

mot

auto-journal Nr. 8
20. April 1977

DM 2.50

Belgien bfr 42.-; Dänemark dkr 7.50; Finnland Fmk 4.50; Italien lit 1200; Jugoslawien Din 26.-; Luxemburg lfr 41.-; Niederlande hfl 2.80; Norwegen nkr 6.50 (inkl. moms.); Österreich öS 20.- (inkl. MwSt.); Schweden skr 6.50 (inkl. moms.); Schweiz sfr 3.-; Spanien Ptas 90.-; USA US \$ 1.50
Printed in Germany

Die Auto-Zeitschrift

Test VW Derby 1.3 Peugeot 504 GL



Einspritzer kontra Vergaser

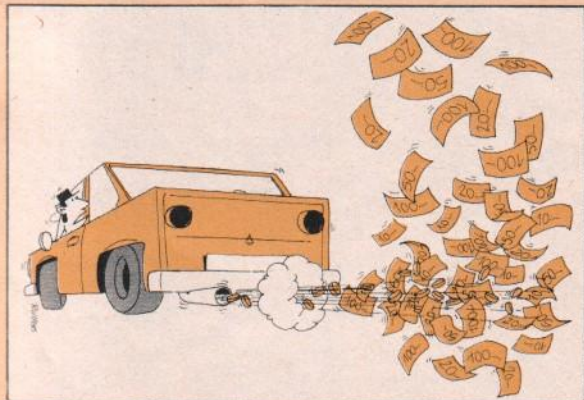
50 Modelle

Ford • BMW • Peugeot
VW • Mercedes • Opel
Audi • Volvo • Porsche



Was Ihr
Auto kostet:
**Betriebskosten
1977**

Ungeschminkte Betriebskosten für über 200 Modelle



Was kostet Autofahren in diesem Jahr?

In jedem Frühjahr bringt mot eine ausführliche Betriebskosten-Übersicht, aus Platzgründen wieder in zwei Teilen: erster Teil diesmal von Alfa Romeo bis Peugeot. Gegenüber 1976 sind innerhalb dieser Fabrikate wieder rund 30 Modelle hinzugekommen. Die Tabellen ergeben zusätzlich einen Überblick der Modellprogramme. **Seite 88**

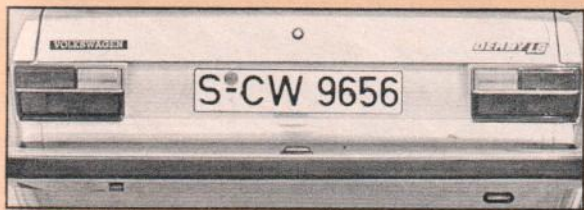
Test Peugeot 504 GL

Mit großem Werbeaufwand wird zur Zeit der Verkauf des Peugeot 504 angekurbelt. Ob das mittlerweile knapp neun Jahre alte Modell noch seinen Preis wert ist, sagt ein Test. **Seite 36**



504: Ausgereifte Konstruktion oder altes Eisen?

Munterer Kleiner

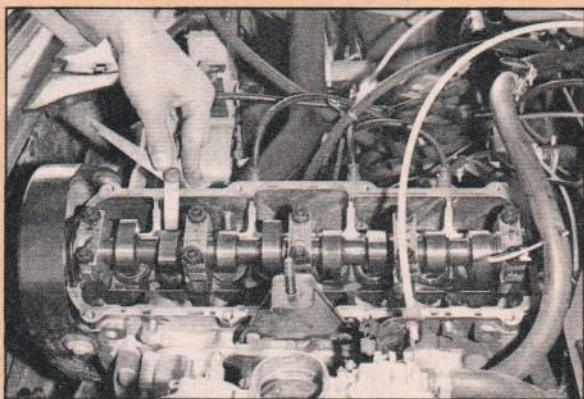


Viel Gepäckraum im Derby-Stufenheck

Mit 1,3 Liter/60 PS-Motor ist der kleine Bruder des Audi 80 erstaunlich flott motorisiert. Alle Vor- und Nachteile des gutgestarteten VW-Neulings mit der Derby 1.3-Testanalyse. **Seite 26**

Rund ums Ventil

Ventile arbeiten mit einem gewissen Spiel, damit Fertigungstoleranzen und die unterschiedliche Wärmedehnung diverser Motorteile ausgeglichen wird. Welches Ventilspiel Ihr Motor braucht, wie oft es zu prüfen ist, und welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Nockenwellen-Antriebe haben, wird mit Praxistips erläutert. **Seite 54**



