Anzeigestellung erreicht hat.

Der Kraftstoffbehälter faßt etwa 70 (bei vergrößertem Behälter \* 110) Liter.

Wenn die Anzeigenadel das Reservefeld (R) erreicht, sind noch etwa 12 Liter Kraftstoff vorhanden.



## 2/3 – Zeituhr\*

Zum Einstellen der Uhrzeit Knopf im Zifferblatt drücken und Zeiger drehen.

Die Einstellung der Zeituhr im Fahrtschreiber wird in einer gesonderten Beilage des Fahrtschreiber-Herstellers beschrieben.

## 2 – Drehzahlmesser\*

Der Beginn des roten Feldes auf der Skala zeigt den kurzzeitig höchstzulässigen Drehzahlbereich des eingefahrenen betriebswarmen Motors – siehe auch Seite 42. Spätestens bei Erreichen dieses Feldes ist der nächstgrößere Gang einzulegen oder Gas wegzunehmen.

*Früheres Hochschalten hilft Kraftstoff sparen und vermindert das Betriebsgeräusch!*

In den nächstkleineren Gang sollte man spätestens zurückschalten, wenn der Motor nicht mehr ruckfrei läuft.

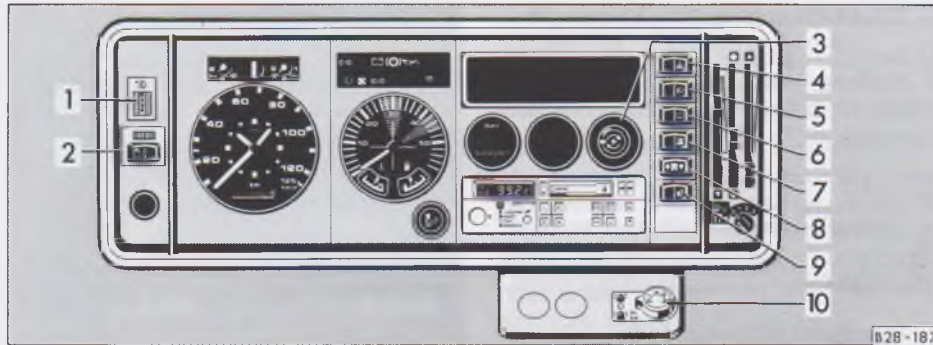
Das grüne bzw. grüngestrichelte Feld auf der Skala zeigt den Drehzahlbereich, in dem der Motor sein günstigstes Drehmoment hat.

Während der Einfahrzeit sind hohe Drehzahlen zu vermeiden.

## 3 – Betriebsstundenzähler\*

Der Betriebsstundenzähler arbeitet bei eingeschalteter Zündung. Die letzte Stelle des Zählwerkes zeigt zehntel Stunden an.

SCHALTER



**1 – Leuchtweitenregulierung \***

Mit der elektrischen Leuchtweitenregulierung können die Scheinwerfer dem Beladezustand des Fahrzeugs stufenlos angepaßt werden. Dadurch wird vermieden, daß der Gegenverkehr mehr als unvermeidbar geblendet wird. Gleichzeitig werden durch die richtige Scheinwerfereinstellung für den Fahrer bestmögliche Sichtverhältnisse geschaffen.

Die Scheinwerfer lassen sich nur bei eingeschaltetem Abblendlicht verstellen.

Zum Absenken des Lichtkegels Rändelrad aus der Grundstellung (-) nach unten drehen.

Bei den als PKW zugelassenen Modellen ist das Rändelrad außer dem waagerechten Strich für die Grundeinstellung mit den Einstellpositionen 1, 2 und 3 versehen.

Die Einstellpositionen entsprechen etwa folgender Fahrzeugbelastung:

- Sitzplätze teilweise oder alle besetzt, Gepäckraum leer
- 1 – Alle Sitzplätze besetzt, Gepäckraum gleichmäßig bis zum Erreichen der zulässigen Hinterachslast beladen.
- 2 – Fünf Sitzplätze besetzt, Gepäckraum beladen.
- 3 – Fahrersitz besetzt, Gepäckraum gleichmäßig bis zum Erreichen der zulässigen Last der entsprechenden Achse beladen.

Bei abweichenden Fahrzeugbelastungen können Zwischenstellungen gewählt werden.

**Hinweis**

Die Scheinwerfergrundeinstellung (nur mit Einstellgerät möglich) muß stets in Grundstellung (-) des Rändelrades erfolgen.

**2 – Lichtschalter**

Erste Raste – Standlicht  
Zweite Raste – Abblend- oder Fernlicht

Die Scheinwerfer brennen nur bei eingeschalteter Zündung. Während des Anlassens und nach Ausschalten der Zündung werden sie automatisch auf Standlicht zurückgeschaltet.

Bei eingeschaltetem Licht läßt sich die Helligkeit der Instrumentenbeleuchtung durch Drehen des Rändelrades \* oberhalb des Lichtschalters stufenlos regulieren.

Auf- und Abblenden der Scheinwerfer und Lichthupe siehe Seite 35.

**3 – Zusatzheizung \***

siehe Seite 39.

## 4 – Warnlichtanlage

Bei eingeschalteter Warnlichtanlage blinkt im Schalter eine Kontrolleuchte mit.

Die Anlage funktioniert auch bei ausgeschalteter Zündung.

## 5 – Nebelscheinwerfer\*/ Nebelschlußleuchte\*

Erste Raste – Nebelscheinwerfer  
Zweite Raste – Nebelscheinwerfer  
und Nebelschlußleuchte,  
bzw. **nur** Nebelschluß-  
leuchte.

In der zweiten Raststellung leuchtet eine Kontrolleuchte im Schalter.

Die **Nebelscheinwerfer** brennen bei Standlicht (Zündung eingeschaltet), Abblend- oder Fernlicht.

Die **Nebelschlußleuchte** brennt nur bei eingeschalteten Nebelscheinwerfern bzw. bei Abblend- oder Fernlicht.

Wegen der starken Blendwirkung darf die Nebelschlußleuchte nur bei geringen Sichtweiten (z. B. in der Bundesrepublik Deutschland unter 50 m) eingeschaltet werden.

## 6 – Rückblinkscheibenbeheizung\*

Die Beheizung arbeitet nur bei eingeschalteter Zündung. Wenn die Beheizung eingeschaltet ist, leuchtet im Schalter eine Kontrolleuchte.

*Sobald die Rückblindscheibe frei ist, sollte die Beheizung abgeschaltet werden. Der verringerte Stromverbrauch wirkt sich günstig auf den Kraftstoffverbrauch aus – siehe auch Seite 45.*

## 7 – Rundumkennleuchte\*

### 8 – Dachlüfter\*

Mit dem Dachlüfter kann das Fahrzeug be- oder entlüftet werden.

Schalter nach rechts: Entlüftung

Schalter nach links: Belüftung

### 9 – Sitzheizung\*

Sitz- und Lehnenfläche des Fahrersitzes können bei eingeschalteter Zündung elektrisch beheizt werden.

Wenn die Anlage eingeschaltet ist, leuchtet im Schalter eine Kontrolleuchte.

Die Sitztemperatur wird durch einen Thermostalter automatisch geregelt. Die Sitzheizung schaltet sich bei etwa 40 °C aus.

## 10 – Verkehrswarnanlage\*

Die Verkehrswarnanlage wird durch einen Dreh-Zugschalter betätigt. Bei eingeschalteter Anlage leuchtet im Schalter eine Kontrolleuchte.

Schalter nach rechts:  
Rundumkennleuchte eingeschaltet

Schalter nach links:  
Rundumkennleuchte eingeschaltet/Signaltonfolge läuft zweimal ab, wenn die Signalhornstaste im Lenkrad kurz gedrückt wird.

Schalter nach links gedreht und herausgezogen: Rundumkennleuchte und Dauer-Signaltonfolge eingeschaltet.

### Hinweis

Bei der Benutzung der beschriebenen Signal- und Beleuchtungseinrichtungen sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

## BLINKER- UND ABBLENDHEBEL



Die Blinkanlage arbeitet nur bei eingeschalteter Zündung.

Blinker rechts – Hebel nach oben  
Blinker links – Hebel nach unten

Bei eingeschalteter Blinkanlage blinkt die Kontrolleuchte mit – siehe auch Seite 28.

Nach Durchfahren einer Kurve schalten sich die Blinker automatisch aus.

### Blinken zum Fahrspurwechsel

Hebel nur bis zum Druckpunkt nach oben oder unten drücken und festhalten – die Kontrolleuchte muß mitblinken.

### Auf- und Abblenden

Hebel mit eingeschaltetem Abblend- oder Fernlicht über den Druckpunkt hinaus zum Lenkrad ziehen. Bei Fernlicht leuchtet die Fernlichtkontrolleuchte auf.

### Lichthupe

Hebel bis zum Druckpunkt zum Lenkrad ziehen – die Fernlichtkontrolleuchte leuchtet auf.

### Hinweis

Bei der Benutzung der beschriebenen Signal- und Beleuchtungseinrichtungen sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.



## BEDIENUNG

### SCHEIBENWISCHER UND SCHEIBENWASCHANLAGE



Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage arbeiten nur bei eingeschalteter Zündung.

Bei Frost vor jedem erstmaligen Einschalten der Scheibenwischer prüfen, ob die Wischerblätter nicht angefroren sind!

#### **Tippwischen**

Hebel nur bis zum Druckpunkt vor der Raste 1 anheben.

#### **Wischer langsam**

Hebel in Raste 1

#### **Wischer schnell**

Hebel in Raste 2

#### **Intervall-Wischen\***

Hebel in Raste 3 –

Die Wischer arbeiten etwa alle 6 Sekunden.

#### **Scheibenwaschanlage**

Hebel zum Lenkrad ziehen –

die Anlage arbeitet, solange der Hebel gehalten wird.

#### **Wasch-/Wisch-Automatik\***

Hebel zum Lenkrad ziehen –

Wischer und Waschanlage arbeiten.

Hebel loslassen –

die Waschanlage stoppt und die Wischer arbeiten noch etwa 4 Sekunden.

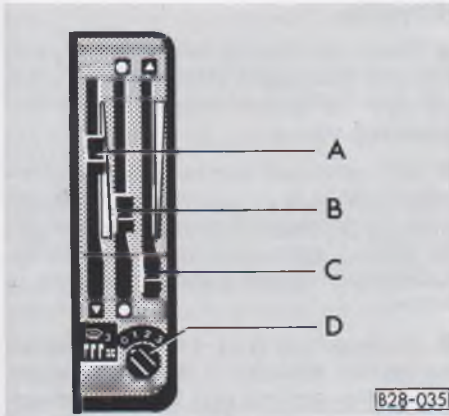
### SCHEINWERFER-WASCHANLAGE\*

Bei eingeschaltetem Ablend- oder Fernlicht werden bei jedem Scheiben-Waschvorgang auch die Scheinwerfergläser gewaschen.

In regelmäßigen Abständen, zum Beispiel beim Tanken, sollte jedoch hartnäckig festsetzender Schmutz (wie Insektenreste) von den Gläsern entfernt werden.

Behälter für Waschflüssigkeit füllen (siehe Seite 36)

HEIZUNG UND BELÜFTUNG



**Bedienungselemente**

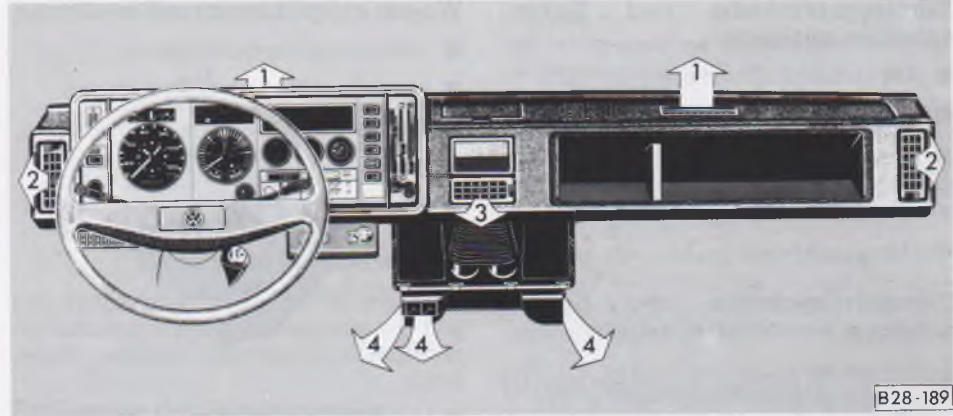
**Hebel A und C – Luftverteilung**

Hebel A nach unten – Düsen 4 werden geöffnet.

Hebel C nach oben – Düsen 1, 2 und 3 werden geöffnet.

**Hebel B – Temperaturwahl**

Nach oben – zunehmende Heizleistung  
 Nach unten – abnehmende Heizleistung



**Schalter D – Gebläse**

Der Luftdurchsatz ist in drei Stufen regelbar.

**Luftaustrittsdüsen**

Aus allen Düsen strömt nicht erwärmte Frischluft, aus den Düsen 1, 2, und 4 auch erwärmte Frischluft.

Die Düsen 2 und 3 werden einzeln mit einem Hebel an den Düsen geöffnet bzw. geschlossen. Die Ausströmrichtung wird mit den Griffzungen in den Düsen eingestellt.

## Windschutzscheibe und Seitenscheiben entfrosten

- Alle Hebel ganz nach oben schieben.
- Gebläseschalter D in Stufe 3 schalten.
- Düsen 2 öffnen und Ausströmgitter so einstellen, daß die Warmluft auf die Seitenscheiben trifft.
- Düse 3 schließen.

## Windschutzscheibe und Seitenscheiben beschlagfrei halten

Sollten bei hoher Luftfeuchtigkeit, z. B. bei Regen, die Scheiben beschlagen, empfiehlt sich folgende Einstellung:

- Hebel A und C ganz nach oben schieben.
- Hebel B, falls erforderlich, etwas in den Heizbereich nach oben schieben.
- Gebläseschalter D auf Stufe 2 oder 3 schalten.
- Düsen 2 öffnen und Ausströmgitter so einstellen, daß die Luft auf die Seitenscheiben trifft.
- Düse 3 schließen.

## Wagen möglichst schnell erwärmen

- Hebel A nach unten schieben.
- Hebel B und C nach oben schieben.
- Gebläseschalter D auf Stufe 2 schalten.
- Düsen 2 öffnen.
- Düse 3 schließen.

## Wagen normal beheizen

Nachdem die Scheiben beschlagfrei sind und die gewünschte Innentemperatur erreicht ist, empfiehlt sich folgende Einstellung:

- Hebel A nach unten schieben.
- Hebel B auf die gewünschte Heizleistung schieben.
- Hebel C nach unten schieben.
- Gebläseschalter D auf Stufe 1 schalten.
- Düsen 2 öffnen.
- Düse 3 kann nach Wunsch geöffnet werden.

## Belüftung

Bei ausgeschalteter Heizung strömt aus allen Düsen nicht erwärmte Frischluft, bei eingeschalteter Heizung nur aus der Düse 3.

## Hinweise

■ Damit die Heizung und Belüftung einwandfrei funktioniert, sollte das Gebläse bei niedriger Fahrgeschwindigkeit immer eingeschaltet sein.

■ Soll verhindert werden, daß verunreinigte Außenluft in das Wageninnere gelangt, ist der Hebel A ganz nach oben und der Hebel C ganz nach unten zu schieben. Außerdem muß die Düse 3 geschlossen werden.

■ Die Heizwirkung ist von der Kühlmitteltemperatur abhängig – die volle Heizleistung setzt deshalb erst bei betriebswarmem Motor ein.

■ Die Bedienungselemente A, B und C können auf jede beliebige Zwischenstellung eingestellt werden.

■ Die verbrauchte Luft entweicht durch die Entlüftungsschlitze in den vorderen Türen.

Die Entlüftungsschlitze können durch Schieber geöffnet bzw. geschlossen werden.

## ZUSATZHEIZUNG\*

Die Zusatzheizung wird mit Kraftstoff aus dem Tank des Wagens versorgt. Sie kann, je nach Betriebsbedingungen, bis zu einem Liter Kraftstoff in der Stunde verbrauchen.

Die Heizleistung beträgt etwa 7 kW (6000 kcal/h).

Die Warmluft strömt aus einem verschließbaren Ausströmer unter dem Beifahrersitz nach vorne in das Fahrerhaus und aus einem nicht verschließbaren Ausströmer nach hinten in den Fahrgastraum.

Während der Fahrt kann das Heizgerät im Dauerbetrieb benutzt werden. Bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zündung (Standheizungsbetrieb) schaltet sich die Heizung nach ca. 25 Minuten aus, um die Batterie zu schonen.

Das Ein- und Ausschalten der Zusatzheizung erfolgt mit dem Schaltknopf (Abbildung), der sich in der Instrumententafel unterhalb des oberen Ablagefaches befindet. Außerdem wird die Heizleistung mit dem Schaltknopf geregelt.



B28-037

### Stellungen des Schaltknopfes

- 0 – Zusatzheizung aus
- 0 bis 1 – Heizen bei stehendem Motor
- 2 – Heizen während der Fahrt
- 2 bis 3 – Regulierung der Heizleistung

### Heizen bei stehendem Motor (Zündung aus)

**Heizung ein**  
Schaltknopf in Stellung 0 hineindrücken und nach rechts in Richtung 1 drehen (Kontrolllampe leuchtet auf). Knopf springt nach Loslassen wieder heraus.  
Die Heizleistung kann nach Bedarf zwischen 2 und 3 geregelt werden.

### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor setzt die Heizwirkung erst nach etwa 40 sec. ein.

### Heizung aus

Das eingebaute Uhrwerk im Temperaturregelschalter schaltet die Heizung nach ca. 25 Minuten selbsttätig ab. Die Kontrolllampe erlischt.

**Heizung vor Ablauf des Uhrwerks abschalten:** Knopf nach links in Stellung 0 drehen. Die Kontrolllampe erlischt, das Uhrwerk läuft „leer“ ab.

### Heizen während der Fahrt

#### Heizung ein

Schaltknopf nach rechts in Stellung 2 drehen (Kontrolllampe im Knopf leuchtet auf).

Die Heizleistung kann nach Bedarf zwischen 2 und 3 geregelt werden.

### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor setzt die Heizwirkung erst nach etwa 40 sec. ein.

### Heizung aus

Schaltknopf nach links in Stellung 0 drehen (Kontrolllampe erlischt).



### Hinweise

■ Nach jedem Abstellen des Heizgerätes laufen die Gebläse zur schnelleren Abkühlung des Heizgerätes noch kurze Zeit weiter.

■ Zur Schonung der Batterie sollte das Heizgerät nicht mehrmals hintereinander als Standheizung benutzt werden.

■ Um in der kalten Jahreszeit die gesamte Batteriekapazität zum Starten des Motors zur Verfügung zu haben, sollte das Heizgerät während des Uhrwerkbetriebs vor dem Anlassen von Hand ausgeschaltet werden.

■ **Die Heizung muß in geschlossenen Räumen und beim Tanken ausgeschaltet sein!**

### Wartung

■ Bei Fahrten durch Schlamm oder Schnee kann sich das Abgasrohr zusetzen. Bitte prüfen Sie gelegentlich das Rohr auf freien Durchgang !

■ **Nach amtlicher Vorschrift ist in der Bundesrepublik Deutschland folgendes zu beachten:**

Der Wärmetauscher des Heizgerätes ist 10 Jahre verwendbar. Nach Ablauf dieser Zeit muß der Wärmetauscher von einem V.A.G Betrieb durch einen Original-Wärmetauscher ersetzt werden. Zur Überwachung dieses Zeitraumes ist das Jahr der ersten Inbetriebnahme auf dem Fabrikschild des Gerätes eingetragen.

Der V.A.G Betrieb hat dann das Schild auf dem Wärmetauscher mit dem Datum der Umrüstung zu versehen.

### Störungen

Wenn die Heizung **bei Fahrzeugen mit Dieselmotor** nach dem Einschalten nicht zündet bzw. wenn sie während des Betriebes ausgeht, wird sie von einer Abschaltautomatik abgeschaltet. Läßt sich die Heizung auch durch wiederholtes Aus- und Einschalten am Schaltknopf nicht starten, liegt ein Defekt vor, der nur von einer V.A.G Werkstatt behoben werden kann.



Zum Heizgerät gehört **bei Fahrzeugen mit Benzinmotor** ein Sicherheitsschalter, der links unter der Instrumententafel sitzt. Springt das Heizgerät einmal nicht an oder geht es nach dem Anspringen wieder aus, 3 Minuten warten und dann den roten Hebel am Sicherheitsschalter betätigen.

Springt die Heizung trotzdem nicht an oder schaltet der Sicherheitsschalter die Anlage wieder aus, liegt ein Defekt vor, der nur von einem V.A.G Betrieb behoben werden kann.

### Sicherungen

Siehe Seite 88.

## INNENLEUCHTEN

### Vordere Innenleuchte

Schalterstellungen:

Vorn/Oben – Türkontaktschaltung

Mitte – Aus

Hinten/Unten – Innenleuchte brennt dauernd

### Hintere Innenleuchte \*

Schalterstellungen:

Vorn – Schiebetür-/Flügeltürkontaktschaltung

Mitte – Aus

Hinten – Innenleuchte brennt dauernd

## ASCHER, ABLAGEFACH

### Ascher

Entleeren – Ascher öffnen, Feder im Ascher niederdrücken und Ascher herausziehen

Einsetzen – Ascher in die Führung hineinschieben.

### Ablagefach

Für die abschließbare Klappe \* rechts in der Instrumententafel paßt nur der Schlüssel B – siehe Seite 7.

### Achtung

**Aus Sicherheitsgründen sollte die Klappe während der Fahrt immer geschlossen sein.**

## ZIGARETTENANZÜNDER, STECKDOSE \*

Der **Zigarettenanzünder** wird durch Hineindrücken des Einsatzes eingeschaltet.

Wenn die Heizspirale glüht, springt der Anzündereinsatz hervor – Anzünder sofort herausnehmen und benutzen.

Die **Steckdose** kann für einen Zigarettenanzünder oder weiteres elektrisches Zubehör mit einer Leistungsaufnahme bis 100 Watt verwendet werden. Bei stehendem Motor wird dabei aber die Batterie entladen.

### Achtung!

**Zigarettenanzünder und Steckdose funktionieren auch, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist.**

**Auch deshalb sollten Kinder nie unbeaufsichtigt im Fahrzeug zurückgelassen werden.**

# FAHRHINWEISE

## DIE ERSTEN 1500 KILOMETER – UND DANACH

Während der ersten Betriebsstunden weist der Motor eine höhere innere Reibung auf als später, wenn sich alle beweglichen Teile aufeinander eingespielt haben. In welchem Ausmaß dieser Einlaufvorgang erzielt wird, hängt im wesentlichen von der Fahrweise während der ersten 1500 Kilometer ab.

### Bis 1000 Kilometer

gilt als Faustregel:

- **Kein Vollgas geben**
- **Nicht schneller als mit 3/4 der Höchstgeschwindigkeit fahren<sup>1)</sup>**
- **In allen Gängen hohe Drehzahlen vermeiden**

### Von 1000–1500 Kilometer

kann allmählich auf volle Geschwindigkeit bzw. auf die höchstzulässige Motordrehzahl gesteigert werden.

<sup>1)</sup> In der Bundesrepublik Deutschland dürfen Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t nicht schneller als 80 km/h fahren.

### Nach der Einfahrzeit

muß bei Fahrzeugen mit Gangschaltmarkierungen auf der Tachometerskala spätestens nach Erreichen der Markierung in den nächsthöheren Gang geschaltet werden.

Die Nadel des Drehzahlmessers \* darf auf keinen Fall in den roten Bereich der Skala gelangen.

Die kurzzeitig höchstzulässigen Motordrehzahlen betragen:

bei den Benzinmotoren . . . . . 5300/min  
bei den Dieselmotoren . . . . . 4400/min

Extrem hohe Motordrehzahlen werden automatisch abgeregelt.

### Während und nach der Einfahrzeit gilt:

■ Den kalten Motor nie auf hohe Drehzahlen bringen – weder im Leerlauf noch in den Gängen.

Alle Geschwindigkeits- und Drehzahlangaben gelten nur bei **betriebswarmem** Motor!

■ *Nicht mit unnötig hohen Motordrehzahlen fahren – frühes Hochschalten hilft Kraftstoff sparen und vermindert das Betriebsgeräusch.*

■ Nicht mit zu niedriger Drehzahl fahren – herunterschalten, wenn der Motor nicht

■ Während der Einfahrzeit sollte der Anhängerbetrieb möglichst vermieden werden.

■ Auch neue Reifen müssen „eingefahren“ werden, denn sie haben zu Anfang noch nicht die optimale Haftfähigkeit. Das ist durch entsprechende vorsichtige Fahrweise während der ersten 100 km zu berücksichtigen.

■ Neue Bremsbeläge müssen sich „einschleifen“ und haben daher etwa während der ersten 200 km noch nicht die optimale Reibkraft. Die etwas verminderte Bremswirkung kann durch einen stärkeren Druck auf das Bremspedal ausgeglichen werden. Das gilt auch später nach einem Bremsbelagwechsel.

## SICHER FAHREN

**Achtung****Die Betriebssicherheit des Fahrzeuges ist Voraussetzung für die Fahrsicherheit.**

Deshalb sollte man vor jeder Fahrt folgende Punkte prüfen:

- **Beleuchtung und Blinkanlage**
- **Wirksamkeit der Bremsen**
- **Kraftstoffvorrat**
- **Einstellung der Rückblickspiegel**
- **Sauberkeit der Scheinwerfer, Leuchtengläser und Fensterscheiben**

Zusätzlich sollte in regelmäßigen Abständen – am besten beim Tanken – geprüft werden:

- **Reifenzustand und Reifenfülldruck** – Seiten 74 – 77, 114
- **Ölstand im Motor** – Seite 60  
Der Ölstand muß bei jedem Tanken, **bei erschweren Betriebsbedingungen bzw. hoher Motorbelastung täglich**, geprüft werden.
- **Kühlmittelstand** – Seite 67
- **Stand der Bremsflüssigkeit** – Seite 69
- **Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage** – Seite 72
- **Zustand der Scheibenwischblätter** – Seite 73.

Darüber hinaus ist auch das Einhalten der vorgegebenen Inspektions-Intervalle – insbesondere das Wechseln der Bremsflüssigkeit – von großer Bedeutung für die Betriebssicherheit – Seiten 55 und 69.

**Achtung****Die Fahrsicherheit wird auch weitgehend vom persönlichen Verhalten und von der Fahrweise bestimmt.**

Sicherheitshalber sollte man:

- **Vor jeder Fahrt – auch im Stadtverkehr – die Sicherheitsgurte anlegen** – Seite 12.

In den meisten Ländern besteht ohnehin die gesetzliche Verpflichtung zum Tragen der Gurte.

- **Darauf achten, daß alle Mitfahrer – auch auf den hinteren Sitzplätzen – die Sicherheitsgurte richtig anlegen** – Seite 12.

Nicht angegurtete Mitfahrer gefährden bei Unfällen nicht nur sich, sondern auch den Fahrer.

- **Die Kopfstützen auf die Körpergröße einstellen.**

Die Oberkante der Stütze muß etwa in Augenhöhe liegen.

- **Darauf achten, daß die Bedienung der Pedale nicht durch Gegenstände behindert wird** – Seite 22.

- **Ladegut richtig verstauen:**
  - **im Laderaum, bzw. auf der Ladefläche** – Seite 20.
  - **auf dem Dach** – Seite 21.

- **Nicht fahren, wenn man müde ist.**  
Spätestens nach zwei Stunden Fahrzeit sollten Erholungspausen eingelegt werden.

