

# OKRASA-MOTOR IM KARMANN-GHIA

Der Karmann-Ghia, unseren Lesern durch seine gelungene Linienführung und unaufdringliche Eleganz wohl bekannt, hat leider in seinen Fahrleistungen nicht die Rasse, die seinem Äußeren entspräche.

80 kg schwerer als sein Stiefbruder, zwar mit einem etwas günstigeren Luftwiderstandsbeiwert behaftet, bringt er mit zwei Personen besetzt, ziemlich genau dieselben Fahrtwerte wie der normale VW. Diese sind wohl für den Alltagsgebrauch ausreichend, jedoch verbindet jeder mit der sportlichen Form eine höhere Fahrleistung. Um die gewisse Trägheit auszugleichen, ist es nötig, die Leistung des Motors so zu vergrößern, daß einerseits ein wesentlicher Beschleunigungszuwachs erzielt wird, andererseits aber sich diese nicht zu sehr in der Höchstgeschwindigkeit bemerkbar macht, da dem Fahrgestell des VW, welches hier verwendet wurde, trotz des zusätzlich eingebauten Stabilisators allzu hohe Geschwindigkeiten wohl nicht zugemutet werden sollten.

Die Firma Oettinger in Friedrichsdorf bei Bad Homburg stellt für den VW-Motor einen Umbausatz her, welcher diesen Forderungen sehr genau Rechnung trägt. Durch Erhöhung des Hubraumes auf 1295 ccm und Anhebung der Verdichtung auf 7,8 1 bei weitgehender Entdrosselung der Ansaugwege durch Verwendung von 2 Solex-Fallstromvergäsern erhält der Motor ein Drehmoment welches im Bereich von 2000 – 3400 U/min über 9 mkg liegt.

Der größere Hubraum wird durch eine andere Kurbelwelle erzielt mit der der Hub von 64 mm auf 69,5 mm erhöht wird. Durch Unterlegung von Passringen ist es dadurch möglich, die Kolben und Zylinderbüchsen des Original-Motors beizubehalten und so die Kosten für den Umbau relativ gering zu halten. Gerade die Kosten sind ja ein interessantes Kriterium und verdienen deshalb nähere Betrachtung. Die verwendeten Teile, eine neue Kurbelwelle, zwei Spezial-Zylinderköpfe mit geteilten Saugkanälen und größeren Ventilen, zwei Vergaser Solex 32 PBIC, sowie einem mechanisch stabilen Betätigungsorganismus für beide Vergaser belaufen sich auf DM 917,50. Baut man den Motor um, wenn das Fahrzeug noch neu ist, so erhält man zwei komplette VW-Zylinderköpfe, ein Ansaugrohr, einen Vergaser 28 PIG, einen Luftfilter und eine Kurbelwelle zurück, die einen Neuwert von zusammen DM 330.— haben.

Die komplette Montage mit Korrektur und elektrische Auswuchtung sämtlicher Triebwerksteile kostet mit dem nötigen Aus- und Einbau des Motors DM 127.50. Dies ergibt unter Anrechnung der zurückgegebenen Teile einen Betrag von DM 715.—.

Der erste Fahreindruck (der erste Eindruck soll ja bekanntlich der beste sein) vermittelt das Gefühl der Beschleunigung eines

Porsche 1600. Die exakten Messungen ergaben, daß bis zum Bereich von 80 km/h der Karmann-Ghia mit Okrasa-Motor schneller beschleunigt, als ein Porsche 1600, erst darüber zieht der Porsche davon. Der Übersichtlichkeit halber hier eine Gegenüberstellung der Beschleunigungszeiten:

	VW normal	Karmann-Ghia mit OKRASA-Motor	Porsche 1600
0- 40 km/h	6,2	3,8	4,1 sec
0- 60 km/h	12	6,2	7,2 sec
0- 80km/h	20	11,5	12,0 sec
0-100 km/h	38	17,4	15,6 sec

Für 500 m mit stehendem Start benötigt der Porsche 1600 23,3 sec, der Karmann-Ghia mit Okrasa 23,9 sec, während für den stehenden km 37 bzw. 37,6 sec benötigt werden.

Diesen enormen Beschleunigungen steht eine geradezu frappante Elastizität gegenüber. Es ist ohne weiters möglich, bei feindosiertem Gasgeben das Fahrzeug von 25 km/h ruckfrei bis zur Höchstgeschwindigkeit zu beschleunigen. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs sind der erhöhten Leistung absolut ebenbürtig. Von der Höchstgeschwindigkeit (über 140 km/h) stand der Testwagen bei vier aufeinander folgenden Vollbremsungen auf 97, 99, 104 und 108 m, was einer Verzögerung von 7;2 bis 8 m/sec<sup>2</sup> auf trockener Autobahn entspricht.

Nicht nur die Leistungsfähigkeit, sondern auch die Betriebskosten spielen eine große Rolle. Durch die Erhöhung des Hubraums auf 1295 ccm steigt die Kraftfahrzeugjahressteuer auf DM 188.—, während die Kosten für die Mindesthaftpflicht bei einer Nominalleistung von 40 PS bei 3600 U/min DM 240.— beträgt. Bei gleichen Kosten für den Service kann auch die Lebensdauer des Motors ungefähr gleich hoch (je nach Fahrweise) eingesetzt werden. Was aber besonders interessiert, ist der Kraftstoffverbrauch. Dem Techniker ohne weiteres klar, dem Laien aber nur schwer verständlich wird es sein, daß das Fahrzeug mit diesem Motor bei höherer Geschwindigkeit weniger verbraucht als mit dem Original-Motor!

Bei einem Landstraßenschnitt von 77 km/h auf kurvenreichen, hügeligen Straßen Oberhessens ergab sich für 138 km ein Verbrauch von 11,05L, was einem Verbrauch von genau 8L/100 km entspricht. 48 km Autobahn mit einem Schnitt von 134,7 km/h ließen genau 4,8L durch die Vergaser fließen, was einem Vollgasverbrauch von 10L/100 km entspricht. Fürwahr eine gute Leistung!

Dabei nimmt der Motor Dauervollgas mit Drehzahlen zwischen 4500 und 4900 U/min klaglos hin. Im vorgenannten Falle betrug die Öltemperatur nach 20 Minuten 115°C, was wahrscheinlich auch zum Teil auf den im Nebenstrom liegenden Feinstölfilter und der dadurch mit ca. 1L vergrößerten Ölkapazität zurückzuführen ist. Für die längere Lebensdauer der Maschine sollte der Aufpreis von DM 85.— für diesen Filter nicht zu hoch sein. Nach dieser Hetzjagd lief der Motor einwandfrei im Leerlauf rund und hatte auch beim Abstellen keine Glühzündung. Sämtliche Messungen wurden mit BP-Super Benzin und zwei Personen Belastung durchgeführt, Wetter kühl und trocken, das Fahrzeug war 5000 km gelaufen.

Ing. Emil Brezing

**Sonderdruck aus der »Automobil Revue« Heft 7 1958, Frankfurt a. Main**