Kontrolle des Ventilspiels am VW Passat

Titel

Großer Vergleich:
Einspritzer kontra Vergaser **4**

Journal

Neuheiten, Notizen und Informationen **12**

Test

Test VW Derby 1,3 Liter:
33 Zentimeter besser? **26**

Test Peugeot 504 GL:
In die Jahre gekommen **36**

Technik

Benzin analysiert:
Wie groß sind die Unterschiede? **48**

Ottomotor im Detail:
Ventil-Spiele **54**

Mach's doch selber:
Der rechte Rückblick **62**

Pflegepaß Porsche 924 **63**

Bremsflüssigkeit wechseln:
Das verflixte dritte Jahr **65**

Fünf Minuten Auto-Physik:
Licht und Schatten **68**

Service

Diskussion um ein Planspiel:
Ist Tempo 130 sinnvoll? **76**

Kaufberatung Sonderstoßdämpfer:
Hart gedämpft – mehr Sicherheit? **80**

Was Ihr Auto kostet (I):
Betriebskosten 1977 **88**

Autobahn-Netzwerk 1977 **108**

Rubriken

Interview: Die Chancen der
Außenseiter – Ostblock-Autos in
Deutschland **70**

Leserbriefe **104**

Impressum **111**

Techniquiz: Zahlensalat **114**

Test Peugeot 504 GL

In die Jahre gekommen

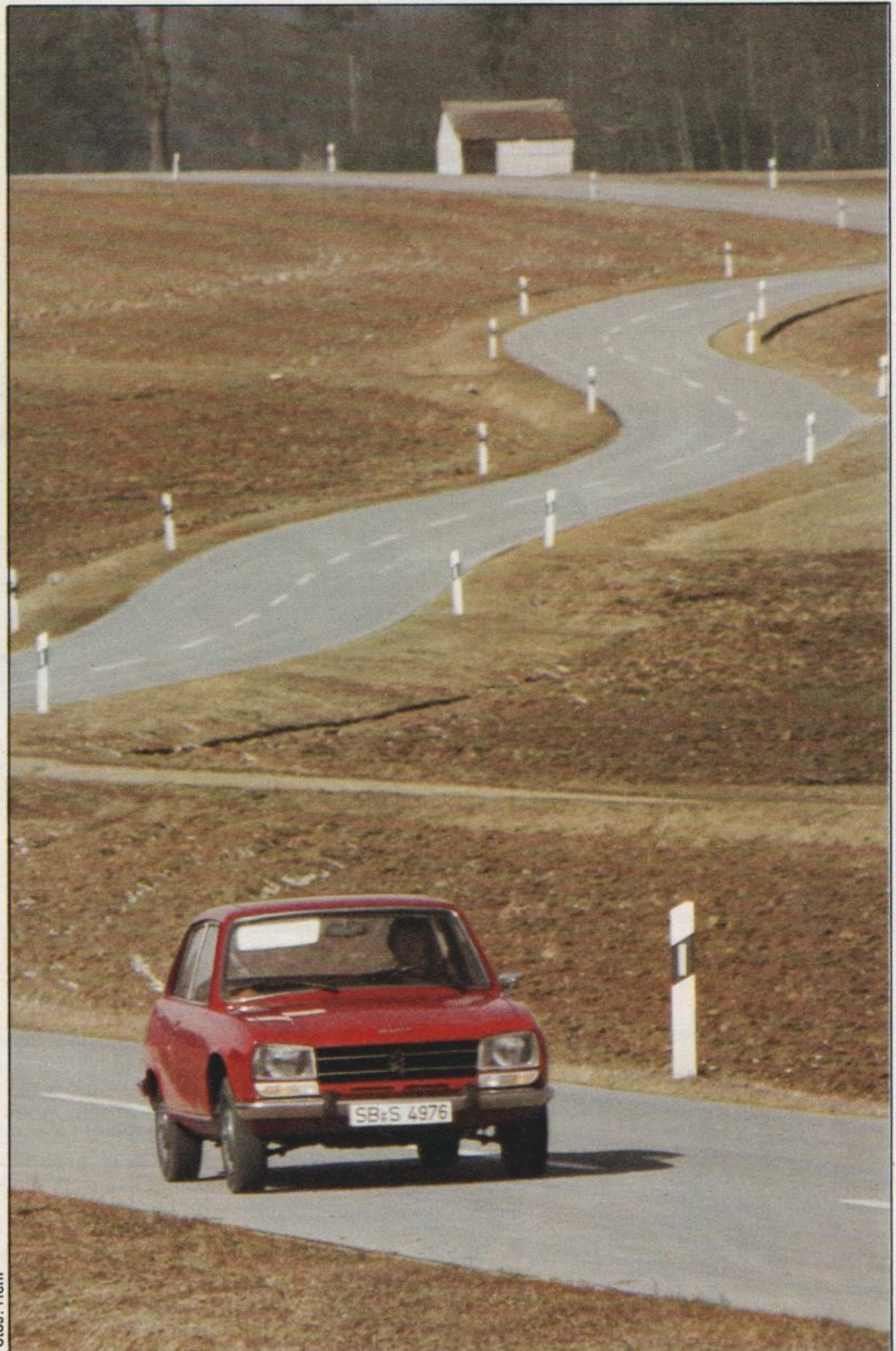
Mit Rallye-Erfolgen wirbt Peugeot für die Robustheit eines Autos, dessen Konstruktion nicht mehr zu den jüngsten zählt. Ist der Peugeot 504 GL dennoch oder gerade deswegen ein guter Kauf?