- **Niemals fahren, wenn die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigt ist.**  
Nicht nur durch Alkohol, sondern auch durch Drogen und viele Medikamente kann die Reaktion erheblich beeinträchtigt werden.

- **Die Fahrgeschwindigkeit stets den Verkehrsverhältnissen und dem Straßenzustand anpassen.**

Vor allem bei glatter, rutschiger Straße muß stets beachtet werden, daß Fahrstabilität und Bremsvermögen durch die Haftfähigkeit der Reifen begrenzt werden. Bei nasser Fahrbahn können bei zu hoher Geschwindigkeit die Vorderräder aufschwimmen (Aquaplaning). Dadurch verliert der Wagen seine Lenk- und Bremsfähigkeit.

Weitere Sicherheitshinweise stehen in den einzelnen Kapiteln in dieser Betriebsanleitung.



## FAHREN MIT ANHÄNGER

Das Fahrzeug ist zwar hauptsächlich für den Transport von Ladegut und Personen vorgesehen, kann jedoch bei entsprechender technischer Ausrüstung auch zum Ziehen eines Anhängers benutzt werden.

Beim Anhängerbetrieb wird aber nicht nur das Fahrzeug stärker beansprucht, auch an den Fahrer werden höhere Anforderungen gestellt.

Deshalb sind die auf dieser und der nächsten Seite gegebenen Betriebs- und Fahrhinweise strikt zu beachten.

### Technische Voraussetzungen

Wenn das Fahrzeug bereits werkseitig mit einer Anhängervorrichtung geliefert wurde, ist alles für den Anhängerbetrieb technisch und gesetzlich Notwendige schon berücksichtigt.

Die in der Anhängersteckdose noch freie Klemme 54 g darf in der Bundesrepublik Deutschland nur zum Betrieb einer Nebelschlußleuchte am Anhänger verwendet werden. Andere zusätzliche Verbraucher dürfen nur über eine zweite Steckdose versorgt werden.

Wenn das Fahrzeug nachträglich mit einer Anhängervorrichtung ausgerüstet werden soll, ist folgendes zu beachten:

■ Die Anhängervorrichtung ist ein Sicherheitsteil. Es darf daher nur eine für diesen Wagen entwickelte, bauartgenehmigte Vorrichtung verwendet werden. Es empfiehlt sich, Anhängervorrichtungen aus dem V.A.G Zubehörprogramm zu verwenden, da sie mit den werkseitig eingebauten Vorrichtungen gleich sind. Bei diesen Vorrichtungen ist auch die mitgelieferte Einbauanweisung mit uns abgestimmt.

■ Die Anhängersteckdose ist vorschriftsmäßig mit dem Bordnetz des Zugwagens zu verbinden. Das trifft gegebenenfalls auch für die Klemme 54g in der Steckdose zu.

■ Einzelheiten über den ordnungsgemäßen Einbau einer Anhängervorrichtung sind V.A.G Betrieben bekannt. Der Einbau sollte deshalb dort durchgeführt werden.

### Betriebshinweise

■ Bei Pritschenwagen und Doppelkabine mit Radstand 2950 und 3650 mm dürfen wegen des Pritschenüberhangs nur Anhänger mit einer Deichsellänge von mindestens 1200 mm (Abstand Kupplung/Anhängeraufbau) gezogen werden. Bei geringem Abstand besteht die Gefahr, daß sich bei Kurvenfahrten oder durch Nickschwingungen auf welliger Fahrbahn die Aufbauten berühren und beschädigen können. Über der Deichsel sollten Handbremshe-

bel, Bugradkurbel usw. möglichst niedrig ausgeführt sein.

■ Die zulässigen Anhängelasten – siehe Seite 122 – dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

■ Bei Bergfahrten mit Anhängern ist zu beachten, daß die in „Technische Daten“ angegebenen Anhängelasten nur für Steigungen bis 12% gelten. Wird das höchstzulässige Gewicht des Zuges nicht ausgenutzt, können jedoch entsprechend größere Steigungen befahren werden.

■ Die angegebenen Anhängelasten gelten nur für Höhen bis 1000 m über dem Meeresspiegel (NN). Da mit zunehmender Höhe durch die abnehmende Luftdichte die Motorleistung sinkt und damit auch die Steigfähigkeit abnimmt, muß deshalb pro angefangener 1000 m weiterer Höhenzunahme das Gewicht des Zuges um 10% verringert werden.

■ Die maximal zulässige Deichselstützlast auf dem Kugelkopf der Anhängervorrichtung – siehe Seite 122 – möglichst ausnutzen, aber nicht überschreiten.

■ Unter Berücksichtigung der zulässigen Anhäng- und Stützlast ist die Zuladung im Anhänger so zu verteilen, daß sich schwere Gegenstände möglichst nahe der Achse befinden. Die Gegenstände müssen außerdem gegen Verrutschen gesichert werden.

■ Den Reifenfülldruck an Zugfahrzeug und Anhänger prüfen.

## Fahrhinweise

Um bestmögliche Fahreigenschaften des Gespanns zu erzielen, sollten folgende Punkte beachtet werden:

■ Möglichst nicht mit leerem Zugwagen und beladenem Anhänger fahren. Falls dennoch notwendig, sollte entsprechend der ungünstigen Gewichtsverteilung nur langsam gefahren werden.

■ Da sich mit zunehmender Geschwindigkeit die Fahrstabilität des Zuges verringert, sollte unter ungünstigen Straßen-, Wetter- und Windverhältnissen – vor allem auf Gefällestrrecken – die gesetzlich erlaubte Höchstgeschwindigkeit nicht ausgenutzt werden.

Auf jeden Fall muß die Geschwindigkeit sofort herabgesetzt werden, sobald auch nur die geringste Pendelbewegung des Anhängers feststellbar ist. Keinesfalls versuchen, den Zug durch Beschleunigen „strecken“ zu wollen!

■ Sicherheitshalber sollte nicht schneller als 80 km/h gefahren werden. Das gilt auch für Länder, in denen höhere Geschwindigkeiten zulässig sind.

■ Rechtzeitig bremsen! Bei einem Anhänger mit Auflaufbremse zuerst sanft anbremsen, dann zügig abbremsen. So werden Bremsstöße durch blockierende Anhängerräder vermieden. Vor Gefällestrrecken rechtzeitig zurückschalten, damit der Motor als Bremse wirken kann.

## Allgemeine Hinweise

■ Während der Einfahrzeit sollte der Anhängerbetrieb möglichst vermieden werden.

■ Es empfiehlt sich, bei häufigem Anhängerbetrieb das Fahrzeug auch zwischen den Inspektionsintervallen warten zu lassen.

■ Die Anhängelast- und Stützlastangaben auf dem Typschild der Anhängervorrichtung sind lediglich Prüfwerte der Vorrichtung. Die fahrzeugbezogenen Werte, die unter diesen Werten liegen können, stehen in den Fahrzeugpapieren bzw. in dieser Betriebsanleitung.

■ Durch die Anhängervorrichtung erhöht sich das Leergewicht des Zugwagens, so daß sich die Zuladung entsprechend verringert.

In einigen Ländern (z. B. Bundesrepublik Deutschland) gelten zusätzlich folgende Bestimmungen:

■ Im Sichtbereich des Fahrers muß eine besondere Kontrolleuchte eingebaut werden, die die Funktion der Blinkanlage des Anhängers anzeigt. Im Kontrolleuchtenfeld ist bereits ein Platz dafür vorgesehen – siehe Seite 28.

■ Der Höchstwert der Stützlast – siehe Seite 122 – muß durch ein gut sichtbares Klebeschild am Heck des Zugwagens kenntlich gemacht werden.

■ Der Einbau der Anhängervorrichtung muß von einer amtlich anerkannten Prüfstelle – z. B. TÜV – abgenommen und anschließend vom Verkehrsamt in den Fahrzeugschein eingetragen werden.

■ Die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Anhängerbetrieb beträgt 80 km/h.

■ An Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen gilt bei Anhängerbetrieb das Fahrverbot für als LKW zugelassene Fahrzeuge.

■ Beträgt das zulässige Gesamtgewicht des Zuges mehr als 3,5 t, muß ein Fahrschreiber eingebaut und benutzt werden – siehe auch Seite 30.

## TANKEN

Der Kraftstoffeinfüllstutzen befindet sich hinten an der rechten Fahrzeugseite.

Zum abschließbaren \* Tankverschluß paßt der Schlüssel A – siehe Seite 7.

Der Kraftstoffbehälter faßt etwa 70 (bei vergrößertem Behälter \* 110) Liter.

Störungsfreies Betanken hängt wesentlich von der richtigen Bedienung der Zapfpistole ab.

■ Pistole so weit wie möglich in den Tank-einfüllstutzen einführen und nicht verkan-

Bei Fahrzeugen mit Katalysator ist zu beachten, daß der Einfüllstutzen enger und durch eine federnde Klappe unterhalb der Einfüllöffnung verschlossen ist. Zapfpistolen für bleifreien Kraftstoff sind mit einem entsprechend dünneren Füllrohr ausgestattet, das beim Tanken die Klappe aufdrückt. Dadurch wird sichergestellt, daß nur bleifreier Kraftstoff getankt werden kann.

■ Keine zu hohe Fördermenge wählen – der Kraftstoff schäumt sonst auf. Das kann zu vorzeitigem Abschalten der Zapfpistole führen.

### Hinweise zum Umweltschutz

*Sobald die vorschriftsmäßig bediente automatische Zapfpistole erstmalig abschaltet, ist der Kraftstoffbehälter „voll“. Dann sollte nicht weiter getankt werden, weil sonst der Ausdehnungsraum im Tank gefüllt wird – der Kraftstoff könnte bei Erwärmung überlaufen.*



## KRAFTSTOFF

## Benzinmotoren

## Fahrzeuge mit Katalysator

## 69-kW-Einspritzmotor

Normalbenzin bleifrei  
ROZ<sup>1)</sup> nicht niedriger als 91.

Die Verwendung von bleihaltigem Kraftstoff beeinträchtigt die Funktion der Abgasreinigungsanlage erheblich, weil sich das Blei im Katalysator ablagert.

*Bereits eine Tankfüllung mit bleihaltigem Kraftstoff führt zur Verschlechterung der Katalysatorwirkung.*

Auch wenn anschließend wieder bleifreier Kraftstoff getankt wird, wird die ursprünglich vorhandene Katalysatorwirkung nie mehr völlig erreicht.

Bei Fahrzeugen mit Lambdasonde<sup>2)</sup> wird außerdem die Gemischbildung nachteilig beeinflusst.

## Fahrzeuge ohne Katalysator

## 66-kW-Vergasermotor

Normalbenzin bleifrei oder verbleit  
ROZ<sup>1)</sup> nicht niedriger als 91.

*Im Interesse unserer Umwelt sollte möglichst nur bleifreier Kraftstoff getankt werden.*

Wenn Normalbenzin mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, muß Superbenzin (bleifrei oder verbleit) verwendet oder in ausreichendem Anteil beige-mischt werden.

## Hinweis

Bleifreier Kraftstoff muß der DIN<sup>3)</sup> 51 607 und verbleiter Kraftstoff der DIN 51 600 entsprechen.

Es sollte nur Qualitätsbenzin mit Additiven verwendet werden – siehe auch „Benzinzusätze“.

## Benzinzusätze

Laufverhalten, Leistung und Lebensdauer des Motors werden entscheidend von der Qualität des Kraftstoffs beeinflusst. Von besonderer Bedeutung sind dabei die dem Kraftstoff beigemischten Zusätze (Additive). Es empfiehlt sich deshalb, nur **Qualitätsbenzin mit Additiven** zu tanken.

Steht solcher Kraftstoff nicht zur Verfügung bzw. treten Motorstörungen auf, wie z. B. Startschwierigkeiten, Stehenbleiben im Leerlauf, Ruckeln und Leistungsverlust, sind dem Benzin die erforderlichen Zusätze beim Tanken beizumischen. Diese Additive verhindern die bei Temperaturen zwischen etwa 0° und 15° C mögliche Vergaservereinsung, wirken korrosionsschützend, reinigen das Kraftstoffsystem und beugen Ablagerungen im Motor vor.

Für Volkswagen-Motoren erprobte Zusätze sind bei V.A.G Betrieben in der Bundesrepublik Deutschland und in vielen Export-Ländern erhältlich. Die V.A.G Partner sind auch über die Anwendung informiert und wissen, was zu tun ist, wenn sich bereits Ablagerungen gebildet haben sollten.

<sup>1)</sup> Research-Oktan-Zahl. Maß für Klopfestigkeit des Ottokraftstoffes

<sup>2)</sup> Lambda = Luft/Kraftstoff-Verhältnis

<sup>3)</sup> Vom Deutschen Institut für Normung herausgegebene Norm



## Dieselmotoren

Dieseldieselmotoren entsprechend DIN 51601, **CZ<sup>1)</sup> nicht niedriger als 45.**

## Winterbetrieb

Bei Verwendung von Sommerdiesel können bei Außentemperaturen unter 0° C Betriebsstörungen auftreten, weil der Kraftstoff durch Paraffinausscheidung zu dickflüssig wird.

Deshalb gibt es in der Bundesrepublik Deutschland während der kalten Jahreszeit kältebeständigere „Winter“-Dieseldieselmotoren, der – je nach Kraftstoffmarke – auch noch bei etwa –15° bis –22° C betriebssicher ist.

In Ländern mit anderen klimatischen Verhältnissen werden Dieseldieselmotoren angeboten, die meistens ein anderes Temperaturverhalten zeigen. V.A.G Betriebe und Tankstellen des jeweiligen Landes geben Auskunft über die landesüblichen Dieseldieselmotorenverhältnisse.

## Filtervorwärmung

Das Fahrzeug ist mit einer Filter-Vorwärmanlage ausgerüstet. Die Kraftstoffanlage wird dadurch bei Verwendung von Winter-Dieselmotoren, der bis –15° C kältebeständig ist, bis etwa –25° C betriebssicher. Ein Zumischen von Benzin ist unter diesen Bedingungen nicht mehr erforderlich.

Sollte der Kraftstoff bei Temperaturen unter –25° C dennoch so dickflüssig geworden sein, daß der Motor nicht mehr anspringt, genügt es, das Fahrzeug einige Zeit in einen beheizten Raum zu stellen.

**Kraftstoffzusätze** (Fließverbesserer) und ähnliche Mittel dürfen dem Dieseldieselmotorenkraftstoff nicht beigemischt werden.

<sup>1)</sup> Cetan-Zahl, Maß für Zündwilligkeit des Dieseldieselmotorenkraftstoffes

## Hinweise für den Fall, daß einmal falscher Kraftstoff getankt wurde.

### Superbenzin statt Normalbenzin

Normalbenzin – Motoren können ohne weiteres auch mit Superbenzin betrieben werden. Eine nennenswerte Verbrauchsverringernng oder Leistungserhöhung ist jedoch nicht zu erwarten.

### Bleihaltiges statt bleifreiem Benzin

Fahrzeuge mit Katalysator dürfen **nicht** mit bleihaltigem Benzin betrieben werden, weil sonst die Funktion der Abgasreinigungsanlage erheblich beeinträchtigt wird – siehe auch Seite 49.

*Die Kraftstoffanlage muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften entleert werden – am besten durch einen V.A. G Betrieb.*

### Benzin statt Diesel

Dem Dieselmotorkraftstoff kann bis zu einer Konzentration von etwa 30 % Normalbenzin beifrei oder verbleit (notfalls auch Superbenzin mit höchstens 95 ROZ) zugemischt werden.

Sollte jedoch einmal versehentlich zuviel Benzin oder sogar Superbenzin mit 98 ROZ getankt worden sein, darf der Motor zur Vermeidung von Schäden nicht laufen.

*Die Kraftstoffanlage muß – am besten in einem V.A. G Betrieb – unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften soweit entleert und wieder mit Dieselmotorkraftstoff aufgefüllt werden, daß die Konzentration unter 30 % absinkt.*

### Diesel statt Benzin

Benzinmotoren dürfen nicht mit Dieselmotorkraftstoff betrieben werden.

*Die Kraftstoffanlage muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften gereinigt werden – am besten in einem V.A. G Betrieb.*

## FAHRZEUGPFLEGE

**Regelmäßige, sachkundige Pflege dient der Werterhaltung des Fahrzeuges.**

**Außerdem kann sie auch eine der Voraussetzungen für die Erhaltung von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden und Lackmängeln an der Karosserie sein.**

Die erforderlichen Pflegemittel sind bei V.A.G Betrieben erhältlich. Die Anwendungsvorschriften auf der Verpackung müssen beachtet werden.

### **Achtung!**

■ Bei mißbräuchlicher Anwendung können Pflegemittel gesundheitsschädlich sein.

■ Pflegemittel müssen immer – besonders vor Kindern – sicher aufbewahrt werden.

## Waschen

Der beste Schutz des Wagens vor schädlichen Umwelteinflüssen ist – besonders im Winter – häufiges Waschen und Konservieren. Mindestens nach Schluß der Streupeperiode sollte auch die Wagenunterseite gründlich gewaschen werden.

Je länger **Streusalze**, Straßen- und Industriestaub, Insektenrückstände, Vogelkot usw. auf dem Fahrzeug haften bleiben, um so nachhaltiger ist ihre zerstörende Wirkung.

Wird der Wagen mit einem Schlauch abgespritzt, sollte der Wasserstrahl nicht direkt auf die Schließzylinder gerichtet werden – sie könnten sonst im Winter einfrieren.

Beim Kastenwagen und Kombi ist nach einer Reinigung des Laderaumes die untere Führungsschiene der Schiebetür gegebenenfalls auch zu reinigen und dann neu zu schmieren.

Nach dem Waschen sind auch die Scharniere der Flügeltüren, der Doppelkabinentür und der Bordwände neu zu schmieren.

Teerspritzer, Industriestaub, Ölspuren, Insekten usw. lassen sich nicht immer durch Waschen entfernen. Da sie bei längerer Einwirkung den Lack angreifen, sollten sie möglichst umgehend mit einem geeigneten Mittel beseitigt werden.

*Im Interesse der Umwelt sollte das Fahrzeug nur auf speziell dafür vorgesehenen Waschplätzen bzw. in Waschanlagen gewaschen werden. Die Fahrzeugwäsche außerhalb dieser Einrichtungen kann sogar in bestimmten Gebieten verboten sein.*

## Konservieren

Der Wagen sollte so oft wie möglich konserviert werden, entweder einfach mit einem Waschkonservierer oder durch Auftragen eines Konservierungsmittels. Dadurch wird verhindert, daß sich Schmutz auf der Lackoberfläche festsetzt und Industriestaub, Baumharz oder Vogelkot den Lack schädigen.

## Polieren

Polieren ist nur erforderlich, wenn die Lackierung unansehnlich geworden ist und mit Konservierungsmitteln kein Glanz mehr erzielt werden kann. Wenn die verwendete Politur keine konservierenden Bestandteile enthält, muß der Lack anschließend konserviert werden.

**Matt lackierte Teile und Kunststoffteile** dürfen nicht mit Poliermitteln behandelt werden.

## Lackschäden ausbessern

Kleine Lackschäden, wie Kratzer, Schrammen oder Steinschläge, sofort mit Lack (Volkswagen Lackstift oder Sprühdose) abdecken, bevor sich Rost ansetzt.

Sollte sich doch schon einmal etwas Rost gebildet haben, muß er gründlich entfernt werden. Anschließend wird auf die Stelle zuerst eine Korrosionsschutz-Grundierung und dann Decklack aufgetragen. Selbstverständlich führen auch V.A.G Betriebe diese Arbeiten durch.

Die Lacknummer für die Originallackierung des Wagens steht auf dem Fahrzeugdatenträger (siehe Seite 125).

## Fensterscheiben

Schnee und Eis von Scheiben und Spiegeln nur mit einem Kunststoffschaber entfernen. Um Kratzer durch Schmutz zu vermeiden, sollte der Schaber nicht vor- und zurückbewegt, sondern nur geschoben werden.

Rückstände von Gummi, Öl, Fett oder Silicon kann man mit einem Scheibenreiniger oder einem Siliconentferner beseitigen.

Auch von innen sollten die Scheiben in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Zum Trocknen der Scheiben nicht das Fensterleder für Lackflächen verwenden, weil Rückstände von Konservierungsmitteln Sichtbehinderungen verursachen.

Damit die **Heizfäden der Rückblickscheidenbeheizung** nicht beschädigt werden, dürfen keine Aufkleber von innen über die Heizfäden geklebt werden.

## Tür- und Fensterdichtungen

Die Gummidichtungen bleiben geschmeidig und halten länger, wenn man sie ab und zu leicht mit einem Gummi-Pflegemittel einreibt. Sie frieren im Winter dann auch nicht an!

## Kunststoffe reinigen

Äußere Kunststoffteile werden durch normales Waschen und innenliegende mit einem feuchten Tuch gereinigt. Sollte das nicht ausreichen, dürfen Kunststoffteile und Kunstleder nur **mit speziellen lösungsmittelfreien** Kunststoffreinigungs- und -pflegemitteln behandelt werden.

## Stoffbezüge reinigen

Polsterstoffe und stoffähnliche Bezüge werden mit speziellen Reinigungsmitteln bzw. mit Trockenschäum und einer weichen Bürste behandelt.

## Sicherheitsgurte reinigen

**Gurte sauberhalten!** Bei stark verschmutztem Gurtband kann das Aufrollen des Automatikgurtes beeinträchtigt werden.

Verschmutzte Gurte nur mit milder Seifenlauge waschen, ohne die Gurte aus dem Wagen auszubauen.

### Achtung

**Die Gurte dürfen nicht chemisch gereinigt werden, da chemische Reinigungsmittel das Gewebe zerstören können. Die Sicherheitsgurte dürfen auch nicht mit ätzenden Flüssigkeiten in Berührung kommen.**

Vor dem Aufrollen sollen Automatikgurte vollständig trocken sein.



### Motorraum reinigen und konservieren

#### Achtung

**Bevor im Motorraum gearbeitet wird, unbedingt die Hinweise auf Seite 57 beachten!**

Der Motorraum und die Oberfläche des Antriebsaggregates sind im Werk korrosionsschützend behandelt worden.

Besonders im Winter, wenn häufig auf salzgestreuten Straßen gefahren wird, ist ein guter Korrosionsschutz sehr wichtig. Deshalb sollte der gesamte Motorraum vor und nach der Streuperiode gründlich gereinigt und anschließend konserviert werden, damit das Streusalz nicht zerstörend wirken kann.

**Eine Motorwäsche darf nur bei ausgeschalteter Zündung durchgeführt werden.**

Wird der Motorraum einmal mit fettlösenden Mitteln<sup>1)</sup> gereinigt oder läßt man eine Motorwäsche durchführen, wird der Korrosionsschutz fast immer mit entfernt. Eine anschließende dauerhafte Konservierung

aller Flächen, Falze, Fugen und Aggregate im Motorraum sollte dann unbedingt mit in Auftrag gegeben werden. Das gilt auch, wenn korrosionsgeschützte Aggregate erneuert wurden.

V.A.G Betriebe verfügen über die vom Werk dafür empfohlenen Reinigungs- und Konservierungsmittel und sind mit den erforderlichen Einrichtungen ausgerüstet.

### Unterbodenschutz

Die Fahrzeugunterseite ist gegen chemische und mechanische Einflüsse dauerhaft geschützt.

Da jedoch im Fahrbetrieb von der Straße herrührende Verletzungen der Schutzschicht aber nicht auszuschließen sind, empfiehlt es sich, die Schutzschicht der Wagenunterseite und des Fahrwerks in bestimmten Abständen – am besten vor Beginn der kalten Jahreszeit und im Frühjahr – prüfen und, wenn nötig, ausbessern zu lassen.

V.A.G Betriebe verfügen über die geeigneten Sprühmittel, sind mit den erforderlichen Einrichtungen versehen und kennen die Anwendungsvorschriften. Darum sollten Ausbesserungsarbeiten oder zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen von V.A.G Betrieben durchgeführt werden.

### Hinweis für Fahrzeuge mit Abgaskatalysator

Wegen der hohen Temperaturen, die bei der Abgasnachverbrennung entstehen, sind im Bereich des Katalysators zusätzliche Hitzeschutzschilde angebracht. Auf diesen Schilden, dem Katalysator und den Auspuffrohren darf kein Unterbodenschutz angebracht werden. Ebenso ist es nicht erlaubt, Hitzeschutzschilde zu entfernen.

### Hohlraumkonservierung

Alle korrosionsgefährdeten Hohlräume des Fahrzeugs sind ab Werk dauerhaft geschützt.

Die Konservierung braucht weder geprüft noch nachbehandelt werden. Falls bei hohen Außentemperaturen etwas Wachs aus den Hohlräumen herauslaufen sollte, kann das mit einem Kunststoffschaber und Waschbenzin entfernt werden – *dabei Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften beachten.*

<sup>1)</sup> Es dürfen nur dafür vorgesehene Reinigungsmittel – auf keinen Fall Benzin oder Diesel – verwendet werden.

## WARTUNG

Weil das Fahrzeug mit zuverlässiger, wartungsarmer Technik ausgestattet wurde, ist nur noch ein geringer Umfang an regelmäßiger Wartung erforderlich, um die Verkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Betriebsbereitschaft zu erhalten.

Die hohe Fertigungsqualität und die Auswahl von hochwertigen Werkstoffen haben es auch ermöglicht, auf eine spezielle Wartung unmittelbar nach der Einfahrzeit zu verzichten. Nur bei Fahrzeugen mit Dieselmotor muß nach einer Fahrleistung von 1000 km die Grund-Inspektion durchgeführt werden.

Der von den V.A.G Betrieben angebotene Inspektions Service berücksichtigt weitgehend die individuelle Jahresfahrleistung und trägt somit dazu bei, daß die Kosten so gering wie möglich bleiben.

**Der Inspektions Service ist alle 12 Monate bzw. alle 30000 km** erforderlich, je nachdem, was zuerst eintritt.

Wird vor Ablauf von 12 Monaten eine Fahrleistung von 15000 km (Benzinmotoren) bzw. 7500 km (Dieselmotoren) erreicht, muß der **Ölwechsel Service** durchgeführt werden. Siehe auch Seite 61 und Serviceplan.

Im Serviceplan steht auch, welche Arbeiten beim Inspektions- und Ölwechsel Service erforderlich sind.

**Bei erschwerten Betriebsbedingungen**, z. B. extrem niedrigen Außentemperaturen, starkem Staubanfall, Baustellenverkehr, häufiger Benutzung des Nebenabtriebes\* usw. sollten einige Service-Arbeiten auch zwischen den angegebenen Abständen durchgeführt werden.

Das gilt vor allem für:

- Wechseln des Motoröls
- Reinigen bzw. Wechseln des Luftfiltereinsatzes
- Entleeren des Staubbeckers bei Zyklonfilteranlage\*
- Entwässern bzw. Erneuern des Kraftstofffilters beim Dieselmotor
- Schmieren der Schamiere von Doppelkabinen- und Flügeltüren, der Bordwände sowie der Schiebetür-Führungsschiene Mitte und unten.

Die Service-Arbeiten sollten in einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden, denn sie setzen Fachkenntnisse, Werkstattgeräte und Spezialwerkzeuge voraus. Außerdem müssen diese Arbeiten nach unseren Richtlinien erfolgen.

Der Nachweis des Service durch V.A.G Betriebe kann auch eine der Voraussetzungen für den Erhalt eventueller Ansprüche aus der Gewährleistung sein.