Das Verarbeitungsniveau eines Autos steigt mit den Produktionsjahren und den Stückzahlen. Wenn dessen ungeachtet durchschnittlich alle fünf Jahre Modellwechsel erfolgen, hat das zweierlei Gründe: erstens soll das Käuferinteresse neu geweckt werden, zweitens sollen neue Erkenntnisse aus dem Automobilbau einfließen.

Peugeot geht mit seiner 504-Baureihe bereits in das neunte Produktionsjahr, denkt aber noch nicht an eine Modelländerung.

Von den knapp 42 000 Autos, die Peugeot im vergangenen Jahr in Deutschland absetzen konnte, trugen mehr als 23 000 das 504-Zeichen auf der Motorhaube. Die GL-Versionen mit Benzin- und Dieselmotor machten dabei ungefähr 44 Prozent aus. Den Rest teilten sich die mit hinterer Starrachse statt Schräglenkern versehenen 504 L-Modelle und die mit Benzin-Einspritzung verstärkten TI-Ausführungen. Gegenstand dieses Tests ist eine 96 PS (71 kW) starke GL-Limousine mit 1971 cm³ Hubraum.

Das Auto besticht in erster Linie durch sehr viel Platz für Insassen und Gepäck.



Fotos: Hehl

Peugeot 504 GL: Seit acht Jahren im Programm, kein Nachfolge-Modell in Sicht

Test Peugeot 504 GL

Pluspunkte	Minuspunkte
<ul style="list-style-type: none"> ● Innenraum großzügig ● Motor elastisch und drehfreudig ● Federung und Dämpfung komfortabel ● Straßenlage problemlos ● Verarbeitung insgesamt einwandfrei 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fahrerposition ungünstig ● Lenkung indirekt und schwergängig ● Kopfstützen schlecht angepaßt ● Vordersitze zu kurz ● Türschlösser hakelig

Peugeot 504 GL: Preise • Extras • Kosten

Richtpreis ab Auslieferungslager (mit 257 DM Vorracht und Transportkosten bis Händler)

Peugeot 504 GL, Limousine viertürig	15 857 DM
Preisnachlaß ohne Schiebedach	195 DM

Serienmäßige Ausstattung

Außen: Stoßstangenhörner, Chromleisten seitlich unten, H4-Licht, Scheinwerfer mit Schnell-Höhenregulierung, heizbare Heckscheibe, 2 Rückfahrleuchten, serienmäßig Schiebedach (nur auf besonderen Wunsch ohne).

Innen: Vierspeichenlenkrad mit Hup-Prallplatte (Zweiklanghorn) und Kunstlederkranz, Tacho bis 200 km/h, Tageskilometerzähler, Kühlwassertemperatur, Voltmeter (Batterieladezustand) und Tankinhalt, Quarzuhr mit Sekundenzeiger, regulierbare Instrumentenbeleuchtung, Kontrollleuchte für Handbremse; zweistufiger Scheibenwischer mit Fingertip-Schnellschaltung, elektr. Scheibenwascher, stufenloses Gebläse, Heizungs- und Lüftungshebel beleuchtet; abblendbarer Innenspiegel, schwenkbare Sonnenblenden, Make-up-Spiegel, Bodenteppich, Mittelarmstütze hinten, Schräghandgriffe an allen Türen, Aschenbecher und Zigarettenanzünder beleuchtet, abschließbares Handschuhfach, zwei Ablagefächer unter Armaturenbrett, zwei Türkontakte hinten, Automatikgurte, Kopfstützen vorn.

Empfehlenswertes Extra

Frontscheibe Verbundglas, 220 DM.

Nachrüstung beim Händler

Halogen-Nebelleuchten, Nebelschlußleuchte, Automatikgurte hinten, Seitenschutzleisten, Windabweiser (aufsteckbar) zum Schiebedach.

Luxus-Extra

Metallic-Lack, 270 DM.

Kosten

Steuer	288,- DM
Haftpflicht ca.	845,30 DM
Feste Jahreskosten mit Nebenkosten ca.	1600,- DM
Wertverlust jährlich	2495,- DM
Feste Jahreskosten mit Wertverlust	4095,- DM
Laufende Kosten pro 100 Kilometer	21,55 DM
Monatliche Kosten ohne/mit Wertverlust: bei 15 000 Jahreskilometern	403,- DM/611,- DM
Kosten pro Kilometer ohne/mit Wertverlust: bei 15 000 Jahreskilometern	32 Pf/49 Pf

Die Innenraummaße halten dem Vergleich mit der kleinen Mercedes-Klasse stand.

Übermäßiger Wert wurde dabei auf großen Knieraum für die Hintersitzenden gelegt. Der Verstellbereich der Vordersitze ist etwas knapp, auch gerieten die Sitzflächen für Fahrer und Beifahrer zu kurz, an ausreichender Oberschenkelaufgabe mangelt's – nicht aber an angenehmer Polsterung.

An Kopfraum herrscht dagegen Überfluß. Mittelgroße Fahrer sitzen so tief, daß das Lenkrad in Augenhöhe steht. Sich dahinter wohlzufühlen, bedarf längerer Gewöhnung. Überhaupt wurde praxisgerechte Fahrerplatz-Gestaltung nicht konsequent betrieben. Zwar liegt der Mittelschalthebel gut erreichbar, doch drücken die überlangen Peitschen der Automatikgurte in die Magengegend; die drei Rundinstrumente spiegeln stark und die Handbremse muß bis in Ellbogen-Höhe angezogen werden.

Das Gaspedal führt bei Vollgasfahrt zum Verkrampfen des Fußes; Innen- und Außenspiegel sind zu klein,

Wünschenswert: Mehr Sachlichkeit

und die Kopfstützen sitzen zu weit hinten und wackeln in der Verankerung. Blitzende Chrom- und Mattsilberblenden am Armaturenbrett lenken vor allem bei Nachtfahrt das Auge unnötig ab und lassen funktionelle Sachlichkeit vermissen. Vorteilhaft sind dagegen nur die beiden Ablagemöglichkeiten im Fußraum, die wirkungsvolle Fußraumbelüftung und die Tatsache, daß das Handschuhfach abschließbar ist.

Die 504-Lenkung spricht wenig zielgenau an und zeigt

sich trotz indirekter Wirkung sehr schwergängig. Rangieren wird – auch wegen geringer Rückstellkräfte – zur Anstrengung.

Besseres läßt sich dagegen über Federungs- und Abrollkomfort sagen. Kleine Un-

Straßenlage: Guter Kompromiß

ebenheiten vermag das vorn mit Federbeinen und hinten mit Schraubenfedern und innenliegenden Dämpfern ausgestattete Peugeot-Fahrwerk gut zu absorbieren.

Größere Bodenwellen bringen die Karosserie nicht aus der Ruhe. Dabei wurde die Federungscharakteristik nicht nach französischer Art weich und langhubig ausgelegt. Der Kompromiß zwischen Komfort und guter Straßenlage kann sich sehen lassen.

Für gute Beherrschbarkeit sorgen außer Stabilisatoren vorn und hinten freilich auch die aufwendige Schräglenkerführung der hinteren Antriebsräder und die vier Scheibenbremsen, unterstützt durch Bremskraftverstärker und -regler.