**Achtung**

**Sicherheitsgründe verbieten es ohnehin, über einen eng begrenzten Rahmen hinaus Reparatur- und Einstellarbeiten an Motor- und Fahrgestellteilen selbständig vorzunehmen. Durch Basteln an sicherheitsbezogenen Teilen gefährdet man sich und andere Verkehrsteilnehmer.**

*Außerdem wird die Umwelt unnötig belastet, weil sich durch Verstellen des Vergasers bzw. der Einspritzanlage, der Zündung oder des Ventilspiels\* die Abgasemissionswerte verschlechtern. Obendrein erhöht sich der Kraftstoffverbrauch.*

*Auch die Entsorgung von Altöl, gebrauchter Bremsflüssigkeit, verschmutztem Kühlmittel, defekter Batterien oder abgeahrener Reifen usw. muß ordnungsgemäß nach den Umweltschutz-Gesetzen erfolgen.*



Die **Motorraumhaube** wird mit den beiden Schnappverschlüssen (A) auf der linken Seite geöffnet. Bevor die Haube zur rechten Seite hin aufgeklappt werden kann, muß der rechte Sitz ausgebaut bzw. die Beifahrerdoppelsitzbank\* hochgeklappt werden (siehe Seite 19).

Vor Abnehmen der Motorraumhaube muß durch die Wartungsklappe das Masseband zur Radioentstörung\* vom Ventildeckel abgezogen werden.

Zum Öffnen der **Wartungsklappe** Verschlussbügel (B) aufstellen, nach rechts drehen und Klappe hochklappen.

Bei geöffneter Klappe kann auch der Motorölstand kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden – siehe Seite 60.

### Achtung

**Die Motorraumhaube und die Wartungsklappe müssen während der Fahrt immer sorgfältig geschlossen sein, damit keine Motorgeräusche, Gerüche, Gase usw. in den Innenraum dringen können.**

Deshalb ist beim Aufsetzen der Motorraumhaube zu beachten:

- Die Dichtung muß sauber sein und richtig sitzen.
- Es dürfen keine Gegenstände zwischen Motorraumhaube und Fahrzeugboden eingeklemmt werden.

Ein einwandfreier Dichtsitz der Haube wird nur erzielt, wenn die Scharnierhaken (C) richtig eingehakt und die Verschlüsse (A) richtig geschlossen sind.

## MOTORRAUM

	Seite
1. Motoröl-Meßstab . . . . .	60
2. Motoröl-Einfüllöffnung . . . . .	60
3. Kraftstoff-Filter . . . . .	63
4. Kühlmittel-Ausgleichsbehälter . . . . .	67

Folgende Einrichtungen befinden sich nicht im Motorraum, sondern an anderen Stellen im Fahrzeug:

■ Wasserabscheider: im linken vorderen Radkasten . . . . .	63
■ Luftfilter: hinter dem rechten Einzelsitz . . . . .	64
■ Vorratsbehälter Servolenkung*: hinter dem Kühlergrill . . . . .	66
■ Bremsflüssigkeitsbehälter: in der Instrumententafel . . . . .	69
■ Batterie: hinter dem linken Einzelsitz . . . . .	70
■ Scheibenwaschbehälter unter der Instrumententafel . . . . .	72

**Achtung**

**Bei Service-Arbeiten am Fahrzeug ist besondere Vorsicht geboten!**

■ **Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen.**

■ **Handbremse fest anziehen.**

■ **Schalthebel in Leerlauf schalten.**

■ **Motor abkühlen lassen.**

**Solange der Motor betriebswarm ist, Verschlußdeckel des Kühlmittelbehälters nicht öffnen, das Kühlsystem steht unter Druck.**

■ **Kurzschlüsse in der elektrischen Anlage – besonders an der Batterie – vermeiden.**

■ **Falls am laufenden Motor Prüfarbeiten durchgeführt werden müssen, geht eine zusätzliche Gefährdung von sich drehenden Teilen – z. B. Keilriemen, Generator, Kühlerventilator usw. – und von von der Hochspannungszündanlage aus.**

**Die Warnhinweise in dieser Anleitung und die allgemein gültigen Sicherheitsregeln müssen beachtet werden.**

Beim Nachfüllen von Flüssigkeiten ist darauf zu achten, daß sie auf keinen Fall verwechselt werden, andernfalls sind schwerwiegende Funktionsmängel die Folge.



## MOTORÖL

### Viskosität und Spezifikation

Werkseitig ist ein spezielles Qualitäts-Mehrbereichsöl eingefüllt, das – außer in extrem kalten Klimazonen – als Ganzjahresöl gefahren werden kann.

Da ein gutes Motoröl Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Motorlebensdauer ist, darf auch zum Nachfüllen und beim Ölwechsel nur Qualitäts-Motoröl verwendet werden.

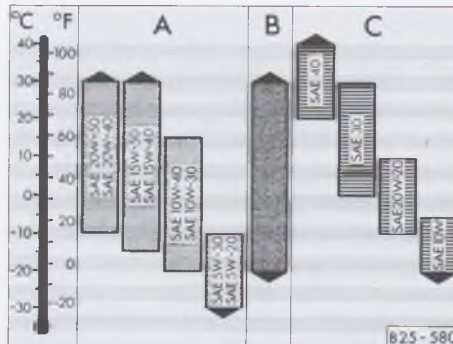
Die auf dieser Seite angegebenen Spezifikationen müssen einzeln oder gemeinsam mit anderen Spezifikationen auf dem Gebinde stehen.

Beim Nachfüllen können die Öle auch untereinander gemischt werden.

Die **Viskositätsklasse** des Öls ist entsprechend den Abbildungen zu wählen. Wenn die Außentemperatur kurzzeitig die angegebenen Bereiche überschreitet, braucht das Öl nicht gewechselt zu werden.

### Wichtiger Hinweis

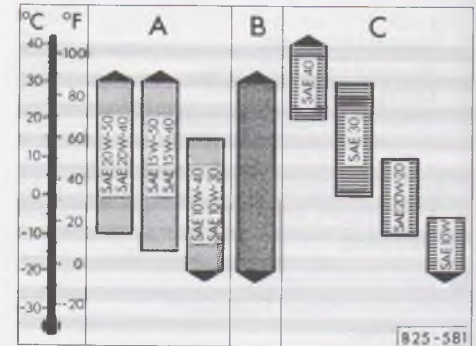
Selbstverständlich werden auch Motoröle ständig weiterentwickelt. Deshalb können die Angaben dieser Betriebsanleitung nur dem Stand der Drucklegung entsprechen. V.A.G Betriebe werden durch das Werk immer aktuell über Veränderungen informiert. Der Ölwechsel sollte deshalb am besten von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.



### Benzinmotoren

- A – Mehrbereichsöle, Spezifikation VW 501 01
  - Mehrbereichs-Markenöle Spezifikation API-SF oder SG<sup>1)</sup>
- B – Leichtlauföle, Spezifikation VW 500 00
- C – Einbereichs-Markenöle, Spezifikation API-SF oder SG<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Diese Öle dürfen nur verwendet werden, wenn einmal kein freigegebenes Motoröl zur Verfügung steht.



### Dieselmotoren

- A – Mehrbereichsöle, Spezifikation VW 505 00 (uneingeschränkt für **alle** Dieselmotoren geeignet)
  - Mehrbereichs-Markenöle, Spezifikation API-CD (bei Turbo-Dieselmotoren nur notfalls zum Nachfüllen)
  - Mehrbereichsöle, Spezifikation VW 501 01 (nicht für Turbo-Dieselmotoren)
- B – Leichtlauföle, Spezifikation VW 500 00 (nicht für Turbo-Dieselmotoren)
- C – Einbereichs-Markenöle, Spezifikation API-CD (bei Turbo-Dieselmotoren nur notfalls zum Nachfüllen)

## Eigenschaften der Öle

**Mehrbereichsöle nach VW-Norm 50101** sind preisgünstige Öle mit folgenden Eigenschaften:

- Ganzjährige Verwendbarkeit in gemäßigten Klimazonen
- Ausgezeichnete Reinigungsfähigkeit
- Sichere Schmierfähigkeit bei allen Motor- temperatur- und Lastzuständen
- Hohe Alterungsbeständigkeit.

**Leichtlauföle nach VW-Norm 50000** weisen darüber hinaus folgende Vorteile auf:

- Ganzjährige Verwendbarkeit bei nahezu allen vorkommenden Außentemperaturen
- Geringere Reibungsverluste des Motors
- Bestmögliche Kaltstartfähigkeit – auch bei sehr niedrigen Temperaturen.

**Einbereichsöle** sind wegen ihres begrenzten Viskositätsbereiches im allgemeinen nicht ganzjährig verwendbar.

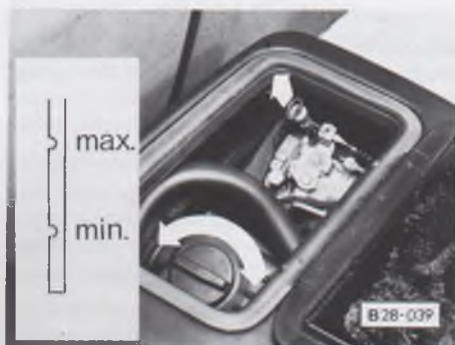
Bei Benzin- und Turbo-Dieselmotoren sollten diese Öle nur im Notfall verwendet werden – siehe vorige Seite.

Für den Dieselmotor (nicht für Turbo-Diesel) kann dieses Öl bei hohen Jahresfahrleistungen und entsprechend häufigem Ölwechsel zweckmäßig sein.

Bei Verwendung von Einbereichsöl SAE 10 W bzw. Mehrbereichsöl SAE 5 W-20 oder SAE 5 W-30 müssen anhaltend hohe Motordrehzahlen und ständige starke Belastung vermieden werden.

Diese Einschränkung gilt nicht für Leichtlauföle.





### Ölstand prüfen

Es ist normal, daß der Motor Öl verbraucht. Der **Ölverbrauch** kann bis zu 2,0 l/1000 km betragen.

Der Motor-Ölstand muß deshalb in regelmäßigen Abständen, am besten bei jedem Tanken, geprüft werden. **Bei erschweren Betriebsbedingungen bzw. bei hoher Motorbelastung sollte er jedoch täglich vor Fahrtantritt geprüft werden.**

Der Ölmeßstab und die Öleinfüllöffnung sind durch die Wartungsklappe in der Motorraumhaube im Fahrerhaus zu erreichen.

Beim Messen des Ölstandes muß der Wagen waagrecht stehen. Nach Abstellen des Motors ein paar Minuten warten, damit das Öl in die Ölwanne zurückfließen kann. Dann den Ölmeßstab herausziehen, mit einem sauberen Tuch abwischen und den Stab wieder bis zum Anschlag hineinschieben. Den Meßstab anschließend wieder herausziehen und den Ölstand ablesen:

Der Ölstand muß zwischen den beiden Markierungen liegen.

Die Mengendifferenz zwischen min.- und max.-Marke beträgt 1,0 Liter.

Bei besonderer Motorbeanspruchung, wie sie zum Beispiel bei langen Autobahnfahrten im Sommer, bei Anhängerbetrieb oder Paßfahrten im Hochgebirge auftritt, ist der Ölstand möglichst nahe der max.-Marke zu halten.

### Motoröl nachfüllen

Den Deckel der Öl-Einfüllöffnung im Zylinderkopfdeckel abschrauben und Öl nachfüllen, dabei **unbedingt Trichter verwenden**. Anschließend Ölstand mit dem Ölmeßstab kontrollieren.

**Die MAX.-Marke darf nicht überschritten werden.** Andernfalls kann Öl über die Kurbelgehäuseentlüftung angesaugt werden und durch die Abgasanlage in die Atmosphäre gelangen. Bei Fahrzeugen mit Katalysator kann das Öl im Katalysator verbrennen und ihn beschädigen.

### Achtung

**Beim Nachfüllen darf kein Öl auf heiße Motorteile gelangen – Brandgefahr.**

Den Deckel der Einfüllöffnung sorgfältig schließen und den Ölmeßstab bis zum Anschlag hineinschieben. Andernfalls könnte bei laufendem Motor Öl austreten.

**Wartungsklappe sorgfältig verriegeln.**

## Motoröl wechseln

Die Eigenschaften des Motoröls verschlechtern sich nicht nur durch die Beanspruchung im Fahrbetrieb, sondern auch durch Alterung. Der Ölwechseltermin hängt deshalb sowohl von der Laufleistung als auch von der Laufzeit ab.

### Benzinmotoren

Motorölwechsel alle 15000 km bzw. alle 12 Monate (je nachdem, was zuerst eintritt).

### Dieselmotoren

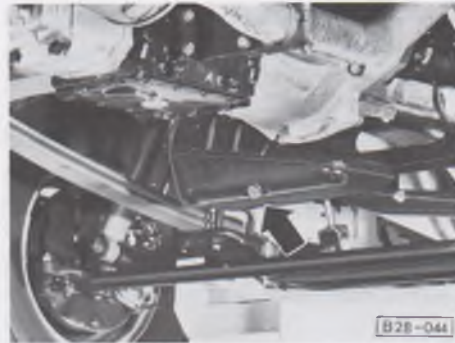
Motorölwechsel alle 7500 km bzw. alle 12 Monate (je nachdem, was zuerst eintritt).

Weitere Hinweise siehe Serviceplan.

### Für Benzin- und Dieselmotoren gilt

Wird ständig unter erschwerten Betriebsbedingungen gefahren, sollte man das Motoröl in kürzeren Abständen wechseln lassen – siehe auch Seite 78.

Empfohlene Ölsorten und Viskositätsklassen siehe Seiten 58 und 59.



- Öl in betriebswarmem Zustand an der Ablassschraube (Pfeil) ablassen und in einem geeigneten Behälter auffangen.
- Der Dichtring unter der Ölablassschraube ist stets zu erneuern.
- Ölablassschraube fest, aber nicht mit Gewalt anziehen.
- Die Ölwechselmenge beträgt:  
7 l mit Filterwechsel  
6 l ohne Filterwechsel

## Achtung

**Altöl muß bis zur vorschriftsmäßigen Entsorgung vor Kindern sicher aufbewahrt werden.**

*Auf keinen Fall darf Öl in das Kanalnetz oder in das Erdreich gelangen.*

*Wegen des Entsorgungsproblems, der erforderlichen Spezialwerkzeuge und der nötigen Fachkenntnisse sollte der Motoröl- und Filterwechsel am besten von einem V.A.G Betrieb durchgeführt werden.*

## Motorölzusätze

**Dem Motoröl soll kein Zusatzschmiermittel beigemischt werden.**

**Schäden, die durch solche Mittel entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.**



## GETRIEBEÖL

### Spezifikationen

#### Schaltgetriebe

- Getriebeöl API-GL 4, SAE 80

#### Achsantrieb

- Getriebeöl API-GL 5, SAE 90

### Ölstand prüfen

Beim Schaltgetriebe und beim Achsantrieb braucht der Ölstand nicht geprüft zu werden.

### Öl wechseln

Beim Schaltgetriebe und beim Achsantrieb braucht das Öl nicht gewechselt zu werden.

### Hinweise

■ **Ohne Schmiermittel im Schaltgetriebe darf der Motor nicht laufen. Außerdem darf dann der Wagen nur mit angehobenen Antriebsrädern abgeschleppt werden.**

■ **Den Schmierstoffen sollen keine Zusätze beigemischt werden.**



### Ölfilter wechseln

Das Ölfilter muß in den im Serviceplan angegebenen Abständen gewechselt werden.

- Entsprechende Geräuschwanne\* abbauen.
- Ölfilter ausbauen.  
Läßt sich das Filter von Hand nicht lösen, ist ein Spezialschlüssel erforderlich.
- Dichtfläche am Motor reinigen.
- Dichtring des neuen Filters leicht einölen und Filter nur von Hand festschrauben.
- Geräuschwanne\* wieder anbauen.

## KRAFTSTOFF-FILTER



### Dieselmotoren

Das Kraftstoff-Filter sitzt in Fahrtrichtung links am Motor. Es wird bei den im Serviceplan angegebenen Abständen entwässert bzw. erneuert.

### Entwässern

Das Filter braucht nur entwässert zu werden, wenn der separate Wasserabscheider\* längere Zeit nicht entwässert wurde.

- Ventil am Filteroberteil nach Herausziehen der Halteklammer (Pfeil) etwas anheben. Die Schlauchanschlüsse brauchen dazu nicht gelöst zu werden.

- Rändelschraube unten am Filter aufdrehen und etwa 100 cm<sup>3</sup> Flüssigkeit ablaufen lassen. **Flüssigkeit auffangen!**

- Rändelschraube schließen.
- Ventil wieder in seinen Sitz drücken und Halteklammer einschieben.

### Erneuern

- Den neuen Filtertopf vor dem Anschrauben mit Kraftstoff füllen und die Gummidichtung mit Kraftstoff einreiben.
- Die Kraftstoffanlage wird anschließend bei laufendem Motor **automatisch entlüftet!**

### Vergasermotor

Das Filter in der Kraftstoffleitung vor dem Vergaser ist in den im Serviceplan genannten Abständen zu erneuern.

Beim Einbau Pfeilrichtung auf dem Filter beachten: Der Pfeil muß zum Vergaser zeigen.

Bevor Arbeiten an der Kraftstoffanlage vorgenommen werden, bei denen Kraftstoff ausfließen kann, ist das Batterie-Minus-kabel abzuklemmen, da unbeabsichtigte elektrische Verbindungen zu Funkenbildung und zum Brand führen können.

### Einspritzmotor

Das Filter braucht nicht gewechselt zu werden.

## WASSERABSCHIEDER\*

### Dieselmotoren

Der Wasserabscheider befindet sich im linken vorderen Radkasten am Rahmenlängsträger. Der Abscheider wird bei den im Serviceplan angegebenen Kilometer-Abständen entwässert.

Zum Entwässern Belüftungsschraube am Oberteil des Topfes lösen. Rändelschraube unten am Filter aufdrehen und **Wasser in einem Behälter auffangen**. Sobald reiner Kraftstoff austritt, Entlüftungsschraube und Rändelschraube schließen.

Die Kraftstoffanlage wird anschließend bei laufendem Motor **automatisch entlüftet!**

## LUFTFILTER



Der Papierfilter-Einsatz im Luftfilter wird normalerweise nach den Angaben im Serviceplan erneuert. Bei starkem Staubanfall muß der Einsatz in kürzeren Abständen gereinigt oder erneuert werden.

Außerdem ist der Einsatz zu erneuern, wenn Einsatz oder Dichtung beschädigt sind.

### Filtereinsatz reinigen oder erneuern

- Rechten Einzelsitz ausbauen, bzw. Beifahrer-Doppelsitzbank hochklappen (siehe Seite 19).
- Bodenauskleidung hinter dem Sitz zurückschlagen.

■ Befestigungsmutter der Luftfilter-Abdeckung abschrauben, Abdeckung hochklappen und herausnehmen.

■ Die sechs Spannverschlüsse (Pfeile in der linken Abbildung) des Filtergehäuse-Oberteils lösen und Oberteil abnehmen.

■ Haltemutter (Pfeil in der mittleren Abbildung) des Filtereinsatzes abschrauben.

■ Filtereinsatz hochklappen und schräg nach oben herausziehen.

■ Filtereinsatz von innen nach außen mit Druckluft ausblasen, bzw. erneuern.

Der Filtereinsatz darf weder mit Benzin ausgewaschen, noch mit Öl benetzt werden.

Der Einbau des Filtereinsatzes geschieht in umgekehrter Reihenfolge, dabei Haltemutter fest anziehen.

## ZUSÄTZLICHE SCHMIERSTELLEN



## Zyklon-Luftfilter ✱

Die angesaugte Verbrennungsluft wird durch einen Staubabscheider vorgereinigt. Der ausgefilterte Staub wird in dem abgebildeten durchsichtigen Staubbecher gesammelt, der nach Bedarf geleert wird.

Nach Lösen der beiden Spannverschlüsse kann der Becher abgenommen werden.

Im Serviceplan ist angegeben, welche zusätzlichen Schmierstellen beim Inspektions-Service geschmiert werden.

Die Scharniere von Doppelkabinen- und Flügeltüren, der Bordwände sowie die Schiebetür-Führungsschiene Mitte und unten werden bei den im Serviceplan angegebenen Abständen geschmiert, bei erschwerten Einsatzbedingungen bzw. nach einer gründlichen Innenreinigung gegebenenfalls jedoch in kürzeren Abständen.



### SERVOLENKUNG\*



Der Vorratsbehälter befindet sich in Fahrtrichtung links hinter dem Kühlergrill.

Die Servolenkung ist mit Hydraulikflüssigkeit ATF-Dexron® befüllt.

Der richtige Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter ist wichtig für die einwandfreie Funktion der Servolenkung.

Bevor der Grill abgenommen werden kann, müssen beide Scheinwerferblenden entfernt werden. Dazu sind die jeweils zwei Schnellverschlüsse in den Blenden mit der flachen Klinge des Wechselschraubendrehers (aus dem Bordwerkzeug) jeweils um 90° zu verdrehen – siehe auch Seite 89.

Zum Abnehmen des Kühlergrills werden nach dem Wechsel der Schraubendreherklinge die drei oberliegenden Kreuzschlitzschrauben herausgedreht, aber nur so weit, daß sich die Kunststoff-Spreizmuttern zusammen mit den Schrauben abnehmen lassen.

Die Kontrolle des Flüssigkeitsstandes darf nur bei laufendem Motor und nicht eingeschlagenen Vorderrädern erfolgen.

Der Flüssigkeitsstand soll immer zwischen den max.- und min.-Markierungen liegen. Wenn der Stand bis zur min.-Markierung abgesunken ist, sollte die Servolenkung von einem V.A.G Betrieb geprüft werden. Es genügt nicht, lediglich ATF nachzufüllen.

Zur Wiedermontage des Kühlergrills werden die drei Haltezapfen des Grills über die untere Blechkante gehängt, oben die drei Spreizmuttern mit den Schrauben eingesteckt und die drei Schrauben eingeschraubt.

Die beiden Scheinwerferblenden werden nach Wechsel der Schraubendreherklinge außen eingehakt und durch Verdrehen der jeweils zwei Schnellverschlüsse um 90° befestigt.

#### Hinweis

Bei Ausfall der Servolenkung oder bei stehendem Motor (Abschleppen) bleibt der Wagen weiterhin voll lenkfähig. Zum Lenken muß jedoch mehr Kraft aufgewendet werden.

## KÜHLSYSTEM

Das Kühlsystem ist unter normalen Betriebsbedingungen nahezu wartungsfrei.

Das Kühlsystem ist werkseitig mit einem Dauer-Kühlmittel gefüllt, das nicht gewechselt wird. Das Kühlmittel besteht aus Wasser und einem 40 %igen Anteil unseres Kühlmittelzusatzes G 11 (Frostschutzmittel auf Glykolbasis mit Korrosionsschutzzusätzen). Diese Mischung bietet nicht nur den notwendigen Frostschutz bis  $-25^{\circ}$ , sondern schützt auch das gesamte Kühlsystem vor Korrosion. Außerdem verhindert sie Kalkansatz und erhöht die Kochgrenze des Kühlmittels deutlich.

Deshalb darf die Konzentration des Kühlmittels auch in der warmen Jahreszeit bzw. in warmen Ländern nicht durch Nachfüllen von Wasser verringert werden. **Der Kühlmittelzusatz-Anteil muß mindestens 40 % betragen.**

Ist aus klimatischen Gründen ein stärkerer Frostschutz erforderlich, kann der Anteil von G 11 erhöht werden, aber nur bis zu 60 % (Frostschutz bis etwa  $-40^{\circ}$  C), da sich sonst der Frostschutz wieder verringert und außerdem die Kühlwirkung verschlechtert wird.

Fahrzeuge für Exportländer mit kaltem Klima erhalten im allgemeinen bereits werkseitig Frostschutz bis etwa  $-35^{\circ}$  C.

Als Kühlmittelzusatz darf nur unser **G 11** bzw. ein Zusatz mit der **Spezifikation TL-VW 774 A** (Gebindeaufschrift beachten) verwendet werden. Diese Zusätze sind bei V.A.G Betrieben erhältlich. Andere Kühlmittelzusätze können vor allem die Korrosionsschutzwirkung erheblich beeinträchtigen.

### Kühlmittelstand prüfen

Der richtige Kühlmittelstand ist wichtig für eine einwandfreie Funktion des Kühlsystems. Deshalb sollte der Kühlmittelstand regelmäßig, am besten beim Tanken, geprüft werden!

Das Kühlsystem ist mit einer automatischen Kontrolleinrichtung des Kühlmittelstandes ausgerüstet. Ein zu niedriger Kühlmittelstand wird durch Dauerblinker der Kontrollleuchte für Kühlmitteltemperatur/Kühlmittelstand angezeigt (siehe Seite 29).



Der Kühlmittelstand kann bei stehendem Motor auch im Ausgleichsbehälter geprüft werden. Dazu muß die Motorraumhaube abgenommen werden – siehe Seite 56.

Der Verschlußdeckel des Ausgleichsbehälters braucht nicht abgeschraubt zu werden – der Behälter ist durchscheinend.

Das Kühlmittel muß bei kaltem Motor zwischen den min.- und max.-Marken des Behälters zu sehen sein; bei warmem Motor kann es auch etwas über der max.-Marke stehen.

### Kühlmittelverluste

Kühlmittelverlust läßt in erster Linie auf Undichtigkeiten schließen. In diesem Fall sollte das Kühlsystem unverzüglich von einem V.A.G Betrieb geprüft werden. Es genügt nicht, lediglich Kühlmittel nachzufüllen.

Bei dichtem System können Verluste nur auftreten, wenn das Kühlmittel durch eine Überhitzung kocht und dadurch aus dem Kühlsystem gedrückt wird.

Eine Überhitzung kann auftreten, wenn:

■ die Kühlluftzufuhr, z. B. durch Kühlerabdeckung oder durch starke Verschmutzung der Kühlerlamellen (Blätter, Staub, Insekten) beeinträchtigt ist,

■ die Kochgrenze des Kühlmittels durch ein falsches Mischungsverhältnis abgesunken ist – siehe vorige Seite.

Kann die Ursache der Überhitzung nicht selbst gefunden und beseitigt werden, sollte sofort ein V.A.G Betrieb aufgesucht werden – andernfalls können schwerwiegende Motorschäden entstehen.

### Kühlmittel nachfüllen

Erst den Motor abstellen und abkühlen lassen. Dann den Verschlußdeckel des Ausgleichsbehälters mit einem Lappen bedecken, den Deckel vorsichtig **eine** Umdrehung linksherum drehen und den Überdruck entweichen lassen. Danach den Deckel ganz abschrauben.

#### Achtung

**Den Verschlußdeckel nicht bei heißem Motor öffnen, Verbrühungsgefahr!  
Das Kühlsystem steht unter Druck!**

Wenn in einem Notfall nur Wasser aufgefüllt werden kann, muß das richtige Mischungsverhältnis mit dem vorgeschriebenen Kühlmittelzusatz (siehe vorige Seite) umgehend wiederhergestellt werden.

Bei größerem Kühlmittelverlust Kühlmittel nur bei abgekühltem Motor einfüllen, um Motorschäden zu vermeiden.

#### Nicht über die max.-Marke auffüllen:

Überschüssiges Kühlmittel wird bei Erwärmung durch das Überdruckventil im Verschlußdeckel aus dem Kühlsystem gedrückt.

**Den Verschlußdeckel fest zuschrauben.**

### Achtung

**Der Kühlmittelzusatz und das Kühlmittel sind gesundheitsschädlich!**

**Der Kühlmittelzusatz ist deshalb im Originalbehälter besonders vor Kindern sicher aufzubewahren. Muß das Kühlmittel einmal abgelassen werden, ist es aufzufangen und ebenfalls sicher aufzubewahren.**

*Abgelassenes Kühlmittel sollte normalerweise nicht wiederverwendet werden, es muß unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften entsorgt werden.*

### Kühlerlamellen reinigen

Insekten, Blätter, Staubansammlung vor oder im Kühlernetz können mit der Zeit die Wirkung des Kühlsystems beeinträchtigen.

Von Zeit zu Zeit sollen die Kühlerlamellen daher von vorn mit einem scharfen Wasserstrahl gereinigt werden.

### Winterbetrieb

Um sicherzugehen, daß ausreichender Gefrierschutz vorhanden ist, soll die Konzentration des Kühlmittels vor Beginn der kalten Jahreszeit geprüft und, wenn erforderlich, korrigiert werden.



BREMSFLÜSSIGKEIT



Sinkt der Flüssigkeitsvorrat jedoch innerhalb kurzer Zeit deutlich ab oder sinkt er unter die „min“-Marke, kann die Bremsanlage undicht geworden sein. Sofort einen V.A.G Betrieb aufsuchen und die Bremsanlage überprüfen lassen.

Ein zu niedriger Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter wird durch Aufleuchten der Bremskontrollleuchte\* angezeigt (siehe auch Seite 28). Sofort einen V.A.G Betrieb aufsuchen und die Bremsanlage überprüfen lassen.

**Bremsflüssigkeitsbehälter**

Der Vorratsbehälter für die Bremsflüssigkeit befindet sich in der Mitte der Instrumententafel unter einem abnehmbaren Deckel.

**Bremsflüssigkeitsstand überprüfen**

Der richtige Bremsflüssigkeitsstand ist wichtig für eine einwandfreie Funktion der Bremsanlage. Der Flüssigkeitsstand muß immer zwischen den „max“- und „min“-Markierungen liegen.

Ein geringfügiges Absinken des Flüssigkeitsspiegels entsteht im Fahrbetrieb durch die Abnutzung und automatische Nachstellung der Bremsbeläge. Das ist normal.

**Bremsflüssigkeit erneuern**

Bremsflüssigkeit zieht Feuchtigkeit an. Sie nimmt deshalb im Laufe der Zeit Wasser aus der umgebenden Luft auf. Ein zu hoher Wassergehalt der Flüssigkeit kann aber auf Dauer Korrosionsschäden in der Bremsanlage verursachen. Außerdem wird der Siedepunkt der Bremsflüssigkeit erheblich gesenkt.

**Achtung**

**Bei sehr starker Beanspruchung der Bremse kann es dann zu Dampfblasenbildung kommen, wodurch die Bremswirkung und somit die Fahrsicherheit stark beeinträchtigt werden.**

**Deshalb muß die Bremsflüssigkeit alle zwei Jahre erneuert werden!**

Es darf nur unsere Original Bremsflüssigkeit (Spezifikation nach US-Norm FMVSS 116 DOT 4) verwendet werden. Die Flüssigkeit muß neu sein.

**Achtung**

**Bremsflüssigkeit ist giftig!**

**Sie ist deshalb nur im verschlossenen Original-Behälter und besonders vor Kindern sicher aufzubewahren.**

**Außerdem greift Bremsflüssigkeit den Fahrzeuglack an.**

*Bei der Entsorgung sind die Umweltschutzvorschriften zu beachten.*

V.A.G Betriebe sind über alle Einzelheiten informiert und verfügen über die vorgeschriebene Bremsflüssigkeit. Der Flüssigkeitswechsel sollte deshalb, am besten im Rahmen eines Inspektions Service, durch einen V.A.G Betrieb durchgeführt werden.





Die Batterie befindet sich hinter dem linken Einzelsitz.

### Säurestand prüfen

Die Batterie ist unter normalen Betriebsbedingungen nahezu wartungsfrei. Bei hohen Außentemperaturen empfiehlt es sich jedoch, den Säurestand in regelmäßigen Abständen zu prüfen. Er soll sich immer zwischen den an den Längsseiten angebrachten min.- und max.-Marken abzeichnen.

#### Achtung

**Batteriesäure ist ätzend und darf nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen.**

**Säurespritzer sofort mit klarem Wasser gründlich abspülen, notfalls einen Arzt aufsuchen.**

**Der Säurestand sollte deshalb am besten in einem V.A.G Betrieb korrigiert werden.**

### Winterbetrieb

Die Batterie wird im Winter besonders stark beansprucht. Außerdem hat sie bei niedrigen Temperaturen nur noch einen Teil der Startleistung, die sie bei normalen Temperaturen hat. Wir empfehlen deshalb, die Batterie vor Beginn der kalten Jahreszeit am besten durch einen V.A.G. Betrieb prüfen und gegebenenfalls aufladen zu lassen. Dabei werden, falls erforderlich, die Anschlüsse gereinigt und mit Polschutzfett versehen. Der Erfolg ist nicht nur ein sicheres Anspringen des Motors, eine immer gut geladene Batterie hat auch eine längere Lebensdauer.

Wenn das Fahrzeug bei sehr starkem Frost über mehrere Wochen nicht gefahren wird, sollte die Batterie ausgebaut und in einem frostsicheren Raum aufbewahrt werden, damit sie nicht einfriert und dadurch zerstört wird.

Die Batterie sollte vor Kindern sicher gelagert werden.

Zum Ausbauen der Batterie zuerst beide Anschlußkabel abnehmen (siehe „Batterie laden – Schnelladen“) und dann die Batteriebefestigung abschrauben.

Wenn bei Fahrzeugen mit Werkzeugbox an der Wand hinter dem linken Einzelsitz die Batterie ausgebaut werden soll, ist vorher die Box zu öffnen und auszuhängen.

## Batterie laden

Beim Laden mit geringen Stromstärken (z. B. mit einem Kleinladegerät) brauchen die Anschlußkabel des Bordnetzes normalerweise nicht abgenommen zu werden. In jedem Fall sind aber die Angaben des Ladegerät-Herstellers zu beachten.

Vor dem **Schnelladen**, d. h. dem Laden mit hohen Stromstärken, sind jedoch beide Anschlußkabel abzunehmen:

Zuerst Minuskabel, dann Pluskabel abklemmen.

Eine entladene Batterie kann bereits bei  $-10^{\circ}\text{C}$  gefrieren. Eine gefrorene Batterie muß vor dem Schnelladen unbedingt aufgetaut werden, sie könnte sonst explodieren!

Das Netzkabel des Ladegerätes sollte erst eingesteckt werden, nachdem die Polzangen des Ladegerätes vorschriftsmäßig an die Batteriepole angeklemt worden sind:

rot = plus  
schwarz = minus

Beim Wiederanschießen der Batterie an das Bordnetz ist zu beachten:

Zuerst Pluskabel, dann Minuskabel anklemmen.

## Achtung

■ **Die Anschlußkabel dürfen auf keinen Fall vertauscht werden – Kabelbrandgefahr!**

■ **Das während des Ladens entstehende Knallgas ist leicht entzündbar, deshalb Zündquellen (offenes Licht, brennende Zigaretten usw.) von der Batterie fernhalten!**

■ **Batterie niemals kurzschließen (z. B. mit Werkzeug): Bei Kurzschluß erhitzt sich die Batterie stark und kann platzen.**

■ **Um Kurzschlüsse mit Sicherheit zu vermeiden, muß vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage das Minuskabel an der Batterie abgeklemmt werden. Beim Glühlampenwechsel genügt das Ausschalten der Lampe.**

**Bei abgeklemmter Batterie darf der Motor nicht laufen, da sonst die elektrische Anlage (elektronische Bauteile!) beschädigt wird.**

Starthilfe mit Fremdbatterie siehe Kapitel „Selbsthilfe“.

## Batterie ersetzen

Wenn die Batterie ersetzt werden muß, sollte die neue Batterie die gleiche Kapazität, Stromstärke und Bauform haben. V.A.G Betriebe verfügen über ein Angebot geeigneter Batterien.

*Die alte Batterie wird dort auch den Umweltschutzbestimmungen entsprechend entsorgt. Batterien enthalten unter anderem Schwefelsäure und Blei und dürfen auf keinen Fall in den Hausmüll.*



Der Flüssigkeitsbehälter befindet sich rechts unter der Instrumententafel. Der Behälter faßt etwa 2 Liter, bei Fahrzeugen mit Scheinwerfer-Waschanlage \* etwa 8 Liter.

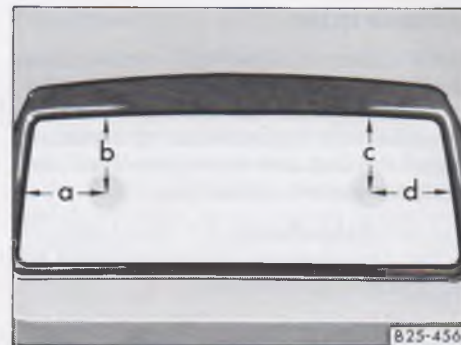
### Wasserbehälter füllen

Verschuß des Behälters abschrauben, Waschflüssigkeit bis zum Rand auffüllen. Verschuß wieder aufschrauben. Anschließend bei eingeschalteter Zündung die Funktion der Scheibenwaschanlage prüfen.

Wir empfehlen, dem Wasser stets einen Scheibenreiniger (im Winter mit Frostschutz) beizufügen, denn klares Wasser genügt im allgemeinen nicht, um Scheiben und Scheinwerfergläser schnell und intensiv zu reinigen.

### Hinweis

Sollte einmal kein Scheibenreiniger mit Frostschutz zur Verfügung stehen, kann auch Spiritus verwendet werden. Auf keinen Fall Kühlerfrostschutz oder andere Zusätze beimischen.



### Waschdüsen einstellen

Die Spritzstrahlen sollen bei stehendem Fahrzeug im Bereich folgender Punkte auf die Windschutzscheibe auftreffen:

a = 540 mm; b = 200 mm/50 mm<sup>1)</sup>  
c = 200 mm/50 mm<sup>1)</sup>; d = 480 mm

Die Spritzrichtung kann mit einer Nadel korrigiert werden.

Die Düsen der **Scheinwerfer-Waschanlage** \* lassen sich nur mit einem Spezialwerkzeug einstellen. Sollte eine Einstellung erforderlich sein, ist ein V.A.G Betrieb aufzusuchen.

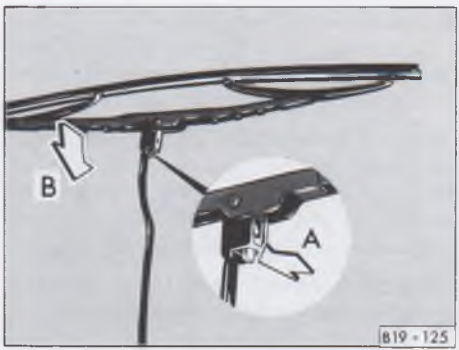
<sup>1)</sup> Fußpumpe

### SCHEIBENWISCHERBLÄTTER

Einwandfreie Scheibenwischerblätter sind für klare Sicht unbedingt erforderlich.

Um Schlierenbildung zu vermeiden, sollten die Scheibenwischerblätter regelmäßig mit einem Scheibenreiniger gesäubert werden. Bei starker Verschmutzung z. B. Insektenreste, kann die Reinigung der Wischerblätter mit einem Schwamm oder einer Bürste erfolgen.

Aus Sicherheitsgründen sollten die Scheibenwischerblätter jährlich ein- bis zweimal erneuert werden. Scheibenwischerblätter sind bei V.A.G. Betrieben erhältlich.



#### Scheibenwischerblätter auswechseln

##### Wischerblatt abnehmen

- Scheibenwischerarm hochklappen und Wischerblatt waagrecht stellen.
- Sicherungsfeder drücken (Pfeil A) und gleichzeitig Wischerblatt in Richtung Scheibe drücken (Pfeil B).

##### Wischerblatt befestigen

Die Sicherungsfeder muß hörbar in den Scheibenwischerarm einrasten.



## RÄDER

### Allgemeine Hinweise

■ Neue Reifen haben zu Anfang noch nicht die optimale Haftfähigkeit und sollten daher etwa 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit und entsprechend vorsichtiger Fahrweise „eingefahren“ werden. Das kommt auch der Lebensdauer der Reifen zugute.

■ Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen (Stiche, Schnitte, Risse und Beulen) prüfen, Fremdkörper aus dem Reifenprofil entfernen.

■ Um Beschädigungen von Reifen und Felgen zu vermeiden, dürfen Bordsteine oder ähnliche Hindernisse nur langsam und in möglichst rechtem Winkel überfahren werden.

Schäden an Reifen und Felgen treten häufig versteckt auf. Besteht der Verdacht, daß ein Rad beschädigt ist, sollte es unbedingt von einem V.A.G. Betrieb überprüft werden.

■ Reifen vor Berührung mit Öl, Fett und Kraftstoff schützen.

■ Verlorengegangene Staubkappen der Ventile umgehend ersetzen.

■ Werden die Räder abmontiert, sollten sie vorher gekennzeichnet werden, damit bei der Wiedermontage die bisherige Laufrichtung beibehalten werden kann.

■ Abmontierte Räder bzw. Reifen immer kühl, trocken und möglichst dunkel lagern. Reifen, die nicht auf einer Felge montiert sind, sollten stehend aufbewahrt werden.

Dabei ist zu beachten, daß Reifen altern, auch wenn sie nicht gefahren werden. Reifen, die älter als 6 Jahre sind, sollten nur im Notfall und mit entsprechend vorsichtiger Fahrweise verwendet werden.

Das Alter ist an der Beschriftung auf der Reifenflanke zu erkennen – siehe Seite 76.

### Reifenlebensdauer

Die Lebensdauer der Bereifung hängt im wesentlichen von folgenden Punkten ab:

#### Reifenfülldruck

Der Fülldruck sollte zweimal im Monat und vor jeder längeren Fahrt geprüft werden, dabei das Reserverad nicht vergessen. Fülldruck immer an kalten Reifen prüfen. **Den bei warmen Reifen erhöhten Fülldruck nicht reduzieren.** Die Reifenfülldruckwerte stehen auf den Seiten 114 bis 116.

Ein zu geringer oder zu hoher Reifenfülldruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung und wirkt sich ungünstig auf das Fahrverhalten des Wagens aus.

### Achtung

**Bei hohen Dauergeschwindigkeiten muß ein Reifen mit zu geringem Fülldruck mehr Walkarbeit leisten und erwärmt sich dabei zu stark. Das kann zur Laufstreifenablösung und sogar zum Platzen des Reifens führen.**

*Außerdem wird durch einen zu geringen Fülldruck der Kraftstoffverbrauch erhöht.*

### Fahrweise

Schnelles Kurvenfahren und scharfes Bremsen erhöhen die Abnutzung der Reifen.

### Räder auswuchten

Die Vorderräder des neuen Wagens sind ausgewuchtet. Im Fahrbetrieb kann aber durch verschiedene Einflüsse eine Unwucht entstehen, die sich durch Lenkruhe bemerkbar macht.

Da eine Unwucht auch erhöhten Verschleiß von Lenkung, Radaufhängung und Reifen bewirkt, sollten dann die Räder neu ausgewuchtet werden. Außerdem muß ein Rad nach der Montage eines neuen Reifens und nach jeder Reifenreparatur neu ausgewuchtet werden.

## Radstellungsfehler

Eine fehlerhafte Einstellung des Fahrwerks bewirkt nicht nur erhöhten, meist einseitigen Reifenverschleiß, sondern beeinträchtigt auch die Fahrsicherheit. Bei außergewöhnlichem Reifenverschleiß sollte deshalb ein V.A.G Betrieb aufgesucht werden.

## Verschleißmerkmal

Im Profilgrund der Originalbereifung befinden sich quer zur Laufrichtung 1,6 mm hohe „Verschleißanzeiger“ – siehe Abbildung. Diese Verschleißanzeiger sind – je nach Fabrikat – 6- bis 8mal in gleichen Abständen am Reifenumfang angeordnet. Markierungen an den Reifenflanken (zum Beispiel die Buchstaben „TWI“ oder Dreiecksymbole) kennzeichnen die Lage der Verschleißanzeiger.

Spätestens wenn der Reifen an diesen Stellen kein Profil mehr aufweist, sollte er umgehend ersetzt werden.

Bei 1 mm Restprofil – gemessen in den Profillinien neben den Verschleißanzeigern – ist die gesetzlich zulässige Mindestprofiltiefe erreicht (in Exportländern können andere Werte gelten).



## Achtung

**Da abgefahrene Reifen bei höheren Geschwindigkeiten auf nasser Straße den erforderlichen Kraftschluß mit der Fahrbahn nicht mehr gewährleisten und das Fahrzeug eher aufschwimmen lassen, (Aquaplaning) empfehlen wir dringend, die Reifen bereits bei einer Restprofiltiefe von 3 mm ersetzen zu lassen.**

## Räder/Reifen ersetzen

Reifen und Felgen sind wichtige Konstruktionselemente. Deshalb sind die von uns freigegebenen Reifen auf den Wagentyp abgestimmt und tragen damit wesentlich zur guten Straßenlage und den sicheren Fahreigenschaften bei.

■ Reifenmontagen und -reparaturen erfordern Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur von Fachleuten durchgeführt werden.

V.A.G Betriebe verfügen über die nötigen Fachkenntnisse, die erforderlichen Werkzeuge und entsorgen die Altreifen ordnungsgemäß. Außerdem halten viele V.A.G Betriebe auch ein attraktives Reifen- und Felgenangebot bereit.

■ Aus Gründen der Fahrsicherheit Reifen möglichst nicht einzeln, sondern mindestens achsweise ersetzen.

■ Nur Gürtelreifen gleicher Bauart, Größe und möglichst gleicher Profilausführung kombinieren.

■ Niemals gebrauchte Reifen verwenden, deren Vorleben nicht bekannt ist.

■ Die Kenntnis der **Reifenbeschriftung** und deren Bedeutung erleichtert die richtige Wahl. Gürtelreifen haben folgende Beschriftungen:

z. B.: 195 R 14 C 8 PR-106/104 N

Reifenbreite in mm  
(beim LT 4 x 4 in Zoll)

Gürtelbauart-Kenn-  
buchstabe für **Radial**-

Felgendurchmesser in  
Zoll

C-Commercial (Reifen für  
leichte Nutzfahrzeuge)

Bisherige Bezeichnung der  
Tragfähigkeitsklasse

Neue Tragfähigkeits-Kennzahlen:

1. Zahl für Einzelbereifung
2. Zahl für Zwillingsbereifung

Geschwindigkeits-Kennbuchstabe

**Das Herstellungsdatum** ist ebenfalls auf der Reifenflanke erkennbar:

DOT ...129... bedeutet, daß der Reifen in der 12. Woche 1989 hergestellt wurde.

Reifen, die älter als 6 Jahre sind, sollten nur im Notfall und mit entsprechend vorsichtiger Fahrweise verwendet werden.

### Achtung

Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll, ist folgendes zu beachten:

■ Aus technischen Gründen können nicht in jedem Fall Felgen anderer Fahrzeuge – unter Umständen auch nicht die des gleichen Fahrzeugtyps – verwendet werden!

■ Felgen und Radschrauben bzw. -mutter sind konstruktiv aufeinander abgestimmt! Bei jeder Umrüstung auf andere Felgen (z. B. Räder mit Winterbereifung) müssen deshalb die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform bzw. die dazugehörigen Radmutter verwendet werden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab!

Wichtig ist auch die Tragfähigkeit der Räder. Es dürfen niemals Felgen und Reifen einer niedrigeren Fahrzeuggewichtsklasse verwendet werden!

■ Durch die Benutzung von Reifen und/oder Felgen, die von uns nicht für Ihren Wagentyp freigegeben sind, kann die Verkehrssicherheit beeinträchtigt werden. Außerdem kann die vorhandene Zulassung des Wagens zum öffentlichen Straßenverkehr ihre Gültigkeit verlieren!

■ Werden nachträglich Radblenden montiert, muß darauf geachtet werden, daß eine ausreichende Luftzufuhr zur Kühlung der Bremsanlage gewährleistet ist.

V.A.G Betriebe sind darüber unterrichtet, welche technischen Möglichkeiten der Umrüstung von Reifen, Felgen und Radblenden bestehen.



## Winterreifen

Bei winterlichen Straßenverhältnissen werden die Fahreigenschaften des Wagens durch Winterreifen verbessert.

Beim Umrüsten auf Winterreifen ist folgendes zu beachten:

- Es dürfen nur Winterreifen in Gürtelbauart gewählt werden. Die werkseitig empfohlenen Reifengrößen sind auf den Seiten 114 bis 116 aufgeführt.
- Auch bei Winterreifen ist auf die PR-Angabe bzw. auf die Tragfähigkeitskennzahlen an der Reifenflanke zu achten: Die vorgeschriebene Karkassenfestigkeit darf nicht unterschritten werden.
- Um bestmögliche Fahreigenschaften zu erreichen, müssen Winterreifen an allen Rädern gefahren werden.
- Winterreifen verlieren weitgehend ihre Wintertauglichkeit, wenn das Reifenprofil bis auf eine Tiefe von 4 mm abgefahren ist.

## Schneeketten

Die Verwendung von Schneeketten ist bei allen auf den Seiten 114 bis 116 aufgeführten Reifengrößen möglich. **Die Ketten dürfen nur an den Hinterrädern montiert werden.**

Nur Spurketten, die nicht mehr als 18 mm (Kettenschloß 25 mm) auftragen, verwenden.

Beim Befahren schneefreier Strecken müssen die Ketten abgenommen werden. Dort beeinträchtigen sie die Fahreigenschaften, beschädigen die Reifen und sind schnell zerstört.

In der Bundesrepublik Deutschland beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit mit Schneeketten 50 km/h.



### ERSCHWERTE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Konstruktion und Ausstattung des Fahrzeugs sind auf normale Betriebsbedingungen abgestimmt. Das gilt auch für die Häufigkeit und den Umfang der im Serviceplan aufgeführten Wartung.

Wird das Fahrzeug unter erschwerten Betriebsbedingungen eingesetzt (z. B. Anhängerbetrieb, außergewöhnlich hohen oder niedrigen Außentemperaturen, starkem Staubanfall, schlechter Kraftstoffqualität usw.), können besondere technische Vorbereitungen, wie z. B. Verwendung von Ölen der entsprechenden Viskosität, Einbau von besonders wirksamen Luftfiltern, Anpassen der Zündeneinstellung usw., erforderlich sein. Außerdem ist die Wartung auf die Einsatzbedingungen abzustimmen – siehe auch Seite 55.

#### Auslandsfahrten

Wenn das Fahrzeug im Ausland betrieben werden soll, ist auch zu bedenken:

■ Bei Fahrzeugen mit Katalysator muß darauf geachtet werden, daß auf der Fahrt bleifreies Benzin verfügbar ist – siehe auch Seite 49. Die Automobilklubs bieten Informationen über das Bleifrei-Tankstellennetz an.

■ In vielen Ländern der Welt betreut ein dichtes Netz von V.A.G- bzw. LT Betrieben (in Spanien Pegaso-Betriebe) Ihr Fahrzeug. Trotzdem gibt es einige Länder, in denen nur ein eingeschränkter oder gar kein Kundendienst zur Verfügung steht.

■ In bestimmten Ländern ist es auch möglich, daß der Typ des Fahrzeugs dort nicht vertrieben wird, so daß bestimmte Ersatzteile nicht verfügbar sind, oder daß das V.A.G Personal Reparaturarbeiten nur mit Einschränkungen ausführen kann.

Die V.A.G Vertriebszentren in der Bundesrepublik Deutschland und die betreffenden Importeure geben gerne über die erforderlichen technischen Vorbereitungen des Fahrzeugs, über die notwendige Wartung und über die Reparaturmöglichkeiten Auskunft. Die Anschriften sind im Bordbuch enthalten.

■ Bei Fahrten in Ländern, in denen auf der anderen Straßenseite als im Heimatland gefahren wird, müssen die keilförmigen Felder der Scheinwerfergläser abgedeckt werden

#### Fernfahrten

Vor Fahrtantritt sollten folgende Dinge beachtet werden:

■ Die Betriebs- und Fahrsicherheit sind bei Fernfahrten besonders wichtig – siehe auch Seite 43.

■ Bei beladenem Fahrzeug bzw. Dachgepäckträger verändern sich die Fahreigenschaften. Deshalb muß die Fahrweise den veränderten Bedingungen angepaßt werden – weitere Informationen zum Beladen stehen auf Seite 21.

Der Reifenfülldruck ist zu prüfen – siehe Seiten 114 bis 116.

■ Wenn mit einem Anhänger gefahren wird, sind viele Besonderheiten zu beachten – siehe Seite 46.

■ Wird voraussichtlich während der Fahrt ein Ölwechsel oder ein Inspektions Service fällig, empfiehlt es sich, diese Arbeiten möglichst vor Fahrtantritt durchführen zu lassen.

## WINTERBETRIEB

Im Winter sollten folgende Hinweise beachtet werden:

■ Die Batterie wird im Winter besonders beansprucht und sollte deshalb vor Beginn der kalten Jahreszeit am besten durch einen LA.G Betrieb geprüft werden.

■ Wenn das Fahrzeug bei sehr starkem Frost über mehrere Wochen nicht gefahren wird, sollte die Batterie ausgebaut werden – weitere Hinweise siehe Seite 70.

■ Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor muß bei Temperaturen unter 0° C Winterdiesel getankt werden – siehe Seite 50.

■ Das Diesel-Kraftstofffilter sollte vor Winterbeginn entwässert werden. Diese Arbeit ist auch Bestandteil des Ölwechselservice.

■ Der Frostschutz im Kühlsystem sollte vor Beginn der kalten Jahreszeit geprüft werden – siehe Seite 67.

■ Die Motorölviskosität muß der Außen-temperatur angepaßt sein – siehe Seite 58.

■ Besonders im Winter ist häufiges Waschen und Konservieren des Fahrzeugs der beste Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen.

■ Die Scheibenwaschanlage sollte im Winter stets mit einem Scheibenreiniger mit Frostschutz gefüllt sein.

■ Um Schnee und Eis von Scheiben und Spiegeln zu entfernen, sollte ein Kunststoffschaber verwendet werden – siehe Seite 53.

■ Bei winterlichen Straßenverhältnissen werden die Fahreigenschaften des Wagens durch Winterreifen verbessert – siehe Seite 77.

■ Im Winter empfiehlt es sich, bei Fahrten im Gebirge Schneeketten mitzuführen. Auf einigen Gebirgsstraßen sind Schneeketten sogar vorgeschrieben – siehe auch Seite 77.

Damit die aktive und passive Sicherheit Ihres Volkswagen LT erhalten bleibt, darf der werkseitige Lieferzustand des Fahrzeugs nicht unbedacht verändert werden.

Wenn Ihr LT nachträglich mit Zubehör ausgestattet wird sowie Ein-, Auf- und Umbauten oder technische Änderungen durchgeführt werden oder später einmal Teile ersetzt werden müssen, sind deshalb die folgenden Hinweise zu beachten:

■ **Vor** dem Kauf von Zubehör und **vor** technischen Änderungen sollte stets eine Beratung durch einen V.A.G Partner für Volkswagen Nutzfahrzeuge erfolgen, denn durch die enge Zusammenarbeit mit uns ist die V.A.G Organisation hierzu besonders kompetent.