Als ausgereifte Konstruktion erweist sich der Zweilitermotor des 504 GL. Obwohl er nur über eine seitlichliegende Nockenwelle verfügt, dreht er willig hoch und verkraftet hohe Drehzahlen mühelos. Der Drehmomentverlauf liegt so günstig, daß sich schaltfaule Fahrweise anbietet. Schon aus 50 km/h ist ruckfreie Beschleunigung im vierten Gang möglich. Auch folgt er den Gaspedalbewegungen in jedem Gang ohne Verzögerung und ärgert den Fahrer nicht mit Beschleunigungslöchern.

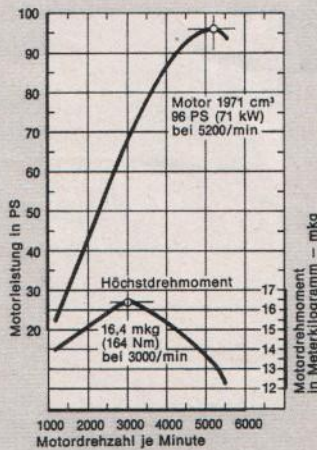
Lesen Sie bitte weiter auf Seite 44

Technische Daten
siehe Seite 42

Peugeot 504 GL: Daten und Meßwerte

Motor

96 PS (71 kW) bei 5200/min, 16,4 mkg (164 Nm) bei 3000/min, Verdichtung 8,8 für Superkraftstoff 98 ROZ/87 MOZ, Bohrung/Hub 88,0/81,0 mm. Hubraum: Steuerformel 1957 cm³, effektiv 1971 cm³. Vierzylinder-Reihenmotor über der Vorderachse, fünffach gelagerte Kurbelwelle, seitliche Nockenwelle mit Kettenantrieb. Kühlsysteminhalt 7,8 Liter, Motorölinhalt mit Filterwechsel 4,0 Liter. 1 Fallstrom-Doppelvergaser Zenith 35-40 INAT mit Startautomatik, 56 Liter-Tank unter Gepäckraum. Batterie 65 Ah, Generator 500 W, Zündkerzen (ab Werk): AC 42 XLS oder Marchal GT 34-5 H oder Champion N 9 Y.



Fahrleistungen

Höchstgeschwindigkeit: Werksangabe 164 km/h; mot-Messungen ergaben 163,6 km/h effektiv.
Dritter Gang: Höchstgeschwindigkeit Tacho 140 km/h = effektiv 142,9 km/h.
Elastizität: Vollgasbeschleunigung im vierten Gang mit zwei Personen ab 50 km/h möglich.
Leistungsgewicht: Testwagen vollgetankt 12,8 kg pro PS.
Zwischenbeschleunigung: Vollgas im vierten Gang von 60 auf 100 km/h in 14,7 s und von 80 auf 120 km/h in 17,2 s.

Beschleunigungswerte:

0 bis 60 km/h	6,4 s	80 km/h	66 dB(A)
0 bis 80 km/h	10,3 s	100 km/h	71 dB(A)
0 bis 100 km/h	16,1 s	120 km/h	75 dB(A)
0 bis 120 km/h	25,2 s	140 km/h	78 dB(A)
0 bis 140 km/h	42,4 s		

Geräuschwerte im 4. Gang:

Leerlauf	47 dB(A)
60 km/h	53 dB(A)

Bremswege auf trockener Fahrbahn:

aus 50 km/h	ca. 13 m
aus 100 km/h	ca. 54 m

Kraftübertragung

Hydraulisch betätigte Kupplung, Viérganggetriebe mit Mittelschaltung, Untersetzungen: 3,559 - 2,105 - 1,366 - 1,0 - R. 3,636; Antrieb auf Hinterachse, Untersetzung 3,89. Auf Wunsch ZF-Automatikgetriebe mit Wählhebel auf Mittelkonsole, Untersetzungen: 2,48 - 1,48 - 1,0 - R. 2,09.

Fahrwerk

Radführung vorn an Federbeinen mit unteren Querlenkern, hinten an Dreieckschraglenkern; vorn und hinten Schraubenfedern und Stabilisatoren. Zahnstangenlenkung, Untersetzung 22,2; Servolenkung nicht lieferbar. Gürtelreifen 175 SR 14, Testwagen Michelin XzX, zulässig 185 SR 14. Vorn und hinten Scheibenbremsen, Zweikreisbremsanlage mit Bremskraftverstärker und Bremskraftregler hinten; Handbremshebel zwischen den Vordersitzen, mechanisch auf Hinterräder wirkend.

Wirtschaftlichkeit

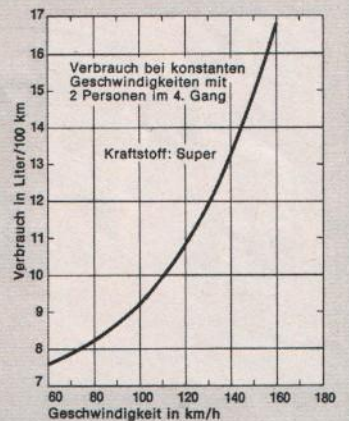
Verbrauch Superkraftstoff (Liter/100 km):

zügig	10,8-12,0
scharf	12,6-15,4
Kurzstrecke	13,8-16,1
Mittelwert	13,9

Ölverbrauch 0,2 Liter/1000 km
Wartung: Erste Inspektion mit Ölwechsel nach 1000 km; alle 5000 km Schmierdienst mit Ölwechsel. Alle 10 000 km oder zweimal jährlich Inspektion mit Ölwechsel.

HUK-Typklassen: 20/19 (Teil-/Vollkasko).

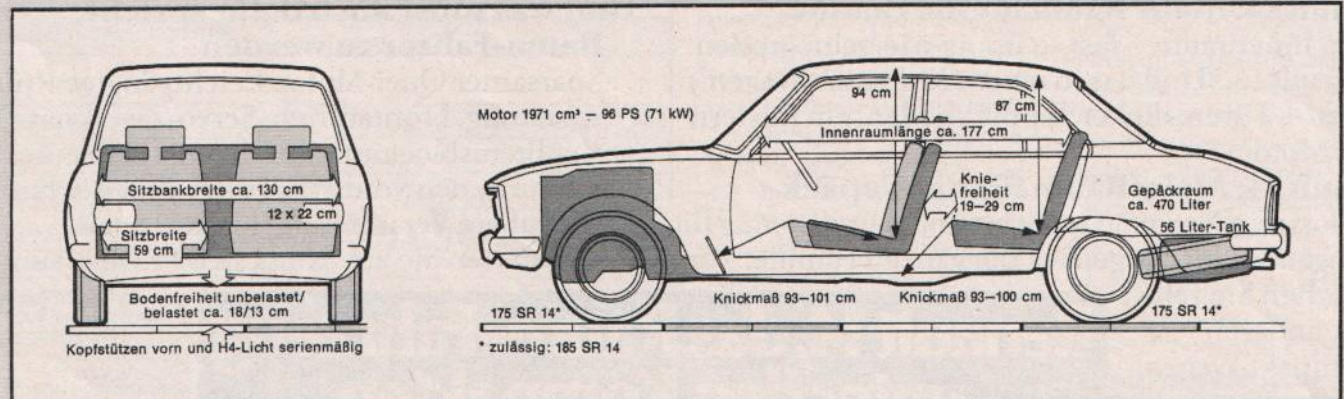
Garantie: Ein Jahr nach Erstzulassung ohne Kilometerbegrenzung, auch bei Besitzerwechsel.