#### Achtung

**In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir, für Ihren LT nur ausdrücklich freigegebenes V.A.G Zubehör und Original Volkswagen Teile zu verwenden. Für dieses Zubehör und diese Teile wurden die Zuverlässigkeit, Sicherheit und Eignung speziell für den LT festgestellt. Für andere Erzeugnisse können wir dies – auch wenn im Einzelfall eine TÜV-Abnahme oder eine behördliche Genehmigung vorliegen sollte – trotz laufender Marktbeobachtung nicht beurteilen und auch nicht dafür einstehen.**

■ Freigegebenes V.A.G Zubehör und Original Volkswagen Teile erhalten sie bei V.A.G Partnern für Volkswagen Nutzfahrzeuge. Selbstverständlich wird dort auch die Montage fachgerecht durchgeführt.

■ Sollen technische Änderungen vorgenommen werden, sind unsere „Aufbau Richtlinien“ zu beachten. Damit wird erreicht, daß keine Schäden am Fahrzeug entstehen, die Verkehrs- und Betriebsicherheit erhalten bleibt und die Änderungen zulässig sind. Die V.A.G Partner für Volkswagen Nutzfahrzeuge führen auch diese Arbeiten fachgerecht aus oder weisen in Sonderfällen einen Fachbetrieb nach.

## VERBANDSKASTEN, WARNDREIECK

Verbandskasten und Warndreieck können beim LT 28 bis 35 unter dem linken Einzelsitz bzw. in der Box hinter dem linken Einzelsitz untergebracht werden.

### Hinweis:

Der Verbandskasten und das Warndreieck gehören **nicht** zum Lieferumfang des Fahrzeuges!

## BORDWERKZEUG

Das Bordwerkzeug befindet sich hinter dem linken Einzelsitz. Es ist entweder mit dem Einsteck-Wagenheber zusammengebunden oder es ist in der Box befestigt.

Bei der Doppelkabine befindet es sich unter der hinteren Sitzbank, beim Kastenwagen ohne Trennwand im Laderaum hinten links.

Die Klinge des Schraubendrehers ist umsteckbar.

## UNTERLEGKEILE



Die Unterlegkeile\* sind in einer Halterung vor dem rechten Hinterrad eingesteckt.

Beim Kastenwagen mit Trennwand befindet sich der Keil hinter dem rechten Einzelsitz (Abbildung).

Beim Kastenwagen ohne Trennwand sind die Keile im Laderaum hinten links.



### Achtung

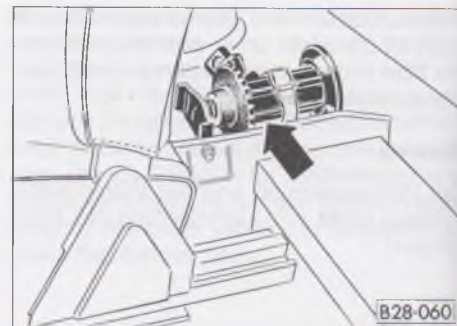
■ Der ab Werk mitgelieferte Wagenheber ist nur für Ihren Wagentyp vorgesehen. Auf keinen Fall dürfen damit schwerere Fahrzeuge oder andere Lasten angehoben werden.

■ Niemals bei angehobenem Fahrzeug den Motor anlassen und einen Gang einlegen, solange auch nur ein Antriebsrad am Boden steht – Unfallgefahr.

■ Wenn unter dem Fahrzeug gearbeitet werden soll, muß es mit geeigneten Unterstellböcken sicher abgestützt werden.



Der **Einsteckheber** befindet sich hinter dem linken Einzelsitz an der Rückwand bzw. beim Kastenwagen und Kombi im Lade-/Fahrgebrauch hinten (Abbildung).



Der **Unterstellheber** ist neben dem Batteriekasten (Abbildung) bzw. bei der Doppelkabine unter der hinteren Sitzbank befestigt.

Beim Kastenwagen und Kombi befindet sich der Heber im Lade-/Fahrgebrauch hinten.

Der Wagenheber ist entweder als Einsteckheber oder als Unterstellheber ausgebildet.

## RESERVERAD

Das Reserverad ist, je nach Fahrzeugausführung, seitlich oder hinten unter dem Wagenboden bzw. im Laderaum befestigt.

## Reserverad unter dem Wagenboden

■ Zum Herausnehmen des Reserverades kann es je nach Fahrzeugstellung unter Umständen erforderlich sein, das Fahrzeug mit dem Wagenheber etwas anzuheben.

■ Vor dem Herausnehmen des Reserverades sollte der Fanghaken durch mehrfaches Betätigen auf Leichtgängigkeit überprüft werden. Er muß nach dem Betätigen selbstständig in seine Ausgangsstellung zurückfallen.

## Reserverad seitlich

■ Haltemutter (beim Kastenwagen 2 Schrauben) lösen, bis sich das Reserverad dem schwenkbaren Haken abstützt.

■ Haltemutter bzw. Schrauben mit Halteblech ganz abnehmen.

■ Mit einer Hand Reserverad etwas anheben, mit der anderen Hand Halteblech nach unten drücken, Reserverad nach unten schwenken und herausnehmen.

■ Das ausgetauschte Rad wird mit der Schutzabdeckung nach oben in die Halterung eingelegt, nach oben geschwenkt, auf dem Haken abgestützt und mit Haltemutter und Halteblech wieder fest angebracht.



## Reserverad am Heck

■ Haltemutter lösen, bis sich der Rohrrahmen der Reserverad-Halterung auf dem Blechhaken abstützt.

■ Haltemutter ganz abnehmen.

■ Mit einer Hand Reserverad-Halterung etwas anheben, mit der anderen Hand Blechhaken nach hinten ziehen, Halterung nach unten schwenken und Reserverad herausnehmen.

■ Das geschwenkte Rad wird mit der Schutzabdeckung nach unten in die Halterung eingelegt, nach oben geschwenkt, auf dem Haken abgestützt und mit der Haltemutter wieder fest angeschraubt.

#### Reserverad im Laderaum

Das Rad ist mit einem Gurtband befestigt. Aus Sicherheitsgründen muß das defekte Rad wie folgt im Fahrzeug untergebracht werden:

##### 14-Zoll-Rad

Rad mit der Radschüsselwölbung zur Außenwand zeigend einsetzen und den Gurt durch die mittlere Öffnung der Radschüssel führen.

##### 16-Zoll-Rad\*

Rad mit der Radschüsselwölbung zum Wageninneren zeigend einsetzen und den Gurt durch eine der äußeren Belüftungsöffnungen der Radschüssel führen.

#### Achtung

■ **Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll, sind unbedingt die entsprechenden Hinweise in der mittleren Spalte der Seite 76 zu beachten.**

■ **Um einen einwandfreien Festsitz des Reserverades zu gewährleisten, dürfen die Anlageflächen zur Radnabe bzw. Bremstrommel und zu den Radmuttern/Radschrauben weder verschmutzt noch verrostet sein.**

■ Das Fahrzeug möglichst weit vom fließenden Verkehr abstellen. Falls erforderlich, Warnblinkanlage einschalten und Warndreieck aufstellen – gesetzliche Vorschriften beachten.

■ Alle Fahrzeuginsassen aussteigen lassen. Sie sollten sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten (z. B. hinter den Leitplanken).

■ Handbremse fest anziehen; bei abschüssiger Fahrbahn zusätzlich ein gegenüberliegendes Rad durch einen Unterlegkeil, einen Stein oder dergleichen blockieren.

■ Radschlüssel bis zum Anschlag auf die Radschraube/-mutter schieben und links herum drehen. Dabei möglichst weit am Schlüsselende anfassen.

Lassen sich die Schrauben/Muttern nicht lösen, kann notfalls vorsichtig mit einem Fuß auf das Ende des Radschlüssels gedrückt werden. Dabei auf sicheren Stand achten und am Fahrzeug festhalten.

Radschrauben/-muttern um etwa eine Umdrehung lockern.



### Fahrzeuge mit Einsteck-Wagenheber

■ Wagenheber bis zum Anschlag in die jeweilige Wagenheberaufnahme (Abbildung) einstecken. Soweit erforderlich, Aufnahme vorher gründlich reinigen! Wagenheber möglichst senkrecht stellen.

■ Bei weichem Untergrund eine großflächige, stabile Unterlage unter den Wagenheberfuß legen.

■ Den Wagen anheben, bis das defekte Rad vom Boden abhebt.

■ Radschrauben herausdrehen, auf einer sauberen Unterlage (Radkappe, Tuch, Papier) neben dem Wagenheber ablegen und Rad abnehmen.

■ Reserverad ansetzen und alle Radschrauben leicht festziehen. Die Radschrauben müssen sauber und leichtgängig sein – auf keinen Fall fetten oder ölen!

■ Wagen ablassen und Radschrauben über Kreuz festziehen.

■ Radzierkappe aufsetzen.

### Hinweise

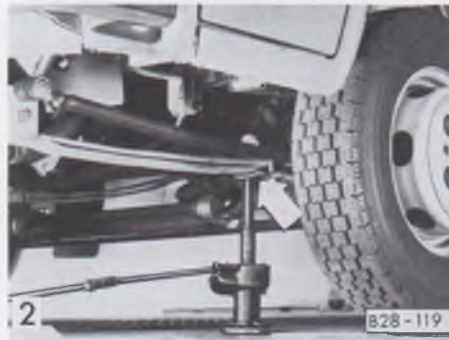
Nach dem Radwechsel ist folgendes zu beachten:

- Den Fülldruck des montierten Ersatzrades umgehend prüfen.
- Das Anzugsdrehmoment der Radschrauben so schnell wie möglich mit einem Drehmomentschlüssel prüfen lassen. Das Drehmoment beträgt bei den werkseitig lieferbaren Felgen 200 Nm.

Wurde beim Radwechsel festgestellt, daß Radschrauben korrodiert und schwergängig sind, müssen sie vor Prüfen des Anzugsdrehmoments erneuert werden.

Bis dahin vorsichtshalber nur mit mäßiger Geschwindigkeit fahren.





### Fahrzeuge mit Unterstell-Wagenheber

- Wagenheber unterstellen:

#### vorn

Bei Fahrzeugen mit Einzelradaufhängung unter dem Aufnahmebock an der Hinterseite des unteren Querlenkers (1).

Bei Fahrzeugen mit Starrachse unter der Blattfeder vor dem Vorderachskörper (2).

#### hinten

Unter dem Achsrohr zwischen dem Federspannbügel (3).

- Bei weichem Untergrund eine großflächige, stabile Unterlage unter den Wagen-

- Wagen soweit anheben, bis das zu wechselnde Rad vom Boden abhebt.

- Radmuttern herausdrehen, auf einer sauberen Unterlage (Tuch, Papier) neben dem Wagenheber ablegen und Rad abnehmen.

- Reserverad ansetzen und Radmuttern mit Radmutternschlüssel **handfest** anziehen. Vorn Abdeckblenden mit befestigen. Die Radmuttern müssen sauber und leichtgängig sein – auf keinen Fall fetten oder ölen!

- Wagen ablassen und die Radmuttern über Kreuz festziehen.

### Hinweise

Nach dem Radwechsel ist folgendes zu beachten:

- Den Fülldruck des montierten Ersatzrades umgehend prüfen.
- Das Anzugsdrehmoment der Radmuttern so schnell wie möglich mit einem Drehmomentschlüssel prüfen lassen. Das Drehmoment beträgt bei den werkseitig lieferbaren Felgen:

bei Einfachbereifung . . . . . 200 Nm  
bei Zwillingsbereifung . . . . . 320 Nm

Wurde beim Radwechsel festgestellt, daß Radmuttern korrodiert und schwergängig sind, müssen sie vor Prüfen des Anzugsdrehmoments erneuert werden.

Bis dahin vorsichtshalber nur mit mäßiger

## SICHERUNGEN



828 - 188

Die einzelnen Stromkreise sind durch Schmelzsicherungen abgesichert.

Der Sicherungskasten befindet sich links unter der Instrumententafel.

Es empfiehlt sich, stets einige Ersatz-Sicherungen mitzuführen, die bei V.A.G Betrieben erhältlich sind.

### Sicherung auswechseln

■ Den betreffenden Verbraucher ausschalten.

■ Sicherungskastenabdeckung\* abnehmen, dazu zwei Kreuzschlitzschrauben heraus-schrauben.

■ Abdeckung der Sicherungen hochklappen.

■ Anhand der Sicherungstabelle feststellen, welche Sicherung zu dem ausgefallenen Verbraucher gehört.

■ Entsprechende Sicherung herausnehmen.

■ Durchgebrannte Sicherung – erkennbar am durchgeschmolzenen Metallstreifen – durch eine neue Sicherung **gleicher** Stärke ersetzen.

■ Abdeckung der Sicherungen wieder zuklappen und Sicherungskastenabdeckung\* wieder aufsetzen und mit den beiden Schrauben befestigen.

### Hinweise

■ Brennt eine neu eingesetzte Sicherung nach kurzer Zeit wieder durch, muß die elektrische Anlage so schnell wie möglich von einem V.A.G Betrieb geprüft werden.

■ Auf keinen Fall Sicherungen „reparieren“, weil dadurch ernste Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können.

■ Einige der aufgeführten Verbraucher gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Mehrausstattungen.

### Sicherungsbelegung

in der Reihenfolge der Numerierung auf dem Plastikdeckel.

Nr. Verbraucher	A <sup>1)</sup>
1 Abblendlicht links, Leuchtweitenregulierung links . . .	8
2 Abblendlicht rechts, Leuchtweitenregulierung rechts . . .	8
3 Fernlicht links, Fernlichtkontrolle . . .	8
4 Fernlicht rechts . . . . .	8
5 Beheizbare Rückblückscheibe . . . . .	16
6 Warnlichtanlage, Radio, Zeituhr, Zigarettenanzünder . . . . .	8
7 Innenleuchten, Bremsleuchten . . .	8
8 Blinkleuchten . . . . .	8
9 Vergaser (Startautomatik, Umluftventil) mit Ansaugrohrvorwärmung, Signalhorn, Rückfahrleuchten (bei Einspritz- und Dieselmotoren)	8

Nr.	Verbraucher	A <sup>1)</sup>
10	Gebläse, Lichtschalterleuchte . . .	16
11	Scheibenwischer- und waschanlage . . . . .	8
12	Kennzeichenleuchte (Pritschenwagen), Scheinwerferwaschanlage, Nebelscheinwerfer . . . . .	8
13	Schluß- und Standlicht rechts, Fahrtschreiber . . . . .	8
14	Schluß- und Standlicht links, Kennzeichenleuchte, (Kastenwagen) . . . . .	8
15	Elektr. Kraftstoffpumpe (Benzin- motoren), Rückfahrleuchten (bei Benzinmotoren) . . . . .	8

Zusatzsicherungen in separaten Haltern	
Verbraucher	A <sup>1)</sup>
Vergaser-Kühlgebläse . . . . .	10
Zusatzheizung . . . . .	16
Überhitzungsschutzsicherung für Zusatzheizung . . . . .	8
Sitzheizung . . . . .	16
Nebelschlußleuchte . . . . .	8
Instrumentenbeleuchtung . . . . .	10
Diesel-Vorglühanlage <sup>2)</sup> . . . . .	50

## Farbkennzeichnung der Sicherungen

### alte Norm

weiß – 8 Ampere

rot – 16 Ampere

### neue Norm

rot – 10 Ampere

<sup>2)</sup> Die beiden Streifensicherungen zu je 50 A befinden sich in einem Halter links im Motorraum. Diese Sicherungen sollten nur in einem VAG Betrieb erneuert werden.

## GLÜHLAMPEN AUSWECHSELN

Vor dem Auswechseln einer Glühlampe muß immer zuerst der betreffende Verbraucher ausgeschaltet werden.

Den Glaskolben der Glühlampe nicht mit bloßen Fingern anfassen – der zurückbleibende Fingerabdruck würde durch die Wärme der eingeschalteten Glühlampe verdunstet, sich auf der Spiegelfläche niederschlagen und den Reflektor erblinden lassen.

Eine Glühlampe darf nur durch eine Lampe gleicher Ausführung ersetzt werden. Die Bezeichnung steht auf dem Lampensockel.

Wir empfehlen, im Wagen stets ein Kästchen mit Ersatz-Glühlampen mitzuführen, das V.A.G Betriebe bereithalten. Es sollte mindestens folgende, für die Verkehrssicherheit wichtigen Lampen enthalten:

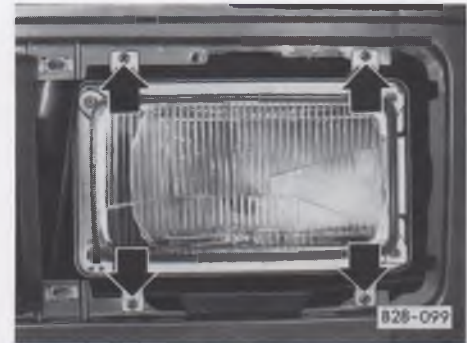
- 12V/60/55W – Hauptscheinwerfer (H4)
- 12V 4W – Standlicht und Kennzeichenleuchte
- 12V 10W – Schlußlicht (Pritsche)
- 12V 21W – Bremslicht und Blinklicht (Pritsche)
- 12V/21/ 5W – Brems-/Schlußlicht (Kastenwagen)
- 12V 10W – Umrißleuchte auf dem Fahrerhausdach



## Scheinwerfer ausbauen

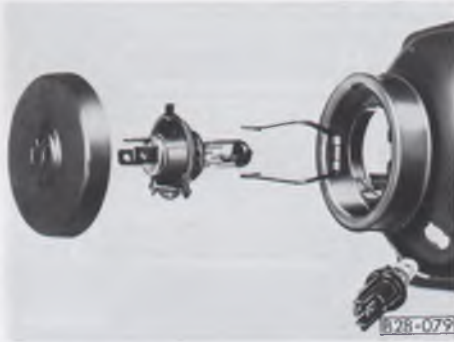
Zum Wechseln der Hauptscheinwerferlampe bzw. der Standlichtlampe muß der Scheinwerfer ausgebaut werden:

Beide Schnellverschlüsse (Pfeile) in der Blende um 90° verdrehen und Blende herausnehmen.



Anschließend die 4 Befestigungsschrauben (Pfeile) herausrauben und Scheinwerfer herausnehmen.





### Hauptscheinwerferlampe

- Kabelstecker abziehen
- Abdeckkappe abziehen
- Federdrahtbügel der Lampenhalterung zusammendrücken und abklappen.
- Lampe herausnehmen und neue Lampe so einsetzen, daß die Fixiernase am Lampenteller in der Aussparung am Reflektor liegt. Die mittlere der drei Steckerfahnen am Lampensockel steht dann oben.

■ Federdrahtbügel über den Lampensockel klappen. Drahtbügel zusammendrücken und in die Haltenasen einrasten lassen.

■ Abdeckkappe aufdrücken

■ Kabelstecker aufstecken

■ Scheinwerfer und Blende wieder einbauen.

■ Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

### Standlichtlampe

Die Standlichtlampen befinden sich in den Reflektoren der Scheinwerfer.

■ Lampenfassung bis zum Anschlag nach links drehen und aus dem Reflektor ziehen.

■ Defekte Lampe in die Fassung drücken, nach links drehen und herausnehmen.

■ Neue Lampe einsetzen.

■ Lampenfassung in den Reflektor stecken und Fassung bis zum Anschlag nach rechts drehen.

### Nebelscheinwerfer (H3) \*

- Schraube an der Unterseite des Nebelscheinwerfers heraus-schrauben.
- Scheinwerfereinsatz herausnehmen.
- Kabelstecker der Lampe aus dem Leitungsverbinder ziehen.
- Federdrahtbügel der Lampenhalterung ausschlagen und abklappen.
- Halogenlampe herausnehmen. Neue Lampe so einsetzen, daß die Fixiernasen am Reflektor in den entsprechenden Aussparungen am Lampenteller liegen.
- Federdrahtbügel über den Lampenteller klappen. Drahtbügel zusammendrücken und in die Haltenasen einrasten lassen.
- Kabelstecker der Lampe in den Leitungsverbinder stecken.
- Scheinwerfereinsatz – zuerst mit der Oberseite – in das Gehäuse einsetzen und festschrauben.
- Scheinwerfereinstellung prüfen lassen.

### Heckleuchten

- Streuscheibe abschrauben.
- Beschädigte Lampe in den Halter drücken, nach links drehen und herausziehen.
- Neue Lampe einsetzen.
- Streuscheibe anschrauben.
- Schrauben gleichmäßig und nicht zu fest anziehen. Auf richtigen Sitz der Dichtung achten.

### Vordere Blinkleuchten

- Streuscheibe abschrauben.
- Beschädigte Lampe in den Halter drücken, nach links drehen und herausziehen.
- Neue Lampe einsetzen.
- Streuscheibe nicht zu fest anschrauben und auf richtigen Sitz der Dichtung achten.

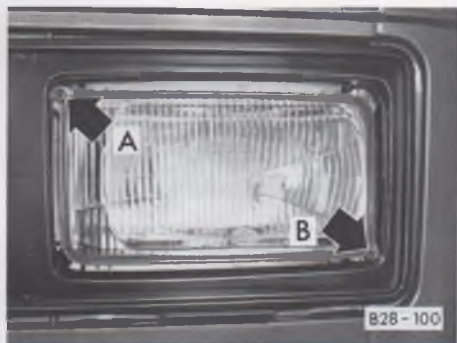
### Kennzeichenleuchte

- Leuchtengehäuse abschrauben.
- Defekte Lampe in die Fassung drücken, nach links drehen und herausziehen.
- Neue Lampe einsetzen und bis zum Anschlag rechtsherum drehen.
- Leuchtengehäuse ansetzen und anschrauben.

### Innenleuchte

- Schraubendreher gegenüber der Schalterseite zwischen Innenleuchte und Dachhimmel schieben und Leuchte herausnehmen.
- Lampe aus den Kontaktfedern herausnehmen.
- Neue Lampe einsetzen.
- Leuchte zuerst mit der Schalterseite ansetzen, dann hineindrücken, bis die Klemmfeder einrastet.

### SCHEINWERFER EINSTELLEN



Die richtige Einstellung der Scheinwerfer ist für die Verkehrssicherheit von großer Bedeutung. Die Einstellung darf daher nur mit einem Spezialgerät vorgenommen werden.

Dabei sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Bei Fahrzeugen mit Leuchtweitenregulierung\* muß das Rändelrad an der Instrumententafel in Grundstellung (-) stehen.

Die Scheinwerfer werden von vorn (auch bei angebauter Blende) mit einem Kreuzschlitzschraubendreher eingestellt.

Die Abbildung zeigt die Anordnung der Einstellschrauben des linken Scheinwerfers. Die Einstellschrauben des rechten Scheinwerfers sind spiegelbildlich angeordnet.

A – Seitenverstellung

B – Höhenverstellung

Durch Rechtsherumdrehen werden die Scheinwerfer abgesenkt.

### SCHEINWERFER ABKLEBEN



Bei Fahrten in Ländern, in denen auf der anderen Straßenseite als im Heimatland des Wagens gefahren wird, blendet das asymmetrische Abblendlicht den Gegenverkehr.

Um diese Blendung aufzuheben, müssen die keilförmigen Felder der Scheinwerfer mit einem lichtundurchlässigen Klebstreifen abgedeckt werden.

Die Abbildung zeigt die Abdeckung für den Übergang vom Rechts- auf Linksverkehr.

## RADIOGERÄT EINBAUEN

Beim nachträglichen Einbau eines Radiogerätes, aber auch bei Ersatz eines ab Werk eingebauten Radios sollten folgende Hinweise beachtet werden:

■ Im Fahrzeug vorhandene Anschlußstecker\* sind für Original Volkswagen Radiogeräte<sup>1)</sup> ab Modelljahr 1988 vorgesehen.

Der Versorgungsstecker hat folgende Kabelfarben und Anschlüsse:

Rot	– Dauerplus
Braun	– Minus (Fahrzeugmasse)
Grau/Blau	– Instrumentenbeleuchtung

■ Radiogeräte mit anderen Steckanschlüssen müssen mit Adapterkabeln, die bei V.A.G Betrieben erhältlich sind, angeschlossen werden.

**Achtung**

**Werden keine Adapterkabel verwendet, Leitungen abgeschnitten und isoliert liegen gelassen oder Anschlüsse verwechselt, besteht Kurzschlußgefahr. Das kann zum Kabelbrand führen.**

■ Es empfiehlt sich deshalb, den Einbau einer Radioanlage durch einen V.A.G Betrieb durchführen zu lassen. Dort ist man über die technischen Besonderheiten der Fahrzeuge am besten informiert, verfügt über die Original Radios<sup>1)</sup>, die erforderlichen Einbauteile aus dem Original Volkswagen Zubehörprogramm<sup>1)</sup> und arbeitet nach den im Werk entwickelten Richtlinien.

■ Die Radios aus dem Original Volkswagen Zubehörprogramm<sup>1)</sup> entsprechen den im Werk eingebauten Geräten und gewährleisten einen problemlosen Einbau. Für diese Geräte spricht auch die fortschrittliche Technik, wie z. B. Digitale Frequenzanzeige, Sendersuchlauf, computergesteuerte Senderabstimmung, Verkehrsfunkleinrichtung, Geschwindigkeits-Abhängige Lautstärke-Anpassung\*, Anti-Diebstahl-Codierung\* und das durchdachte, bedienungsfreundliche Design. Obendrein gibt es in der Bundesrepublik Deutschland für diese Radios den beispielhaften Austausch-Service, bei dem auch noch nach Jahren ein reparaturbedürftiges Gerät durch V.A.G Betriebe preiswert gegen ein generalüberholtes, neuwertiges Gerät mit Austauschteil-Gewährleistung ausgewechselt wird.

■ Auch Lautsprecher, Einbausätze, Antennen und Entstörsätze sollten zweckmäßigerweise aus dem Original Zubehörprogramm<sup>1)</sup> verwendet werden. Diese Teile sind speziell für den jeweiligen Fahrzeugtyp entwickelt.

Bei der Verwendung von anderen Teilen oder Teilen aus den Vorgängermodellen kann die Gefahr von Funktionsstörungen bestehen. Außerdem kann bei Einbau nicht typgeprüfter Entstörsätze die vorhandene Zulassung des Wagens zum öffentlichen Straßenverkehr ihre Gültigkeit verlieren.

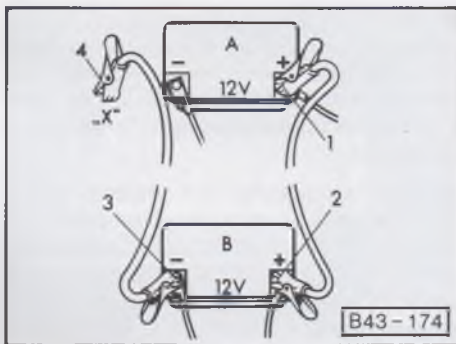
■ Beim Einbau der Antenne ist besonders darauf zu achten, daß die vom Werk vorgesehene Kabeldurchführung in das Wageninnere sorgfältig abgedichtet wird. Außerdem sind das Antennenkabel, die Anschlußleitungen und Lautsprecherkabel so zu verlegen, daß sie weder scheuern, klappern noch sich um bewegliche Teile (z. B. Pedale, Lenkung, Heizungsbetätigung usw.) wickeln können. Andernfalls kann die Bedienung behindert bzw. die Fahrsicherheit beeinträchtigt werden.

In Zweifelsfällen geben V.A.G Betriebe genaue Auskunft.



## SELBSTHILFE

### STARTHILFE



A – Entladene Batterie  
B – Stromgebende Batterie

Die Batterie befindet sich hinter dem linken Einzelsitz.

Springt der Motor einmal nicht an, weil die Batterie entladen ist, kann mit einem **Starthilfekabel** die Batterie eines anderen Fahrzeuges zum Starten benutzt werden. Folgende Hinweise sind dabei zu beachten:

■ Beide Batterien müssen 12 Volt Nennspannung haben. Die Kapazität (Ah) der stromgebenden Batterie darf nicht wesentlich unter der Kapazität der entladene Batterie liegen.