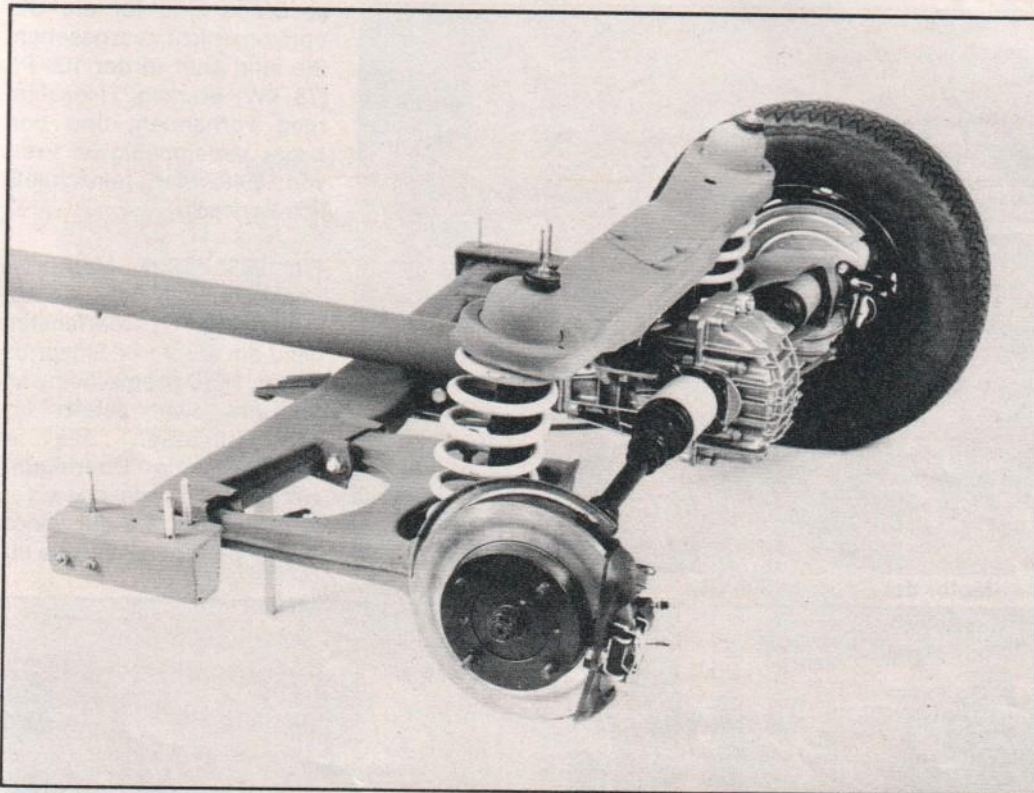


Maße und Gewichte

Außenmaße: Länge 449,4 cm, Breite 168,5 cm, Höhe (unbelastet) 147,0 cm; Radstand 274,0 cm, Spürweite vorn/hinten 142,0/136,0 cm. Leergewicht fahrfertig/zulässige Zuladung/zulässiges Gesamtgewicht 1230/480/1710 kg, Leergewicht des Testwagens vollgetankt/tatsächliche Zuladung 1225/485 kg. Anhängelast ge-

bremst/ungebremst 1100/650 kg, Achsstützlast bis 50 kg, Dachlast bis 50 kg. Lenkradumdrehungen Anschlag/Anschlag 4,5; Wendekreis li/re 11,0/11,1 m, Spurbreite li/re 10,4/10,5 m; Ausparkabstand 1,40 m, Gesamteinparkabstand 6,0 m; Karosserie-schwingzahlen vorn/hinten: 72/68 je Minute.





Hinten: Schräglenker, Schraubenfedern mit innenliegenden Dämpfern, Scheibenbremsen

ein Schaden, der laut Werkstattauskunft bei diesem Auto nicht selten auftritt und angesichts der langen Bauzeit des Peugeot 504 eigentlich unverständlich ist.

In der Summe von 15 857 Mark, die der 504 GL einschließlich pauschaler Vorfahrt bis zum Auslieferungshändler kostet, ist das Stahlschiebedach enthalten. Es ist zwar nicht sehr leichtgängig und auch nicht hübsch verkleidet, aber immerhin wird es serienmäßig geliefert. Auf ausdrücklichen Wunsch bekommt der Käufer den 504 auch ohne Dachluke. Die Ersparnis beträgt 195 Mark.

Diesen Betrag als Grundstock für eine wünschenswerte Servolenkung oder elektrische Fensterheber in den Vordertüren anzulegen, ist nicht möglich. Denn die-



Sparsam. Langlebig. Skoda.

Gutes muß nicht immer teuer sein.

Wer frei von Vorurteilen ist, sich ein bißchen umsieht und vergleicht, kann beim Autokauf viel Geld sparen. Wozu mehr ausgeben als unbedingt nötig ist.

Beim Skoda sind viele Extras serienmäßig. Z. B. der Teppichboden (sogar im Kofferraum), der den Innenraum warm und gemütlich macht. Liegesitze mit Kopfstützen, ideal auf langer Fahrt für ein Er-

holungsnickerchen. 2 Schmutzfänger an den Hinterrädern, die die Kotflügel vor Steinschlag schützen. 2 Kofferräume, für große Reisen und kleine Transporte. Viel Technik, Sicherheit und Komfort ab DM 6.998,- (unverbindliche Preisempfehlung) mit 5 Jahren Rostschutzgarantie.

Sparsam im Verbrauch. 7 Liter Normalbenzin auf 100 km. Sparsam im Unterhalt. Niedrige Steuerklasse. Wenig Versicherung. Weitgehend wartungsfrei. 1 Jahr Garantie ohne Kilometerbegrenzung.

Eine bequeme Reiselimousine für 5 Personen. Mit einer Sicherheitsfahrgastzelle und Knautschzonen. 2-Kreis-Bremssystem. Bremskraftverstärker. Scheibenbremsen vorn. Verbundglas.