■ Es dürfen nur Starthilfekabel mit ausreichendem Querschnitt verwendet werden. Angaben des Kabelherstellers beachten.

■ Nur Starthilfekabel mit isolierten Polzangen verwenden.

■ Eine entladene Batterie kann bereits bei  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  gefrieren. Vor Anschluß der Starthilfekabel muß eine gefrorene Batterie unbedingt aufgetaut werden, sie könnte sonst explodieren.

■ Zwischen den Fahrzeugen darf kein Kontakt bestehen, andernfalls könnte bereits bei Verbinden der Pluspole Strom fließen.

■ Die entladene Batterie muß ordnungsgemäß am Bordnetz angeklemt sein.

■ Motor des stromgebenden Fahrzeuges laufen lassen.

■ Starthilfekabel unbedingt in folgender Reihenfolge anschließen:

1. Ein Ende des (+)Kabels (meist rot) an den (+)Pol der entladene Batterie.
2. Anderes Ende des roten Kabels an den (+)Pol der stromgebenden Batterie.
3. Ein Ende des (-)Kabels (meist schwarz) an den (-)Pol der stromgebenden Batterie.

4. Anderes Ende des schwarzen Kabels (X) an die Verschraubung des Massekabels an der Karosserie.

Das Kabel nicht an den Minuspol der entladene Batterie anschließen. Durch Funkenbildung könnte sich aus der Batterie ausströmendes Knallgas entzünden.

#### Achtung

■ Die nicht isolierten Teile der Polzangen dürfen sich auf keinen Fall berühren. Außerdem darf das an den Pluspol der Batterie angeklebte Starthilfekabel nicht mit elektrisch leitenden Fahrzeugteilen in Berührung kommen – **Kurzschlußgefahr!**

■ Nicht über die Batterie beugen – **Verätzungsgefahr!**

■ Zündquellen (offenes Licht, brennende Zigaretten usw.) von den Batterien fernhalten – **Explosionsgefahr!**

■ Motor wie im Abschnitt „Motor anlassen und abstellen“ beschrieben starten.

■ Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach 10 Sekunden abbrechen und nach etwa einer halben Minute wiederholen.

■ Bei laufendem Motor beide Kabel genau in umgekehrter Reihenfolge abnehmen.

## ANSCHLEPPEN/ABSCHLEPPEN

■ Vorn und hinten sind jeweils eine Abschleppöse bzw. Abschleppkupplung\* angebracht.

■ An diesen Stellen darf ein Abschleppseil oder eine Abschleppstange angebracht werden.

■ Das Abschleppseil soll elastisch sein, damit beide Fahrzeuge geschont werden. Es sollten daher nur Kunstfaserseile oder Seile aus ähnlich elastischem Material verwendet werden. **Sicherer ist jedoch die Benutzung einer Abschleppstange!**

Es ist stets darauf zu achten, daß keine unzulässigen Zugkräfte und keine stoßartigen Belastungen auftreten. Bei Schleppmanövern abseits der befestigten Straßen besteht immer die Gefahr, daß die Befestigungsteile überlastet und beschädigt werden.

■ **Bevor man den Motor durch Anschleppen startet, sollte möglichst die Batterie eines anderen Fahrzeuges als Starthilfe benutzt werden** – siehe vorige Seite.

**Wenn der Wagen einmal an- bzw. abgeschleppt werden muß, ist folgendes zu beachten:**

■ Gesetzliche Bestimmungen über das Schleppen müssen beachtet werden. Zum Beispiel dürfen Fahrzeuge ab einem zulässigen Gesamtgewicht von 4 t nur mit einer Abschleppstange abgeschleppt werden.

■ Beide Fahrer müssen mit den Besonderheiten beim Schleppvorgang vertraut sein. Ungeübte sollten daher weder an- noch abschleppen.

■ Bei Verwendung eines Abschleppseiles muß der Fahrer des ziehenden Wagens beim Anfahren und Schalten besonders weich einkuppeln.

■ Der Fahrer des gezogenen Wagens hat darauf zu achten, daß das Seil stets straff gehalten wird.

■ An beiden Fahrzeugen ist die Warnblinkanlage einzuschalten – ggf. anderslautende Vorschriften beachten.

■ Die Zündung muß eingeschaltet sein, damit das Lenkrad nicht blockiert ist und die Blinkleuchten, das Signalhorn, die Scheibenwischer und die Scheibenwaschanlage eingeschaltet werden können.

■ Da der Bremskraftverstärker nur bei laufendem Motor arbeitet, muß bei stehendem Motor das Bremspedal entsprechend kräftiger getreten werden.

■ Bei Fahrzeugen mit Servolenkung muß bei stehendem Motor zum Lenken mehr Kraft aufgewendet werden.

■ Wenn das Fahrzeug bei stehendem Motor über eine größere Entfernung als 30 km oder ohne Schmiermittel im Getriebe abgeschleppt werden soll, muß entweder die Hinterachse angehoben oder die Kardanwelle an der Hinterachse abgeflanscht und sicher am Fahrzeugrahmen aufgehängt werden.

■ Wenn einmal der Vortrieb des Fahrzeuges ausgefallen sein sollte, kann ein Schaden im Antriebsstrang vorliegen. Es nützt nichts, die Kardanwelle auszubauen, da der Schaden auch in der Hinterachse liegen kann. Das Fahrzeug muß dann in jedem Falle mit angehobener Hinterachse abgeschleppt werden.

### Anschleppen

#### Beim Anschleppen ist unbedingt folgendes zu beachten:

- **Vor** dem Anschleppen den 2. oder 3. Gang einlegen.
- Zündung einschalten.
- Sobald der Motor angesprungen ist, Kupplung treten und Gang herausnehmen, um Auffahren auf das Zugfahrzeug zu vermeiden.
- **Bei Fahrzeugen mit Abgaskatalysator darf der Motor bei betriebswarmem Katalysator nicht durch Anschleppen über eine längere Strecke gestartet werden, da sonst unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen kann.**

## ANHEBEN DES FAHRZEUGS

**Zweistempel-Hebebühne**

(z. B. V.A.G 1372)

Die Tragfähigkeit dieser Hebebühne beträgt 6000 kg. Es dürfen also mit dieser Bühne alle LT-Fahrzeuge – auch beladen – angehoben werden, jedoch nur an den abgebildeten Aufnahmepunkten:

**Vorn:**

Unter der Querlenkerachse (Abb. 1) oder unter der Starrachse (Abb. 2)

**Hinten:**

Unter der Hinterachse (Abb. 3)





### Zweisäulen-Hebebühne

(z. B. VW 1299)

Diese Hebebühne hat eine maximale Tragfähigkeit von 4000 kg.

Folgende Fahrzeuge dürfen damit angehoben werden:

- Unbeladen** – alle Fahrzeuge außer 3650 mm Radstand
- Beladen** – LT 28 bis 40 außer 3650 mm Radabstand

**Vor Auffahren auf eine Hebebühne muß sichergestellt werden, daß genügend Abstand zwischen tiefliegenden Fahrzeugteilen und der Hebebühne vorhanden ist.**



Die Fahrzeuge dürfen nur an den abgebildeten Aufnahmepunkten angehoben werden:

#### Vorn:

Unter dem Querträger (Abb. 1)

#### Hinten:

Bei Einfachbereifung unter dem Querträger innen am Knotenblech (Abb. 2)

Bei Zwillingsbereifung unter dem Querträger außen (Abb. 3)



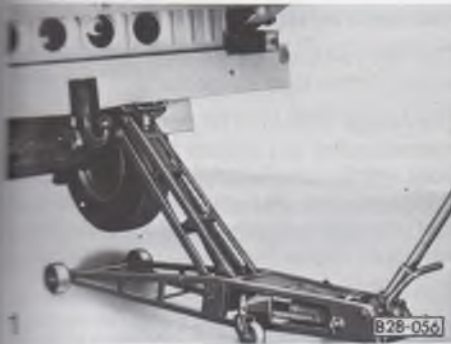
#### Hinweise

Fahrzeuge mit Zusatzheizung vorsichtig anheben, damit Schäden an der Heizung vermieden werden.

Bei Kombi und Kastenwagen (2500 mm Radstand) mit Reserveradaufnahme außen am Fahrzeug muß vor dem Anheben Reserverad und Halter abgebaut werden.

LT 40 Kastenwagen am Querträger hinten links vorsichtig anheben, damit Beschädigungen an der Auspuffanlage vermieden werden.

Fahrzeuge mit Schmutzfängern vorn so anheben, daß Beschädigungen am Schmutzfängerhalter vermieden werden.



### Werkstattwagenheber

#### Hinweise

- Heber mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Der Wagen darf keinesfalls an der Motorölwanne oder am Getriebe angehoben werden, da sonst schwerwiegende Schäden eintreten könnten.

#### Achtung

- Wenn unter dem Fahrzeug gearbeitet werden soll, muß es mit geeigneten Unterstellböcken sicher abgestützt werden.
- Niemals bei angehobenem Fahrzeug den Motor anlassen und einen Gang einlegen, solange auch nur ein Antriebsrad am Boden steht – Unfallgefahr.



### Anheben vorn

LT 28 bis 35 (nur unbeladen) unter dem Querträger hinter dem Stoßfänger.  
LT 40 bis 55 unter der Starrachse.

### Anheben hinten

LT 28 bis 35 (nur unbeladen) unter dem Abschlußträger (Abb. 1)  
Beladen darf nur mit Unterlegplatten für den Wagenheber angehoben werden.  
LT 40 bis 55 (nur unbeladen) unter dem Differential, dabei Deckel und Dichtung nicht beschädigen.

### Anheben seitlich vorn

LT 28 bis 35 unter dem Querträger (Abb. 2)  
Fahrzeuge mit Zusatzheizung vorsichtig anheben, damit Schäden an der Heizung vermieden werden.



LT 40 bis 55 dürfen nicht unter dem Rahmen angehoben werden.

### Anheben seitlich hinten

Unter dem Längsträger:  
LT 28 bis 35 (nur unbeladen)  
Unter dem Querträger hinten:  
LT 28 und 31 unter dem Knotenblech Längsträger/Querträger hinten  
LT 35 (nur unbeladen) am Querträger hinten (Abb. 3)  
LT 40 bis 55 dürfen nicht unter dem Rahmen angehoben werden.

### Bord-Wagenheber

Siehe Seiten 85 und 86.

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG

## MOTOR

■ Viertakt-Otto- bzw. Dieselmotor, längs über der Vorderachse im Fahrerhaus eingebaut, 27,5° geneigt

■ 6 Zylinder in Reihe

■ Grauguß-Zylinderblock

■ 7-fach gelagerte Kurbelwelle

■ Stahlblech-Ölwanne

■ Leichtmetall-Zylinderkopf

■ Ventilsteuerung über Zahnriemen durch obeliegende Nockenwelle und Tassenstößel

■ Wartungsfreier Ventiltrieb durch Hydrostößel\*

■ Flüssigkeitskühlung mit Lebensdauer-Kühlmittelfüllung.

■ Kühler mit separatem Ausgleichsbehälter

■ Kühlerventilator auf der Kurbelwelle, selbsttätig zuschaltender Visko-Lüfter\*

■ Vergaser-Kühlgebläse (66-kW-Motor)

■ Wartungsfreie vollelektronische Zündanlage (69-kW-Motor) – siehe auch rechte Spalte

■ Zündkerzen mit besonders langer Lebensdauer (66- und 69-kW-Motoren)

■ Optische und akustische Motoröldruck-Warnanzeige.

■ Wartungsarme Batterie mit hoher Startleistung.

■ Langlebige, wartungsarme Keilriemen.

■ Trockenluftfilter mit Filterpatrone, zusätzlich Zyklonfilter\* für staubreiche Länd

■ **Vergasermotor** (66-kW) mit Fallstrom-Registervergaser, Startautomatik, thermostatisch geregelter Ansaugluftvorwärmung und elektrischer Gemischvorwärmung

■ **Einspritzmotor** (69-kW) mit elektronisch geregelter Benzineinspritzung, thermostatisch geregelter Ansaugluftvorwärmung und Abgasreinigungsanlage (siehe nächste Seite)

■ **Dieselmotoren** (51-, 55/57<sup>1)</sup>-, 68-, 75/80<sup>1)</sup>-kW) mit Verteiler-Einspritzpumpe, Kaltstartbeschleuniger, Filtervorwärmung und selbstentlüftender Kraftstoffanlage

68- und 75/80<sup>1)</sup>-kW-Motoren mit Abgasturbolader

### Vollelektronische Zündanlage.

Der 69-kW-Motor ist mit einer vollelektronischen Zündanlage ausgestattet.

Die Anlage errechnet für den jeweiligen Betriebszustand des Motors auf der Basis gespeicherter Kennfelddaten den optimalen Zündzeitpunkt. Im Kennfeld ist jeder Motorlast und -drehzahl der entsprechende Zündzeitpunkt zugeordnet.

Somit sorgt die vollelektronische Zündanlage in Verbindung mit dem Gemischbildungssystem für bestmögliche Motorleistung, niedrige Schadstoffwerte und geringen Kraftstoffverbrauch.

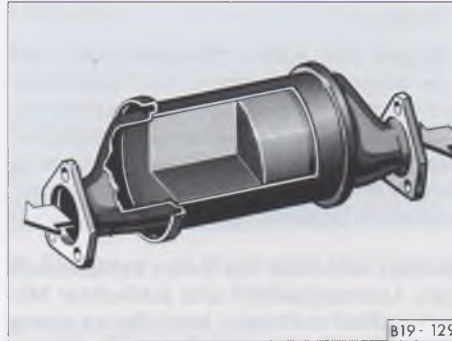


## ABGASREINIGUNGSANLAGE\*

Die Abgasreinigungsanlage verringert sehr wirkungsvoll die Schadstoffmenge im Abgas.

Die wesentlichen Teile der Abgasreinigungsanlage sind

- ein Gemischbildungssystem, das eine besonders genaue Zusammensetzung des Luft/Kraftstoff-Gemisches in jedem Drehzahlbereich gewährleistet
- der Katalysator und
- die Lambdasonde<sup>1)</sup>



**Der Katalysator** ist in die Abgasanlage eingebaut. Er besteht aus einem stahlblechummantelten Keramikkörper, der in Längsrichtung von vielen feinen Kanälen durchzogen ist, die mit einer dünnen Schicht aus Platin bzw. Rhodium bedampft sind.

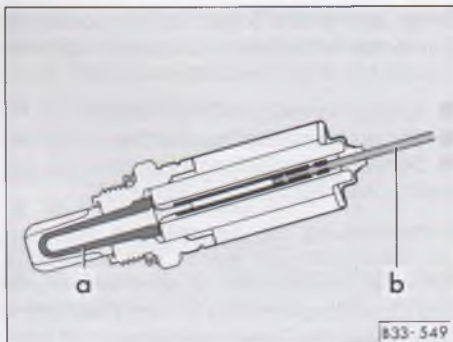
Das Abgas wird durch den Katalysator geleitet und reagiert beim Auftreffen auf die Edelmetallbeschichtung mit einer Nachverbrennung.

Dabei werden drei Schadstoffkomponenten (Dreiweg-Katalysator) zu unschädlichen Elementen umgewandelt, und zwar

- Kohlenmonoxid zu Kohlendioxid
- Kohlenwasserstoff zu Wasser
- Stickoxide zu Stickstoff (die Atemluft besteht zu vier Fünfteln aus Stickstoff).

Voraussetzung für die optimale Funktion des Katalysators ist jedoch, daß das Abgas mit einer bestimmten Mindesttemperatur und Zusammensetzung in den Katalysator eintritt. Für die Zusammensetzung ist eine genaue Regelung der Gemischbildung erforderlich. Eine besonders genaue Regelung wird bei Fahrzeugen, die abWerk mit einer Lambdasonde<sup>1)</sup> ausgerüstet sind, erreicht.





- a – Meßkeramik mit Edelmetallbeschichtung  
b – Anschlußkabel

Die **Lambdasonde**<sup>1)</sup> ist in die Abgasanlage eingebaut. Sie mißt dort laufend die Abgasbeschaffenheit. Diese Informationen gibt sie an eine elektronische Steuereinheit weiter. Die wiederum wirkt auf die Gemischbildungsanlage des Motors und optimiert ständig die Gemischzusammensetzung.

Die Technik der Abgasreinigungsanlage ist so ausgereift, daß keinerlei zusätzliche Pflege oder Wartung erforderlich sind. Unersetzlich ist jedoch, daß ausschließlich **bleifreier Kraftstoff** getankt wird.

### Achtung

**Wegen der hohen Temperaturen, die am Abgaskatalysator unter besonders ungünstigen Bedingungen auftreten können, sollte das Fahrzeug möglichst so geparkt werden, daß der Katalysator nicht mit leicht entflammaren Materialien in Berührung kommt.**

**Sollten während der Fahrt Fehlzündungen, Leistungsabfall und schlechter Motorlauf auftreten, kann das an einem Fehler im Zündsystem liegen. In diesem Fall kann unverbrannter Kraftstoff in die Abgasanlage und somit in die Atmosphäre gelangen. Außerdem kann der Katalysator durch Überhitzung beschädigt werden. Die Fahrgeschwindigkeit ist sofort zu vermindern. Die Störung sollte im nächsten V.A.G Betrieb beseitigt werden.**

### Hinweis

Auch bei einwandfrei arbeitender Abgasreinigungsanlage kann bei bestimmten Betriebszuständen des Motors schwefelartiger Abgasgeruch entstehen.

Das hängt vom Schwefelanteil des getankten Kraftstoffs ab.

Oft hilft schon die Wahl einer anderen Kraftstoffmarke bzw. das Tanken von Superbleifrei.

## BENZINDAMPFSPEICHER\*

Fahrzeuge mit geregelter Katalysator haben in der Bundesrepublik Deutschland und einigen Exportländern ein Kraftstoffsystem mit einem Aktivkohlebehälter (Benzindampfspeicher).

*Dadurch wird verhindert, daß Benzindämpfe aus dem Kraftstoffbehälter in die Atmosphäre gelangen.*

Diese Dämpfe werden in den mit Aktivkohle gefüllten Behälter geleitet und dort bei stehendem Motor von der Aktivkohle gespeichert. Im Fahrbetrieb wird der Behälter durch Öffnen eines Ventils durchlüftet, und die Benzindämpfe werden dem Motor zur Verbrennung zugeführt.

Das System ist bedienungs- und wartungsfrei.

## KRAFTÜBERTRAGUNG

### Getriebe

- Mechanisch betätigte Trockenkupplung
- Vollsynchronisiertes 4- bzw. 5-Gang-Schaltgetriebe
- Kardanwelle zum Achsantrieb an der Hinterachse

### Nebenabtrieb

- Kupplungsabhängiger Nebenabtrieb vom Vorgelege des Hauptgetriebes über ein schaltbares Zwischenrad angetrieben.
- Mechanische Schaltbetätigung

## LENKUNG, ACHSEN

### Lenkung

- Schneckenrollenlenkung, bei Servolenkung \* Kugelmutterlenkung

### Vorderachse

- Einzelradaufhängung durch Doppelquerlenker mit Schraubenfedern bei LT 28 bis 35.
- Starrachse mit Blattfedern bei LT 40 bis 55
- Teleskopstoßdämpfer
- Stabilisator \*

### Hinterachse

- Starrachse mit Blattfedern, mit Zusatz-Kunststoffedern beim LT 35
- Querlenkerstange bei LT 28 und 31
- Teleskopstoßdämpfer
- Stabilisator \* bei LT 35 bis 55
- Bremskraftregler, lastabhängig

## BREMSEN, AUFBAU

### Bremsen

- Hydraulische Zweikreisbremsanlage
- Scheibenbremsen vorn
- Selbstnachstellende Trommelbremsen hinten
- Lastabhängiger Bremskraftregler für die Hinterachse
- Bremskraftverstärker
- Handbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend

### Aufbau

- Mittragender Aufbau
- Rahmenbodengruppe durch Längsträger verstärkt
- Verformungssteifes Fahrerhaus
- Vorgebaute Deformationselemente und Querträger vorn

## TECHNISCHE DATEN

Sofern nicht anders gekennzeichnet bzw. gesondert aufgeführt, gelten alle folgenden technischen Daten für serienmäßig ausgestattete Fahrzeuge in der Bundesrepublik Deutschland.

Bei Sonderfahrzeugen und Fahrzeugen für andere Länder können diese Werte abweichen.

Es ist zu beachten, daß die Angaben in den Fahrzeugpapieren stets Vorrang haben.

### MOTORDATEN

	Leistung <sup>1)</sup> kW (PS) bei 1/min	Größtes Drehmoment Nm bei 1/min	Zylin- der- zahl	Hub- raum cm <sup>3</sup>	Hub mm	Zylin- derboh- rung mm	Ver- dich- tung	Gemischbil- dung	Kraftstoff <sup>2)</sup>
<b>Benzinmotor mit Katalysator US-Norm</b>	<b>69</b> (94)/4200	167/2400	6	2383	86,4	76,5	8,2	Einspritzanl.	91 ROZ bleifrei
<b>Benzinmotor ohne Katalysator</b>	<b>66</b> (90)/4500	162/2200	6	2383	86,4	76,5	8,1	Vergaser	91 ROZ bleifrei/ verbleit
<b>Dieselmotoren</b>	<b>51</b> (70)/3400	145/1600-1800	6	2383	86,4	76,5	23,0	Einspritzanl.	Diesel
	<b>55</b> (75)/4300	140/2200	6	2383	86,4	76,5	23,0	Einspritzanl.	Diesel
	<b>57</b> (77)/4300 <sup>3)</sup>	144/2200 <sup>3)</sup>							
	<b>68</b> (92)/3500	195/1800-3100	6	2383	86,4	76,5	23,0	Einspritzanl.	Diesel
<b>75</b> (102)/4300 <b>80</b> (109)/4300 <sup>3)</sup>	195/2500-2600 200/2500-2600 <sup>3)</sup>	6	2383	86,4	76,5	23,0	Einspritzanl.	Diesel	

<sup>1)</sup> nach DIN bzw. ECE-Richtlinie. Aufgrund unterschiedlicher Meßmethoden sind geringfügige Abweichungen möglich.

<sup>2)</sup> Weitere Angaben siehe Seiten 49 und 50.

<sup>3)</sup> mit Viskositätsindex

## KRAFTSTOFFVERBRUCH

### PKW-Modelle

Die Verbrauchswerte sind nach der Empfehlung A 70 der Europäischen Wirtschaftskommission (ECE) ermittelt. Dabei werden drei verschiedene Prüfbedingungen angewendet:

- Die Messung für **90 km/h** und **120 km/h<sup>1)</sup>** erfolgt bei konstanter Prüfungsgeschwindigkeit.
- Bei der Messung des **Stadtzyklus** wird üblicher Stadtfahrbetrieb simuliert.

Je nach Fahrweise, Straßen- und Verkehrsverhältnissen, Umwelteinflüssen, Aufhängen, Fahrzeugzustand und sonstigen Umständen können sich die in der Praxis verbrauchten Werte von den ermittelten Werten unterscheiden.

**In dieser Reihenfolge sind die Verbrauchswerte in l/100 km angegeben.**

Alle Werte wurden mit der angegebenen Hinterachsübersetzung gemessen. Bei Fahrzeugen mit anderen Übersetzungen verändern sich die Werte entsprechend.

### Benzinmotoren

	66 kW vergäsemotor		69 kW inspitzmotor	
	4-Gang	5-Gang	4-Gang	5-Gang
<b>LT 28<sup>2)</sup></b>				
Kombi	13.1/-/16.8 <sup>3)</sup>	11.2/-/13.9 <sup>4)</sup>	5)	13.3/-/19.1 <sup>6)</sup>
raum-Kombi	13.6/-/16.8 <sup>3)</sup>	11.6/-/13.9 <sup>4)</sup>	5)	13.7/-/19.1 <sup>6)</sup>

Gilt nur für Fahrzeuge, deren Höchstgeschwindigkeit größer als 130 km/h ist.  
 Da die LT 31- und LT 35 E-Modelle in der Bundesrepublik Deutschland nicht als PKW gelten, stehen auch keine DIN-Verbrauchsangaben zur Verfügung.  
 Hinterachsübersetzung 4,44 : 1  
 Hinterachsübersetzung 3,79 : 1  
 für Österreich. Diese Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht vor.  
 Hinterachsübersetzung 4,44 : 1



# TECHNISCHE DATEN

## Dieselmotoren

	51 kW Dieselmotor 5-Gang	55/57 <sup>1)</sup> Dieselmotor 5-Gang	68 kW Turbo-Dieselmotor 5-Gang	75/80 <sup>1)</sup> kW Turbo-Dieselmotor 5-Gang
<b>LT 28<sup>2)</sup></b>				
Kombi	9,6/—/11,1 <sup>3)</sup>	10,3/—/11,2 <sup>3)</sup>	11,1/—/13,0 <sup>3)</sup>	11,9/14,8/17,5 <sup>3)</sup>
Hochraum-Kombi	10,5/—/11,1 <sup>3)</sup>	10,7/—/11,2 <sup>4)</sup>	11,5/—/13,0 <sup>5)</sup>	10,9/—/11,7 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> mit Visko-Lüfter \* Bei diesen Motoren werden sich etwas abweichende Verbrauchswerte ergeben.

<sup>2)</sup> Da die LT 31- und LT 35 E-Modelle in der Bundesrepublik Deutschland nicht als PKW gelten, stehen auch keine DIN-Verbrauchsangaben zur Verfügung.

<sup>3)</sup> Hinterachsübersetzung 4,10 : 1

<sup>4)</sup> Hinterachsübersetzung 3,79 : 1

<sup>5)</sup> Hinterachsübersetzung 3,79 : 1

## LEISTUNGEN

### LKW-Modelle

Die Verbrauchswerte wurden mit halber Nutzlast bei gleichbleibend  $\frac{3}{4}$  der Höchstgeschwindigkeit (jedoch nicht mehr als 80 km/h) zuzüglich 10% ermittelt.

Je nach Fahrweise, Straßen- und Verkehrsverhältnissen, Umwelteinflüssen, Aufbauart, Fahrzeugausstattung und -zustand, können sich in der Praxis Verbrauchswerte ergeben, die von den ermittelten Werten abweichen.

Alle Werte wurden mit der „längsten“ Hinterachsübersetzung gemessen. Bei Fahrzeugen mit anderen Übersetzungen verändern sich die Werte entsprechend.

	66 kW		69 kW		51 kW	55/57 <sup>2)</sup> kW	68 kW	75/80 <sup>2)</sup> kW
	Benzinmotor 4-Gang	Benzinmotor 5-Gang	Benzinmotor 4-Gang <sup>1)</sup>	Benzinmotor 5-Gang	Dieselmotor 5-Gang	Dieselmotor 5-Gang	Turbo-Dieselmotor 5-Gang	Turbo-Dieselmotor 5-Gang
<b>LT 28</b>								
Kastenwagen	14,2	13,2	<sup>6)</sup>	16,1	10,5	11,3	13,1	11,7
Hochraum-Kastenwagen	14,8	13,8	<sup>6)</sup>	16,6	11,5	12,2	14,9	13,8
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>3)</sup>	15,3	14,3	<sup>6)</sup>	17,4	11,8	12,4	15,2	14,2
<b>LT 31</b>								
Kastenwagen/Kombi	11,9	11,1	<sup>6)</sup>	12,9	9,6	9,6	10,2	8,8
Hochraum-Kasten/Kombi	13,6	12,8	<sup>6)</sup>	13,2	10,8	10,8	12,6	10,9
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>3)</sup>	13,1	12,2	<sup>6)</sup>	14,6	10,8	10,5	12,9	11,2
<b>LT 35 E<sup>4)</sup></b>								
Kastenwagen/Kombi	13,2	12,4	<sup>6)</sup>	12,9	9,2	10,4	9,6	9,2
Hochraum-Kasten/Kombi	13,9	13,1	<sup>6)</sup>	13,5	9,8	11,1	11,6	11,2
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>3)</sup>	14,5	13,6	<sup>6)</sup>	14,5	10,4	11,8	12,6	12,1
<b>LT 40a<sup>5)</sup></b>								
Kastenwagen/Kombi	<sup>6)</sup>	13,2	<sup>6)</sup>	<sup>6)</sup>	9,6	11,9	10,7	10,6
Hochraum-Kasten/Kombi	<sup>6)</sup>	14,6	<sup>6)</sup>	<sup>6)</sup>	10,2	12,3	12,1	11,2
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>3)</sup>	<sup>6)</sup>	14,5	<sup>6)</sup>	<sup>6)</sup>	10,9	13,1	13,1	12,1

<sup>1)</sup> nur für Österreich

<sup>2)</sup> mit Visko-Lüfter \* Bei diesen Motoren werden sich etwas abweichende Verbrauchswerte ergeben.

<sup>3)</sup> ohne Plane

<sup>4)</sup> E = Hinterachse mit Einzelbereifung. Für den LT 35 mit Zwillingbereifung werden sich etwas abweichende Verbrauchswerte ergeben.

<sup>5)</sup> a = abgelastet

Die Werte lagen im VW Westfalia LT-Prüfprogramm nicht vor.

## TECHNISCHE DATEN

	66 kW Benzinmotor 5-Gang	55/57 <sup>1)</sup> kW Dieselmotor 5-Gang	75/80 <sup>1)</sup> kW Turbo-Dieselmotor 5-Gang
<b>LT 40</b>			
Kastenwagen	14,6	12,0	11,8
Hochraum-Kastenwagen	14,8	12,5	12,4
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>2)</sup>	16,1	13,3	13,1
<b>LT 45</b>			
Kastenwagen	14,7	12,3	12,1
Hochraum-Kastenwagen	15,1	12,8	12,7
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>2)</sup>	16,2	13,6	13,4
<b>LT 50</b>			
alle Modelle <sup>2)</sup>	16,5	14,1	13,7
<b>LT 55</b>			
alle Modelle <sup>2)</sup>	–	15,1	14,3

<sup>1)</sup> mit Visko-Lüfter \* Bei diesen Motoren werden sich etwas abweichende Verbrauchswerte ergeben.

## FAHRLEISTUNGEN

Je nach Fahrzeugausstattung, Aufbauart und Fahrzeugzustand können sich in der Praxis Werte ergeben, die von den ermittelten Werten abweichen.

Alle Werte wurden mit der „längsten“ Hinterachsübersetzung gemessen. Bei Fahrzeugen mit anderen Übersetzungen verändern sich die Werte entsprechend.

### Benzinmotoren

Hochstgeschwindigkeit (km/h) <sup>1)</sup> Steigfähigkeit (%) <sup>2)</sup>	66 kW Vergasermotor			69 kW Einspritzmotor		
	km/h	4-Gang	% <sup>3)</sup> 5-Gang	km/h	4-Gang <sup>3)</sup>	% <sup>3)</sup> 5-Gang
<b>LT 28</b>						
Kastenwagen/Kombi	125	37	39	130	7)	7)
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	123	37	42	128	7)	7)
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	117	37	42	122	7)	7)
<b>LT 31</b>						
Kastenwagen/Kombi	125	32	33	130	7)	7)
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	123	32	36	128	7)	7)
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	117	32	34	122	7)	7)
<b>LT 35 E<sup>5)</sup></b>						
Kastenwagen/Kombi	124	28	32	129	7)	7)
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	123	28	34	127	7)	7)
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	116	28	34	121	7)	7)
<b>LT 40a<sup>6)</sup></b>						
Kastenwagen	124	7)	31	7)	7)	7)
Hochraum-Kastenwagen	122	7)	34	7)	7)	7)
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	116	7)	35	7)	7)	7)

<sup>1)</sup> In der Bundesrepublik Deutschland dürfen Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t nicht schneller als 80 km/h fahren.

<sup>2)</sup> bei voller Nutzlast und guter Straße, bei Durchfahren der Steigung im 1. Gang

<sup>3)</sup> nur für Österreich

<sup>4)</sup> ohne Plane

<sup>5)</sup> E = Hinterachse mit Einzelbereifung. Für den LT 35 mit Zwillingbereifung werden sich etwas abweichende Fahrleistungswerte ergeben.

<sup>6)</sup> a = abgelastet

<sup>7)</sup> Diese Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht vor.



## TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit (km/h) <sup>1)</sup> Steigfähigkeit (%) <sup>2)</sup>	66 kW Vergasermotor %			69 kW Einspritzmotor %		
	km/h	4-Gang	5-Gang	km/h	4-Gang	5-Gang
<b>LT 40</b>						
Kastenwagen	120	–	31	–	–	–
Hochraum-Kastenwagen	118	–	34	–	–	–
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>3)</sup>	112	–	35	–	–	–
<b>LT 45</b>						
Kastenwagen	120	–	30	–	–	–
Hochraum-Kastenwagen	118	–	30	–	–	–
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>3)</sup>	112	–	29	–	–	–
<b>LT 50</b>						
alle Modelle	112	–	27	–	–	–

<sup>1)</sup> In der Bundesrepublik Deutschland dürfen Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t nicht schneller als 80 km/h fahren.

<sup>2)</sup> bei voller Nutzlast und guter Straße, bei Durchfahren der Steigung im 1. Gang

<sup>3)</sup> ohne Plan

## Dieselmotoren

Höchstgeschwindigkeit (km/h) <sup>1)</sup>	51 kW Dieselmotor		55/57 <sup>3)</sup> kW Dieselmotor		68 kW Turbo-Dieselmotor		75/80 <sup>3)</sup> kW Turbo-Dieselmotor	
	km/h	% 5-Gang	km/h	% 5-Gang	km/h	% 5-Gang	km/h	% 5-Gang
<b>LT 28</b>								
Kastenwagen/Kombi	118	7)	120	35	129	7)	135	46
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	113	7)	115	35	127	7)	127	46
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	108	7)	110	35	120	7)	125	46
<b>LT 31</b>								
Kastenwagen/Kombi	118	7)	120	30	129	7)	135	39
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	113	7)	115	30	125	7)	127	39
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	108	7)	110	29	120	7)	125	38
<b>LT 35 E<sup>5)</sup></b>								
Kastenwagen/Kombi	117	7)	117	32	128	7)	133	37
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	112	7)	113	32	124	7)	127	37
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	107	7)	107	32	119	7)	122	36
<b>LT 40a<sup>6)</sup></b>								
Kastenwagen	117	7)	117	28	128	7)	133	37
Hochraum-Kastenwagen	112	7)	113	28	124	7)	127	37
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	107	7)	107	27	119	7)	122	35

<sup>1)</sup> In der Bundesrepublik Deutschland dürfen Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t nicht schneller als 80 km/h fahren.

<sup>2)</sup> bei voller Nutzlast und guter Straße, bei Durchfahren der Steigung im 1. Gang

<sup>3)</sup> mit Visko-Lüfter\*. Bei diesen Motoren werden sich etwas abweichende Fahrleistungswerte ergeben.

<sup>4)</sup> ohne Plane

<sup>5)</sup> E = Hinterachse mit Einzelbereifung. Für den LT 35 mit Zwillingsbereifung werden sich etwas abweichende Fahrleistungswerte ergeben.

<sup>6)</sup> a = abgelastet

<sup>7)</sup> Werte lagen zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht vor.

## TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit (km/h) <sup>1)</sup> Steigfähigkeit (%) <sup>2)</sup>	55/57 <sup>3)</sup> kW Dieselmotor %		75/80 <sup>3)</sup> kW Turbo-Dieselmotor %	
	km/h	5-Gang	km/h	5-Gang
<b>LT 40</b>				
Kastenwagen	115	28	122	37
Hochraum-Kastenwagen	110	28	122	37
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	105	27	115	35
<b>LT 45</b>				
Kastenwagen	115	25	122	32
Hochraum-Kastenwagen	110	25	122	32
alle Pritschenwagen-Modelle <sup>4)</sup>	105	23	115	30
<b>LT 50</b>				
alle Modelle	105	24	115	30
<b>LT 55</b>				
alle Modelle	90	25	115	30

<sup>1)</sup> In der Bundesrepublik Deutschland dürfen Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t nicht schneller als 80 km/h fahren.

<sup>2)</sup> bei voller Nutzlast und guter Straße, bei Durchfahren der Steigung im 1. Gang

<sup>3)</sup> mit Visko-Lüfter \* Bei diesen Motoren werden sich etwas abweichende Fahrleistungswerte ergeben.

<sup>4)</sup> ohne Platte

## ZÜNDKERZEN

Original Teilenummer  
 56- und 69-kW . 101 000 006 AC/W 7 DCO  
 oder 101 000 002 AB/14-7 DUO  
 oder 101 000 000 AB/N7-YCX

### Hinweise

Die Zündkerzen werden im Rahmen des V.A.G Inspektions Service erneuert.

Sollten die Zündkerzen einmal außerhalb des V.A.G Inspektions Service erneuert werden, ist folgendes zu beachten:

- Motor, Zündkerzen und Zündsystem sind aufeinander abgestimmt. Um Betriebsstörungen und sogar Motorschäden zu vermeiden, sollten nur für den jeweiligen Motor vorgesehene Original Volkswagen Zündkerzen verwendet werden. Besonders wichtig sind unter anderem die Anzahl der Elektroden und der Wärmewert.

- Weil nicht auszuschließen ist, daß die Zündkerzen im laufenden Modelljahr technisch bedingt kurzfristig geändert werden müssen, sind Abweichungen von den hier aufgeführten Zündkerzen möglich. Es empfiehlt sich deshalb, Zündkerzen nur von V.A.G Betrieben zu beziehen – sie sind über den aktuellen Stand informiert.

## KEILRIEMEN

### Generator

Original Teilenummer des Keilriemens  
 035 903 137 B  
 Keilriemengröße  
 9,5 × 800

### Servolenkung-Hydraulikpumpe

Original Teilenummer des Keilriemens  
 075 145 271  
 Keilriemengröße  
 12,5 × 800

### Hinweis

Keilriemen gehören zu den am meisten beanspruchten Bauteilen eines Kraftfahrzeugs. An die Keilriemen müssen deshalb besonders hohe Qualitätsanforderungen gestellt werden. Beim Ersatz von Keilriemen genügt es nicht, irgendeinen Keilriemen gleicher Größe zu verwenden. Sicherheitshalber sollten nur für das Fahrzeug besonders vorgesehene Original Volkswagen Keilriemen verwendet werden. Entsprechende Keilriemen sind unter der angegebenen Original Teilenummer bei V.A.G Betrieben erhältlich.

## FÜLLMENGEN

(Mengenangaben in Liter)

Kraftstoffbehälter . . . . . etwa 70  
 bei vergrößertem Behälter\* etwa 110

Scheibenwaschbehälter . . . . . etwa 2  
 bei Scheinwerfer-Waschanlage etwa 8

Motoröl (alle Motoren)  
 mit/ohne Filterwechsel . . . . . etwa 7,0/6,0

Der Ölstand ist beim Nachfüllen zwischendurch zu kontrollieren. Nicht über die MAX-Marke auffüllen! Mengendifferenz zwischen den MIN- und MAX-Marken am Motoröl-Meßstab . . . . . etwa 1,0

Kühlsystem . . . . . etwa 12,0



## TECHNISCHE DATEN

### RÄDER

In den Tabellen sind die ab Werk lieferbaren Reifen und Felgen aufgeführt. Die genannten Reifengrößen gelten auch für Winterreifen.

**Achtung**  
Wenn der Wagen nachträglich mit anderen als den werkseitig montierten

**Reifen oder Felgen ausgerüstet werden soll (z.B. Räder mit Winterbereifung), sind unbedingt die entsprechenden Hinweise auf der Seite 76 zu beachten.**

Schneeketten dürfen auf den Hinterrädern bei allen aufgeführten Reifengrößen verwendet werden – siehe auch Seite 77.

Die Reifenfülldruckwerte gelten für kalte Reifen.

Der Fülldruck für das Reserverad ist stets dem höchsten Luftdruck der Laufräder entsprechend zu wählen.

Modell	Reifen <sup>1)</sup>	Felgen	Zul. Vorderachslast in kg	Zul. Hinterachslast in kg	Reifenfülldruck in bar	
					vorn	hinten
<b>LT 28</b> (Hochraum-) Kombi	185 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1600	1680	4,5	4,5
	195 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1600	1680	4,5	4,5
alle anderen Modelle	185 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1500	1680	3,6	4,5
	195 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1500	1680	3,6	4,5
	185 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1650	1680	4,5	4,5
	195 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1650	1680	4,5	4,5
<b>LT 31</b> (Hochraum-) Kastenwagen/Kombi	195 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1500	1860	3,6	4,5
	205 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1500	1860	3,6	4,5
	195 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1650	1860	4,5	4,5
	205 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1650	1860	4,5	4,5
Rettungswagen alle anderen Modelle	195 R 14 C 6 PR	6J x 14 H 2-B	1525/1650	1680	3,7	3,7
	205 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1500	1940	3,6	4,5
	205 R 14 C 8 PR	6J x 14 H 2-B	1650	1940	4,5	4,5

<sup>1)</sup> Die vollständige Reifenbezeichnung lautet:

185 R 14 C 8 PR – 102/100 N

195 R 14 C 6 PR – 102/100 N

195 R 14 C 8 PR – 106/104 N

205 R 14 C 8 PR – 102/100 N

Modell	Reifen <sup>1)</sup>	Felgen	Zul. Vorderachslast in kg	Zul. Hinterachslast in kg	Reifenfülldruck in bar	
					vorn	hinten
<b>LT 35 E<sup>2)</sup></b>						
Hochraum-) Kastenwagen/Kombi	205 R 14 C 8 PR	6 J x 14 H 2 - B	1500	2060	3,0	4,5
	215 R 14 C 8 PR	6 J x 14 H 2 - B	1500	2060	3,0	4,5
	205 R 14 C 8 PR	6 J x 14 H 2 - B	1650	2060	3,5	4,5
	215 R 14 C 8 PR	6 J x 14 H 2 - B	1650	2060	3,5	4,5
Feuerwehrwagen	205 R 14 C 8 PR	6 J x 14 H 2 - B	1600	2060	3,5	4,5
alle anderen Modelle	215 R 14 C 8 PR	6 J x 14 H 2 - B	1500/1650	2240	3,0	4,5
<b>LT 35</b>						
Doppelkabine	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1500	2350	3,6	3,0
	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1650	2350	4,5	3,0
alle anderen Modelle	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1500	2300	3,6	3,0
	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1650	2300	4,5	3,0
<b>LT 40a<sup>3)</sup></b>						
Doppelkabine	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1700	2350	4,5	3,0
	195 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1900	2350	4,5	3,0
alle anderen Modelle	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1700	2300	4,5	3,0
	195 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1900	2300	4,5	3,0
Doppelkabine	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1900	2350	4,5	3,0
	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1700	2300	4,0	3,0
alle anderen Modelle	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1900	2300	4,5	3,0

Die vollständige Reifenbezeichnung lautet:

185 R 14 C 8 PR - 102/100 N

195 R 14 C 8 PR - 106/104 N

205 R 14 C 8 PR - 109/107 N

215 R 14 C 8 PR - 112/110 N

195 R **16** C 8 PR - 107/105 M

<sup>2)</sup> E = Hinterachse mit Einzelbereifung

<sup>3)</sup> a = abgelastet

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Reifen <sup>1)</sup>	Felgen	Zul. Vorderachslast in kg	Zul. Hinterachslast in kg	Reifenfülldruck in bar	
					vorn	hinten
<b>LT 40</b>						
Pritschenwagen	185 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1700	2800	4,5	4,0
alle anderen Modelle	195 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1900	2800	4,5	3,5
alle Modelle	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1700/1900	2800	4,5	3,5
<b>LT 45</b>						
Doppelkabine	195 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1900	3500	4,5	4,5
alle anderen Modelle	195 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1900	3100	4,5	4,0
Doppelkabine	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1900	3500	4,5	4,5
alle anderen Modelle	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1900	3100	4,5	4,0
<b>LT 50</b>						
alle Modelle	195 R 14 C 8 PR	5 J x 14 H 2 - B	1900	3500	4,5	4,5
	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1900	3500	4,5	4,5
<b>LT 55</b>						
alle Modelle	195 R <b>16</b> C 8 PR	5½ J x <b>16</b> H 2 - TL	1950	3700	4,5	4,5

<sup>1)</sup> Die vollständige Reifenbezeichnung lautet:

185 R 14 C 8 PR - 102/100 N

195 R 14 C 8 PR - 106/104 N

195 R **16** C 8 PR - 107/105 N

## GEWICHTE

Werte (in kg) gelten für Fahrzeuge mit 55-kW-Dieselmotor<sup>1)</sup>

Modell	mit Radstand	Zul. Gesamt-Gewicht	Leergewicht mit Fahrer	Nutzlast <sup>2)</sup>	Zul. Vorder-achslast	Zul. Hinter-achslast	Zul. Dachlast <sup>3)</sup>
<b>LT 28</b>							
Kastenwagen	2500	2800	1750	1050	1500/1650	1680	300
	2950	2800	1830	970	1500/1650	1680	300
Hochraum-Kastenwagen	2500	2800	1800	1000	1500/1650	1680	100
	2950	2800	1880	920	1500/1650	1680	100
Kombi	2500	2800	1780 <sup>4)</sup>	1020	1600	1680	300
	2950	2800	1860 <sup>4)</sup>	940	1600	1680	300
Hochraum-Kombi	2500	2800	1830 <sup>4)</sup>	970	1600	1680	100
	2950	2800	1910 <sup>4)</sup>	890	1600	1680	100
Pritschenwagen	2500	2800	1745	1055 <sup>5)</sup>	1500/1650	1680	–
	2950	2800	1800	1000 <sup>6)</sup>	1500/1650	1680	–
Tieflade-Pritschenwagen	2500	2800	1735	1065 <sup>5)</sup>	1500/1650	1680	–
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2500	2800	1515	1285	1500/1650	1680	–
	2950	2800	1550	1250	1500/1650	1680	–
Doppelkabine	2950	2800	1940	860 <sup>7)</sup>	1500/1650	1680	–
Doppelkabine mit Tiefladepritsche	2950	2800	1930	870 <sup>7)</sup>	1500/1650	1680	–
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	2800	1725	1075	1500/1650	1680	–
<b>LT 31</b>							
Kastenwagen	2500	3200	1800	1400	1500/1650	1860	300
	2950	3200	1880	1320	1500/1650	1860	300
Hochraum-Kastenwagen	2500	3200	1850	1350	1500/1650	1860	100
	2950	3200	1930	1270	1500/1650	1860	100
Kombi	2500	3200	1830 <sup>4)</sup>	1370	1500/1650	1860	300
	2950	3200	1910 <sup>4)</sup>	1290	1500/1650	1860	300
Hochraum-Kombi	2500	3200	1880 <sup>4)</sup>	1320	1500/1650	1860	100
	2950	3200	1960 <sup>4)</sup>	1240	1500/1650	1860	100



## TECHNISCHE DATEN

Werte (in kg) gelten für Fahrzeuge mit  
55-kW-Dieselmotor<sup>1)</sup>

Modell	mit Radstand	Zul. Gesamt- Gewicht	Leergewicht mit Fahrer	Nutzlast <sup>2)</sup>	Zul. Vorder- achslast	Zul. Hinter- achslast	Zul. Dach- last <sup>3)</sup>
<b>LT 31 (Fortsetzung)</b>							
Pritschenwagen	2500	3200	1795	1405 <sup>5)</sup>	1500/1650	1940	—
	2950	3200	1850	1350 <sup>6)</sup>	1500/1650	1940	—
Tieflade-Pritschenwagen Fahrgestell mit Fahrerhaus	2500	3200	1785	1415 <sup>5)</sup>	1500/1650	1940	—
	2500	3200	1565	1635	1500/1650	1940	—
	2950	3200	1600	1600	1500/1650	1940	—
	2950	3200	1970	1230 <sup>7)</sup>	1500/1650	1940	—
Doppelkabine	2950	3200	1970	1230 <sup>7)</sup>	1500/1650	1940	—
Doppelkabine mit Tiefladepritsche	2950	3200	1960	1240 <sup>7)</sup>	1500/1650	1940	—
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	3200	1755	1445	1500/1650	1940	—
<b>LT 35 E<sup>9)</sup></b>							
Kastenwagen	2500	3500	1820	1680	1500/1650	2060	300
	2950	3500	1900	1600	1500/1650	2060	300
Hochraum-Kastenwagen	2500	3500	1870	1630	1500/1650	2060	100
	2950	3500	1950	1550	1500/1650	2060	100
Kombi	2500	3500	1850 <sup>4)</sup>	1650	1500/1650	2060	300
	2950	3500	1930 <sup>4)</sup>	1570	1500/1650	2060	300
Hochraum-Kombi	2500	3500	1900 <sup>4)</sup>	1600	1500/1650	2060	100
	2950	3500	1980 <sup>4)</sup>	1520	1500/1650	2060	100
Pritschenwagen	2500	3500	1815	1685 <sup>5)</sup>	1500/1650	2240	—
	2950	3500	1870	1630 <sup>6)</sup>	1500/1650	2240	—
Tieflade-Pritschenwagen Fahrgestell mit Fahrerhaus	2500	3500	1805	1695 <sup>5)</sup>	1500/1650	2240	—
	2500	3500	1585	1915	1500/1650	2240	—
	2950	3500	1620	1880	1500/1650	2240	—
	2950	3500	1990	1510 <sup>7)</sup>	1500/1650	2240	—
Doppelkabine	2950	3500	1990	1510 <sup>7)</sup>	1500/1650	2240	—
Doppelkabine mit Tiefladepritsche	2950	3500	1980	1520 <sup>7)</sup>	1500/1650	2240	—
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	3500	1775	1725	1500/1650	2240	—

Werte (in kg) gelten für Fahrzeuge mit 55-kW-Dieselmotor<sup>1)</sup>

Modell	mit Radstand	Zul. Gesamt-Gewicht	Leergewicht mit Fahrer	Nutzlast <sup>2)</sup>	Zul. Vorderachslast	Zul. Hinterachslast	Zul. Dachlast <sup>3)</sup>
<b>LT 35</b>							
Pritschenwagen	2500	3500	1850	1650 <sup>5)</sup>	1500/1650	2300	–
	2950	3500	1905	1595 <sup>6)</sup>	1500/1650	2300	–
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2500	3500	1620	1880	1500/1650	2300	–
	2950	3500	1655	1845	1500/1650	2300	–
Doppelkabine	2950	3500	2025	1475 <sup>7)</sup>	1500/1650	2350	–
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	3500	1810	1690	1500/1650	2350	–
<b>LT 40a<sup>10)</sup></b>							
Kastenwagen	2950	3500	2080	1420	1700/1900	2300	300
Hochraum-Kastenwagen	2950	3500	2130	1370	1700/1900	2300	100
Pritschenwagen	2950	3500	2050	1450 <sup>6)</sup>	1700/1900	2300	–
	3650	3500	2455	1045 <sup>8)</sup>	1700/1900	2300	–
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	3500	1800	1700	1700/1900	2300	–
	3650	3500	1995	1505	1700/1900	2300	–
Doppelkabine	2950	3500	2135	1365 <sup>7)</sup>	1700/1900	2350	–
	3650	3500	2355	1145 <sup>6)</sup>	1700/1900	2350	–
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	3500	1920	1580	1700/1900	2350	–
	3650	3500	2105	1395	1700/1900	2350	–
<b>LT 40</b>							
Kastenwagen	2950	4000	2080	1920	1900	2800	300
Hochraum-Kastenwagen	2950	4000	2130	1870	1900	2800	100
Pritschenwagen	2950	4000	2050	1950 <sup>6)</sup>	1700	2800	–
	3650	4000	2455	1545 <sup>8)</sup>	1900	2800	–

## TECHNISCHE DATEN

Werte (in kg) gelten für Fahrzeuge mit  
55-kW-Dieselmotor<sup>1)</sup>

Modell	mit Radstand	Zul. Gesamt- Gewicht	Leergewicht mit Fahrer	Nutzlast <sup>2)</sup>	Zul. Vorder- achslast	Zul. Hinter- achslast	Zul. Dach- last <sup>3)</sup>
<b>LT 40 (Fortsetzung)</b>							
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	4000	1800	2200	1900	2800	—
	3650	4000	1995	2005	1900	2800	—
Doppelkabine	2950	4000	2135	1865 <sup>7)</sup>	1900	2800	—
	3650	4000	2355	1645 <sup>6)</sup>	1900	2800	—
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	4000	1920	2080	1900	2800	—
	3650	4000	2105	1895	1900	2800	—
<b>LT 45</b>							
Kastenwagen	2950	4600	2080	2520	1900	3100	300
Hochraum-Kastenwagen	2950	4600	2130	2470	1900	3100	100
Pritschenwagen	2950	4600	2050	2550 <sup>6)</sup>	1900	3100	—
	3650	4600	2455	2145 <sup>8)</sup>	1900	3100	—
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	4600	1800	2800	1900	3100	—
	3650	4600	1995	2605	1900	3100	—
Doppelkabine	2950	4600	2235	2365 <sup>7)</sup>	1900	3500	—
	3650	4600	2355	2245 <sup>6)</sup>	1900	3500	—
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	4600	2020	2580	1900	3500	—
	3650	4600	2105	2495	1900	3500	—
<b>LT 50</b>							
Pritschenwagen	2950	5000	2155	2845 <sup>6)</sup>	1900	3500	—
	3650	5000	2455	2545 <sup>8)</sup>	1900	3500	—
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	5000	1905	3095	1900	3500	—
	3650	5000	1995	3005	1900	3500	—
Doppelkabine	2950	5000	2235	2765 <sup>7)</sup>	1900	3500	—
	3650	5000	2355	2645 <sup>6)</sup>	1900	3500	—
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	5000	2020	2980	1900	3500	—
	3650	5000	2105	2895	1900	3500	—

## Werte (in kg) gelten für Fahrzeuge mit 55-kW-Dieselmotor<sup>1)</sup>

Modell	Zul. Gesamtgewicht mit Fahrer <sup>2)</sup>	Zul. Gesamtgewicht mit Fahrer <sup>2)</sup>	Leergewicht mit Fahrer <sup>2)</sup>	Zul. Vorder- achslast <sup>2)</sup>	Zul. Hinter- achslast <sup>2)</sup>	Zul. Dach- last <sup>3)</sup>
<b>LT55</b>						
Pritschenwagen	2950	5600	2155	3445 <sup>6)</sup>	1950	3700
Frühjahrstil mit Fahrerhaus	2950	5600	1905	3695	1950	3700
Doppelkabine	3650	5600	1995	3605	1950	3700
Doppelkabine ohne Pritsche	3650	5600	2355	3245 <sup>6)</sup>	1950	3700

<sup>1)</sup> Bei Fahrzeugen mit Benzinmotoren verringert sich das Leergewicht und erhöht sich damit die Nutzlast um etwa 55 kg.

Bei Fahrzeugen mit Turbo-Dieselmotoren erhöht sich das Leergewicht und verringert sich damit die Nutzlast um etwa 15 kg.