Hohlraumversiegelung, Ganzstahlkarosserie und solide technische Verarbeitung machen einen Skoda langlebig.

Zeitlose Eleganz und keine modische Kurzlebigkeit des Stylings. Das garantiert Ihnen einen guten Wiederverkaufswert.

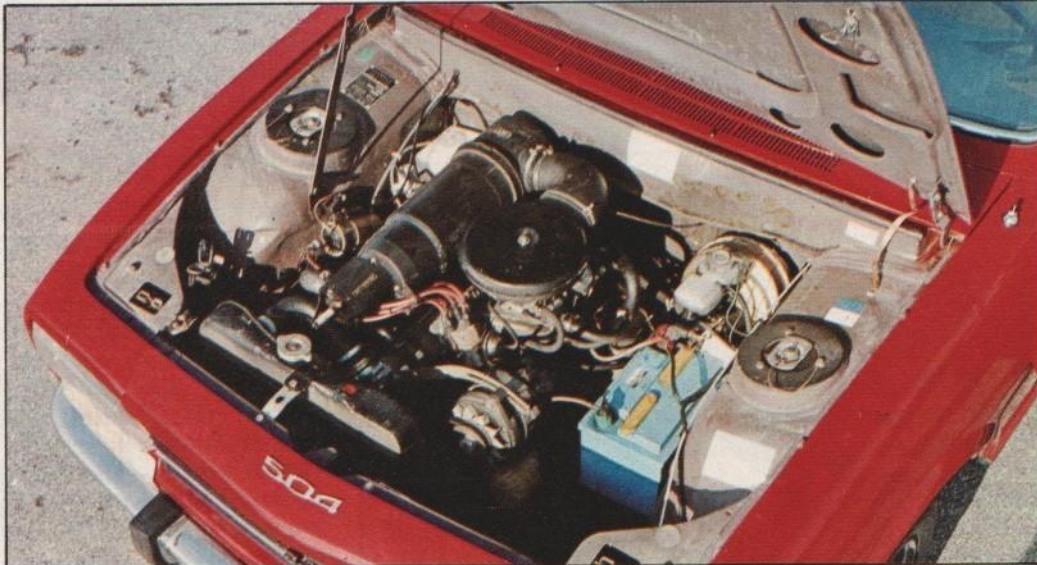
Sie sollten die neuen Skoda-Modelle kennenlernen – am besten bei einer Probefahrt.

Auch in Ihrer Nähe ist ein Skoda Händler. Er freut sich auf Ihren Anruf und schickt Ihnen gerne die neuesten Prospekte. Am besten vereinbaren Sie mit ihm einen Probefahrt-Termin. Die nebenstehenden Händleranschriften sind nach den Postleitzonen 1 bis 8 geordnet.

ŠKODA



Test Peugeot 504 GL



Ausgereifte Konstruktion: Zweiliter-Motor des Peugeot 504 GL

se Dinge sind für die GL-Version nicht vorgesehen. Sie sind aber in der 106 PS (78 kW) starken TI-Ausführung vorhanden, und dort sogar serienmäßig im Preis von 18 492 Mark (einschließlich Vorfracht).

Für 2635 Mark Mehrpreis Lenkhilfe, kein Auf- und Abkurbeln der Vorderfenster, dazu ein stärkerer Einspritzmotor, H1-Doppelscheinwerfer und nicht zuletzt ein Drehzahlmesser. Das ist einer ernsten Überlegung wert. Denn abgesehen von den Dingen, die für einen relativ geringen Aufpreis die



Zu lang: Gurtpeitschen und Hebelweg der Handbremse



Rückfahrcheinwerfer serienmäßig

Bedienung des 504 erheblich erleichtern, werden wesentlich bessere Fahrleistungen geboten.

Doch wer diese Überlegung anstellt, kommt weiterhin ins Grübeln. Schließlich gibt es in dieser Preisklasse schon Autos mit Stern auf der Motorhaube oder woanders welche mit sechs Zylindern darunter. *Holger Glanz*



Sitze mit angenehmer Polsterung, hinten viel Knieraum, vorn zu kurze Sitzflächen



Gesamturteil

Die Ausreifung des Peugeot 504 steht außer Frage, doch wirkt das Auto vor allem im Innenraum antiquiert. Motor und Fahrwerk hätten besseres verdient.