<sup>2)</sup> Beim Transport schwerer Lasten sollte die Last im Interesse guter Fahreigenschaften möglichst zwischen den Achsen transportiert werden. Die zulässige Gesamtgewicht unter der Achse darf nicht überschritten werden. Für jeden Fall ist zu beachten, dass sich die Fahreigenschaften durch die Verteilung der Lasten auf die Achsen und die Verteilung der Lasten auf die Achsen unterscheiden können. Nähere Hinweise siehe Seite 21.

<sup>3)</sup> Nur Dachgepäckträger mit mindestens 5 Stützfüßen auf jeder Seite und mit Abstützung im Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschreiten. Nähere Hinweise siehe Seite 21.

<sup>4)</sup> Ohne Fahrer und ohne Sitzbänke

<sup>5)</sup> Bei Fahrzeugen mit weniger als vier Rädern ist die Nutzlast um etwa 20 kg zu verringern.

<sup>6)</sup> Bei Fahrzeugen mit Plane verringert sich die Nutzlast um etwa 70 kg.

<sup>7)</sup> Bei Fahrzeugen mit Plane verringert sich die Nutzlast um etwa 55 kg.

<sup>8)</sup> Bei Fahrzeugen mit Plane verringert sich die Nutzlast um etwa 190 kg.

<sup>9)</sup> E = Hinterachse mit Einzelbereifung

<sup>10)</sup> E = Vorderachse mit Einzelbereifung



## TECHNISCHE DATEN

### ANHÄNGELASTEN

	Zulässige Anhängelasten <sup>1)</sup>		Zulässige Stützlast der Anhängerdeichsel auf der Anhängervorrichtung	
	Anhänger ohne Bremse	Anhänger mit Bremse <sup>2)</sup>	max. kg	min. <sup>3)</sup> kg
LT 28/31/35	750	2000/2500 <sup>4)</sup>	Kugelkopf 75 <sup>6)</sup> Maulkupplung 100	4 % der tatsächlichen Anhängelast, jedoch nicht mehr als maximal zulässig.
LT 40/45/50/55	750	2500/3000 <sup>5)</sup>		

<sup>1)</sup> Ausführliche Hinweise zum Anhängerbetrieb stehen auf Seite 46.

<sup>2)</sup> Bei Steigungen bis 12 %

<sup>3)</sup> gilt nur für Kugelkopf

<sup>4)</sup> mit Ausnahmegenehmigung. Diese Anhängelasten gelten nur für Fahrzeuge mit bestimmten Achsübersetzungen. V.A.G Betriebe geben weitere Informationen.

<sup>5)</sup> mit Ausnahmegenehmigung:

■ Bei Fahrzeugen mit Radstand 2950 mm muß die Hinterachslast mindestens 1100 kg betragen.

■ Beim LT 50 und 55 darf das Gewicht des Zuges nicht höher als 7000 kg sein.

<sup>6)</sup> bzw. 100 kg mit Ausnahmegenehmigung, wenn die Anhängervorrichtung dafür ausgelegt ist.

## ABMESSUNGEN

Werte in mm	Rad-stand	Länge	Breite	Höhe <sup>2)</sup>		Boden- frei- heit <sup>3)</sup>	Überhang		Spurweite		Wende- kreis in m ca.
				ohne Plane	mit Plane		vorn	hinten	vorn	hinten	
<b>LT 28/31/35 E<sup>1)</sup></b>											
Kastenwagen/Kombi	2500	4855	2040	2160	–	180	1110	1245	1750	1720	12
	2950	5305	2040	2160	–	180	1110	1245	1750	1720	13
Hochraum-Kastenwagen/-Kombi	2500	4855	2040	2570	–	180	1110	1245	1750	1720	12
	2950	5305	2040	2570	–	180	1110	1245	1750	1720	13
Pritschenwagen	2500	4875	2140	2105	2790	180	1110	1265	1750	1720	12
	2950	5630	2140	2105	2790	180	1110	1570	1750	1720	13
Tieflade-Pritschenwagen	2500	4875	2140	2105	2590	180	1110	1265	1750	1720	12
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2500	4795	2040	2110	–	180	1110	1185	1750	1720	12
	2950	5245	2040	2110	–	180	1110	1185	1750	1720	13
Doppelkabine	2950	5330	2140	2140	2795	180	1110	1270	1750	1720	13
Doppelkabine mit Tiefladepritsche	2950	5330	2140	2140	2640	180	1110	1270	1750	1720	13
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	5245	2040	2140	–	180	1110	1185	1750	1720	13
<b>LT 35</b>											
Pritschenwagen	2500	4875	2140	2110	2800	160	1110	1265	1750	1500	12
	2950	5630	2140	2110	2800	160	1110	1570	1750	1500	13
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2500	4795	2050	2115	–	160	1110	1185	1750	1500	12
	2950	5245	2050	2115	–	160	1110	1185	1750	1500	13
Doppelkabine	2950	5330	2140	2085	2835	160	1110	1270	1750	1500	13
Doppelkabine ohne Pritsche	2950	5245	2050	2085	–	160	1110	1185	1750	1500	13

- <sup>1)</sup> E = Hinterachse mit Einzelbereifung
- <sup>2)</sup> gemessen bei Leergewicht, ohne Fahrer
- <sup>3)</sup> gemessen bei zulässigem Gesamtgewicht

# TECHNISCHE DATEN

Werte in mm	Radstand	Länge	Breite	Höhe <sup>2)</sup>		Bodenfreiheit <sup>3)</sup>	Überhang		Spurweite		Wendekreis in m ca.
				ohne Plane	mit Plane		vorn	hinten	vorn	hinten	
<b>LT 40 a<sup>1)</sup>/40/45</b>											
Kastenwagen	2950	5305	2050	2250	–	150	1110	1245	1750	1500	13
Hochraum-Kastenwagen	2950	5305	2050	2660	–	150	1110	1245	1750	1500	13
Pritschenwagen	2950	5630	2140	2110	2875	150	1110	1570	1750	1500	13
	3650	6545	2370	2115	2910	150	1110	1785	1750	1500	15
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	5245	2050	2120	–	150	1110	1185	1750	1500	13
	3650	6160	2050	2115	–	160	1110	1400	1750	1500	15
Doppelkabine (LT 40 a/40)	2950	5330	2140	2100	2865	150	1110	1270	1750	1500	13
(LT 45)	2950	5330	2140	2115	2915	150	1110	1270	1750	1500	13
(LT 40 a/40/45)	3650	6560	2140	2115	2905	160	1110	1800	1750	1500	15
Doppelkabine ohne Pritsche (LT 40 a/40)	2950	5245	2050	2100	–	150	1110	1185	1750	1500	13
(LT 45)	2950	5245	2050	2115	–	150	1110	1185	1750	1500	13
(LT 40 a/40/45)	3650	6160	2050	2115	–	160	1110	1400	1750	1500	15
<b>LT 50/55</b>											
Pritschenwagen	2950	5630	2140	2115	2925	150	1110	1570	1750	1500	13
	3650	6545	2370	2115	2910	150	1110	1785	1750	1500	15
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	5245	2050	2120	–	150	1110	1185	1750	1500	13
	3650	6160	2050	2115	–	160	1110	1400	1750	1500	15
Doppelkabine (LT 50)	2950	5330	2140	2115	2915	150	1110	1270	1750	1500	13
(LT 50/55)	3650	6560	2140	2115	2905	160	1110	1800	1750	1500	15
Doppelkabine ohne Pritsche (LT 50)	2950	5245	2050	2115	–	150	1110	1185	1750	1500	13
(LT 50/55)	3650	6160	2050	2115	–	160	1110	1400	1750	1500	15

1) a = abgelastet

2) gemessen bei Leergewicht, ohne Fahrer

3) gemessen bei zulässigem Gesamtgewicht

## FAHRZEUG-KENNDATEN



### Das Typschild

ist im Türrahmen der rechten vorderen Tür angebracht.

Fahrzeuge für bestimmte Exportländer haben kein Typschild.



### Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer)

befindet sich im rechten vorderen Radkasten am Längsträger.

Ab LT 40a befindet sich die Nummer etwa 20 cm links von der abgebildeten Stelle.

1	SORT. NR.	
2	FAHRZG.-IDENT. NR. VEHICLE IDENT. NO.	
3	TYP./TYPE	
4		
5	MOTORKB. / GETR.-KB. ENG. CODE / TRANS. CODE	
6	LACKNR. / INNENAUSST. PAINT NO. / INTERIOR	
7	M - AUSST. / OPTIONS	

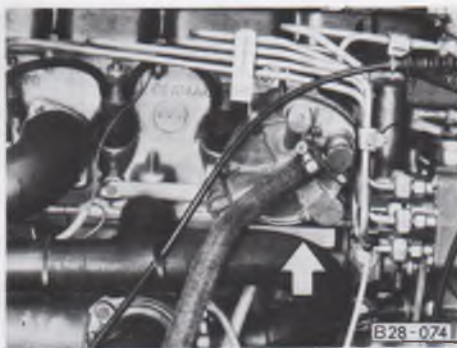
### Der Fahrzeugdatenträger

ist links unter der Instrumententafel an der Scharniersäule aufgeklebt. Der Aufkleber enthält folgende Fahrzeugdaten:

1. Produktions-Steuerungsnummer
2. Fahrzeug-Identifizierungsnummer
3. Typ-Kennung
4. Typklärung
5. Motor- und Getriebekennbuchstaben
6. Lacknummer/Innenausstattungs-Kennung
7. Mehrausstattungs-Kennnummern

Die Fahrzeugdaten 2 – 7 befinden sich auch im Serviceplan.

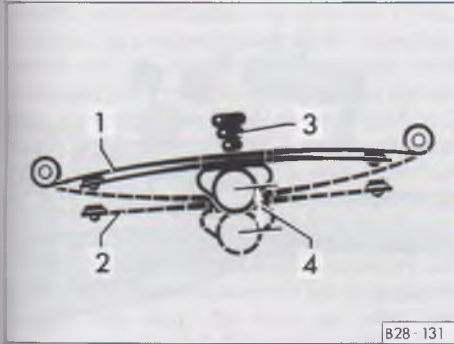




## Die Motornummer

ist auf der linken Seite des Kurbelgehäuses zu finden.

### ACHSFEDERUNG BEI LT 28/31/35 E/35



- 1 – Vollast
- 2 – Leerlast
- 3 – Zusatz-Kunststofffeder (LT 35)
- 4 – Federweg

Die Federung des LT bietet unter allen Belastungszuständen einen bei Lastentransporten bisher nicht üblichen Federungskomfort. Erreicht wird dieses Komfortverhalten im wesentlichen durch Federungselemente, die an Vorder- und Hinterachse lange Federwege ermöglichen.

**Die Vorderräder** sind einzeln aufgehängt an Doppelquerlenkern mit Schraubenfedern und zusätzlichen Gummifedern.

**Die Hinterachse** ist nicht mit Federpaketen herkömmlicher Bauart, sondern mit leicht ansprechenden Einblattfedern ausgerüstet. Die gewünschte progressive Federungscharakteristik wird durch eine Zusatzfederlage und beim LT 35 zusätzlich durch eine Zusatz-Kunststofffeder erreicht.

Aufbau und Wirkungsweise dieser Hinterachsfederung macht die nebenstehende Abbildung deutlich.

Wie man erkennen kann, wölbt sich die Federung unter Vollast nach oben durch. Das ist konstruktiv vorgesehen.

**Dieser Zustand ist also kein Merkmal für eine Überbeanspruchung der Feder als Folge einer Überladung des Fahrzeugs!**

Bitte beachten Sie auch folgendes:

Die Federung Ihres LT ist so ausgelegt, daß das unbeladene Fahrzeug eine leichte Neigung nach vorn hat, wie bei Lkw's üblich.

**Wenn der Wagen bei voller Nutzlast und gleichmäßiger Verteilung der Last dabei leicht nach hinten geneigt ist, ist auch das konstruktiv vorgesehen, also ein absolut normaler Zustand!**

## SONDERINFORMATIONEN

### SCHWEISSARBEITEN AM FAHRZEUG

Vor Schweißarbeiten am Fahrzeug ist grundsätzlich die Fahrzeugbatterie abzuklemmen: Werden bei angeklemmter Batterie verdeckt liegende Kabel beschädigt, können durch Kurzschlüsse schwere Schäden entstehen.

Bei E-Schweißarbeiten muß die Masseklemme des Schweißgerätes direkt an das zu schweißende Fahrzeugteil angeschlossen werden. Der hohe Strom und die auftretenden hohen Spannungsspitzen könnten sonst zu Beschädigungen an den mechanischen und elektronischen Fahrzeugteilen führen.

### ABSCHRAUBBARE PRITSCHÉ

Fahrzeuge mit abschraubbarer Pritsche sollten nicht ohne Pritsche gefahren werden. Wenn das dennoch einmal erforderlich ist, muß folgendes beachtet werden:

■ Es darf nur mit einem mindestens dem Gewicht der Pritsche entsprechenden Ballastgewicht gefahren werden. Dieses Gewicht ist sicher am Rahmen in der Nähe der Hinterachse anzubringen.

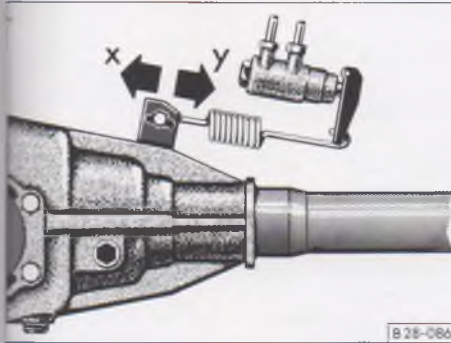
■ Außerdem müssen die Hinterräder abgedeckt werden, wenn das Fahrzeug im öffentlichen Straßenverkehr gefahren wird.

### EINSTELLUNG DES BREMSKRAFTREGLERS

Der LT ist mit einem lastabhängigen Bremskraftregler (Bremsdruckbegrenzer) ausgerüstet, der den Bremsdruck an der Hinterachse auf den eingestellten Wert begrenzt. Der Regler ist ab Werk so eingestellt, daß normalerweise auch nach Montage eines Aufbaues eine einwandfreie Bremswirkung gewährleistet ist.

Nur in besonderen Fällen, wenn sich nach der Probefahrt herausstellt, daß die Bremswirkung an der Hinterachse entweder zu gering oder zu hoch ist, muß der Bremskraftregler in einem V.A.G Betrieb neu eingestellt werden.

Druckprüfung und Einstellung siehe nächste Seite.



## Druckprüfung und Einstellung

Druckmanometer V.A.G 1310 an einem der beiden hinteren Radbremszylinder anschließen. Hierzu Entlüftungsventil aus dem Radbremszylinder herausschrauben und Adapterstück des Druckmanometers einschrauben. Bremspedal so stark belasten, daß sich am Manometer keine Drucksteigerung mehr ergibt. Druck ablesen und anhand der Tabellen prüfen, ob unter Berücksichtigung der Hinterachslast der zugehörige Druck erreicht wird. Bei entlastetem Bremspedal kann durch Verstellen der Feder in Richtung „x“ der Bremsdruck gegebenenfalls erhöht, in Richtung „y“ verringert werden.

Nach der Druckprüfung muß die Bremsanlage entlüftet werden (Entlüftungsventil mit einem Anzugsdrehmoment von 4,9 Nm anziehen).

### Hinweis

Für Achslasten, die zwischen den angegebenen Werten liegen, wird der zugehörige Abregeldruck im Verhältnis errechnet (z. B. LT 31/LKW-Modell: 900 kg Achslast = 31,5 ± 7,5 bar Abregeldruck).

Hinterachslast (kg)	Druck (bar)
<b>LT 28-35 E/PKW-Modelle<sup>1)</sup></b>	
700	22 ± 5
800	26 ± 6
1000	32 ± 6
1400	46 ± 8
1680	56 ± 9
1860	62 ± 10
1940	65 ± 10
2060	69 ± 11
2240	75 ± 11

Hinterachslast (kg)	Druck (bar)
<b>LT 28-35/LKW-Modelle</b>	
400/500	12 – 11
600	12 ± 6
700	18 ± 6
800	25 ± 7
1000	38 ± 8
1400	63 ± 11
1680	80 ± 14
1860	91 ± 15
1940	97 ± 16
2240	112 ± 18
2300	116 ± 18
2350	119 ± 19

### LT 40 a-55

650	12 – 11
700	12 ± 10
800	25 ± 10
850	30 ± 10
900	35 ± 10
950	40 ± 10
1000	45 ± 10
1500	88 ± 13
2000	125 ± 16
2300	147 ± 18
2350	150 ± 18
2800	180 ± 22
3100	200 ± 25
3500	225 ± 26
3700	238 ± 27







# STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
<b>Abblendhebel</b> .....	35	Belüftung .....	37	Drehzahlmesser .....	32
Abgasreinigungsanlage .....	101	Benzin .....	49	<b>Einfahren</b> .....	42
Ablagefach .....	41	– Verbrauch .....	105	Entfrosten der Scheiben .....	38
Ablagefachklappe .....	41	– Zusätze .....	49	Entlüftung .....	38
Abmessungen .....	123	Benzindampfspeicher .....	102	Ersatzrad .....	83
Abschleppen .....	95	Betriebsstundenzähler .....	32	Erschwerte Betriebsbedingungen ...	78
Abstellen des Motors .....	27	Bleifreier Kraftstoff .....	49	<b>Fahren mit Anhänger</b> .....	46
Achslasten .....	117	Blinkerhebel .....	35	Fahrersitz .....	17
Aktivkohlefilter .....	102	Blinkleuchten .....	91	Fahrgestell-Nummer .....	125
Anhängelasten .....	122	Bordwände .....	20	Fahrhinweise .....	42–47
Anhängerbetrieb .....	46	Bordwerkzeug .....	81	Fahrleistungen .....	109
Anhängerkontrollleuchte .....	29	Bremsen .....	22	Fahrtrichtungsanzeiger .....	35
Anheben des Fahrzeuges .....	97	Bremsflüssigkeit .....	69	Fahrtschreiber .....	30
Anlassen des Motors .....	26	Bremskontrollleuchte .....	28	Fahrzeug anheben .....	97
Anschleppen .....	96	Bremskraftverstärker .....	22	Fahrzeugdatenträger .....	125
Ascher .....	41	Bremskraftregler einstellen .....	128	Fahrzeug-Identifizierungsnummer ...	125
Auslandsfahrten .....	78	<b>Cetanzahl</b> .....	50	Fahrzeug-Kenndaten .....	125
Ausstellfenster .....	10	<b>Dachgepäckträger</b> .....	21	Fahrzeugpflege .....	52
Außenspiegel .....	11	Dachlast .....	117	Farbnummer .....	125
Automatikgurte .....	14	Dachlüfter .....	29, 34		
<b>Batterie/-Säure</b> .....	70	Diesel-Kraftstoff .....	50		
Beckengurte .....	15				
Beleuchtung .....	33				

	Seite		Seite		Seite
Felgen .....	114	Heckscheibenbeheizung .....	34	Klopffestigkeit des Kraftstoffs .....	49
Fenster .....	10	Heizung .....	37	Kontrolleuchten .....	28
Fernfahrten .....	78	Höchststrehzahl .....	42	Kopfstützen .....	16
Fernlicht .....	29, 35	Höchstgeschwindigkeit .....	109	Kraftstoff .....	49
Filterwechsel .....	62–65	Höheneinstellbarer Sitz .....	18	– Filter .....	63
Flügeltür .....	8	Hohlraumkonservierung .....	54	– Filtervorwärmung .....	50
Frischbelüftung .....	38	Hubraum .....	104	– sparen .....	44
Frostschutzmittel .....	67	Hupe .....	5	– Verbrauch .....	105
Füllmengen .....	113	<b>Innenleuchten</b> .....	41, 91	– Vorratsanzeige .....	31
Fußmatten .....	22	Innenspiegel .....	11	– Zusätze .....	49
<b>Gangschalthebel</b> .....	23	Inspektionsintervalle .....	55	Kraftübertragung .....	103
Gangschaltmarkierungen .....	30	Instrumente .....	30	Kühlerventilator .....	100
Garantie .....	2	Instrumentenbeleuchtung .....	33	Kühlmittelstand .....	29, 67
Gebläse .....	37	Instrumententafel .....	4	Kühlmitteltemperatur-Anzeige .....	31
Gepäckträger .....	21	<b>Kaltstartbeschleuniger</b> .....	27	Kühlmittelzusatz .....	67
Geschwindigkeitsmesser .....	30	Karosseriepflge .....	52	Kühlsystem .....	67
Getriebeöl .....	62	Katalysator .....	49, 101	Kurzstreckenzähler .....	30
Gewährleistung .....	2	Keilriemen .....	113	<b>Lackpflege</b> .....	52
Gewichte .....	117	Kenndaten .....	125	Laderaum/Ladefläche .....	20
Glühlampen auswechseln .....	89	Kennzeichenbeleuchtung .....	91	Lambdasonde .....	102
<b>Handbremse</b> .....	23	Kilometerzähler .....	30	Lampen auswechseln .....	89
Handschuhfach .....	41	Kindersitze .....	12	Leistung .....	104
Heckleuchten .....	91				



# STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite		Seite
Lenkanlaßschloß	25	<b>Nebelscheinwerfer</b>	34, 91	Räder	74, 114
Leuchtweitenregulierung	33	Nebelschlußleuchte	34	Reifen	
Lichtthupe	35	Nebenabtrieb	24	– einfahren	42, 74
Lichtschalter	33	Nutzlast	117	– Fülldruck	74, 114
Literaturhinweis	2	Nummernschildbeleuchtung	91	– Lebensdauer	74
Luftdruck der Reifen	74, 114			– Zustand	74
Luftfilter	64	<b>Oktanzahl</b>	49	Reisen ins Ausland	78
<b>Maße</b>	123	Öldruck	29	Reserverad	83
Motor		Öle	58	Rückblicks Scheibenbeheizung	34
– anlassen/abstellen	26, 27	Ölfilter	62	Rückblicks Spiegel	11
– Daten	104	Ölfilterwechsel	62	Rückfahrleuchten	23
– Kennbuchstaben	125	Ölmeßstab	60	Rückhaltesysteme	12
– Nummer	126	Ölspezifikation	58	Rückwärtsgang	23
– Öl	58	Ölverbrauch	45, 60		
– Ölfüllmengen	113	Ölwechsel-Intervalle	55, 61	<b>Säurestand der Batterie</b>	70
– Ölstand	60	<b>Parken</b>	102	Schalter	33
– Ölverbrauch	45, 60	Pedale	22	Schalthebel	23
– Ölwechsel	61	Pflege	52	Scheiben enteisen	53
– Ölwechsel-Intervalle	55, 61	Profiltiefe	75	– entfrosten	38
Motorraum	57	<b>Radio</b>	5, 93	Scheibenräder	114
Motorraumhaube	56	Radwechsel	84	Scheibenwaschanlage	36, 72
Motorraum reinigen und				Scheibenwischer	36
konservieren	54				
M+S-Reifen	77				

Seite		Seite		Seite
Scheibenwischerblätter auswechseln .	73	Standheizung . . . . .		39
Scheinwerfer . . . . .	33, 89-92	Standlicht . . . . .		33
– abkleben . . . . .	92	Starthilfe . . . . .		94
– einstellen . . . . .	92	Starthilfekabel . . . . .		94
Schiebefenster . . . . .	10	Steckdose . . . . .	41, 46	
Schiebetür . . . . .	8	Steigfähigkeit . . . . .		109
Schlösser . . . . .	7-9	Stützlast . . . . .		122
Schlüssel . . . . .	7			
Schlußleuchten . . . . .	91	<b>Tachometer . . . . .</b>		<b>30</b>
Schmierstoffe . . . . .	58	Tageskilometerzähler . . . . .		30
Schneeketten . . . . .	77	Tankanzeige . . . . .		31
Schweißarbeiten . . . . .	128	Tanken . . . . .		48
Selbsthilfe . . . . .	81-99	Tankfüllmenge . . . . .	31, 110	
Servolenkung . . . . .	66	Tankverschluß . . . . .		48
Sicher Fahren . . . . .	43	Technische Beschreibung . . . . .		100-103
Sicherheitsgurte . . . . .	12	Technische Daten . . . . .		104-126
Sicherheitsshalter . . . . .	40	Türen . . . . .		8
Sicherungen . . . . .	87	Türschlösser . . . . .		7-9
Signalhorn . . . . .	5	Typschild . . . . .		125
Sitze . . . . .	17			
Sitzheizung . . . . .	34			
Sitzeinstellung . . . . .	17			
Sonderinformation . . . . .	127-129			
Spiegel . . . . .	11			
Spritzdüsen einstellen . . . . .	72			
		<b>Uhr . . . . .</b>		<b>32</b>
		Umwelt		
		– Abgas- und geräuscharm fahren . . . . .		44
		– Abgasreinigungsanlage . . . . .		101
		– Aktivkohlefilter . . . . .		102
		– Altöl . . . . .		61
		– Altreifen . . . . .		75
		– Batterie . . . . .		71
		– Benzindampfspeicher . . . . .		102
		– Bleifreier Kraftstoff . . . . .		49
		– Bremsflüssigkeit . . . . .		69
		– Fahrzeugpflege . . . . .		52
		– Kühlmittel . . . . .		68
		– Kraftstoff . . . . .		49
		– Motoröl . . . . .		61
		– Reifen . . . . .		74
		– Reifenfülldruck . . . . .		74
		– Tanken . . . . .		48
		– Umweltbewußt fahren . . . . .		44
		– Wagen waschen . . . . .		52
		– Wartung . . . . .		55
		Unterbodenschutz . . . . .		54
		Unterlegkeile . . . . .		81
		Unverbleiter Kraftstoff . . . . .		49
		Unwucht der Räder . . . . .		74

## STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite
<b>Verbandskasten</b> .....	81	<b>Zeituhr</b> .....	32
Verbrauchswerte .....	105	Zigarettenanzünder .....	41
Verdichtung .....	104	Zubehör, Änderungen und Teileersatz .....	80
Verdeckplane .....	20	Zündkerzen .....	113
Verkehrswarnanlage .....	34	Zündschloß .....	25
Viskositätsklassen .....	58	Zuladung .....	114
Vorglühen .....	27, 29	Zusatzheizung .....	39
<b>Wagenheber</b> .....	82, 85, 86	Zusatzschmiermittel .....	61, 62
Wagenheberaufnahmen .....	85, 86	Zyklon-Luftfilter .....	65
Wagenpflege .....	52		
Warndreieck .....	81		
Wamlichtanlage .....	34		
Warn- und Kontrolleuchten .....	6		
Wartung .....	55		
Waschdüsen einstellen .....	72		
Waschen .....	52		
Wasserabscheider .....	63		
Werkstattwagenheber .....	99		
Werkzeug .....	81		
Winterbetrieb .....	79		
Winterreifen .....	77		
Wirtschaftlich fahren .....	44		
Wischerblätter .....	73		
Wisch-/Wasch-Anlage .....	36		

Das Werk arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen und Modelle. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir uns jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

© 1989 VOLKSWAGEN AG

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der VOLKSWAGEN AG nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der VOLKSWAGEN AG ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Printed in Germany



## *So können Sie der Umwelt helfen*

*Der Kraftstoffverbrauch Ihres LT – und damit die Schadstoffmenge der Abgase – wird auch von Ihrer Fahrweise bestimmt.*

*Geräuscentwicklung und Verschleiß werden ebenfalls vom persönlichen Umgang mit dem Fahrzeug beeinflußt.*

*Wie Sie Ihren LT möglichst umweltschonend betreiben können – und dabei noch Geld sparen – steht in dieser Betriebsanleitung. Schlagen Sie einfach unter dem Stichwort „Umwelt“ nach.*

*Bitte machen Sie mit – der Umwelt zuliebe.*