

MOTOR UND SPORT

Ausgabe A
Preis 50 Rpf.
(Zustellgebühr 4 Rpf., extra)
Pörsneck,
14. Juni 1936
Heft 24



vdh-Archiv

WASSERSPORT

Marisch

Vier breite Türen ermöglichen einen
bequemen Einstieg zu allen vier
Plätzen.
(Werkphoto)



Prüfungsbericht A Nr. 154

MERCEDES-BENZ „170 V“

Von den beiden 1,7-Liter-Modellen, die Mercedes-Benz zur diesjährigen Automobilausstellung neu herausbrachte, haben wir nun den Typ „170 V“ mit vornliegendem Motor zu Prüfungszwecken bekommen. Dieses neue Modell hat schon

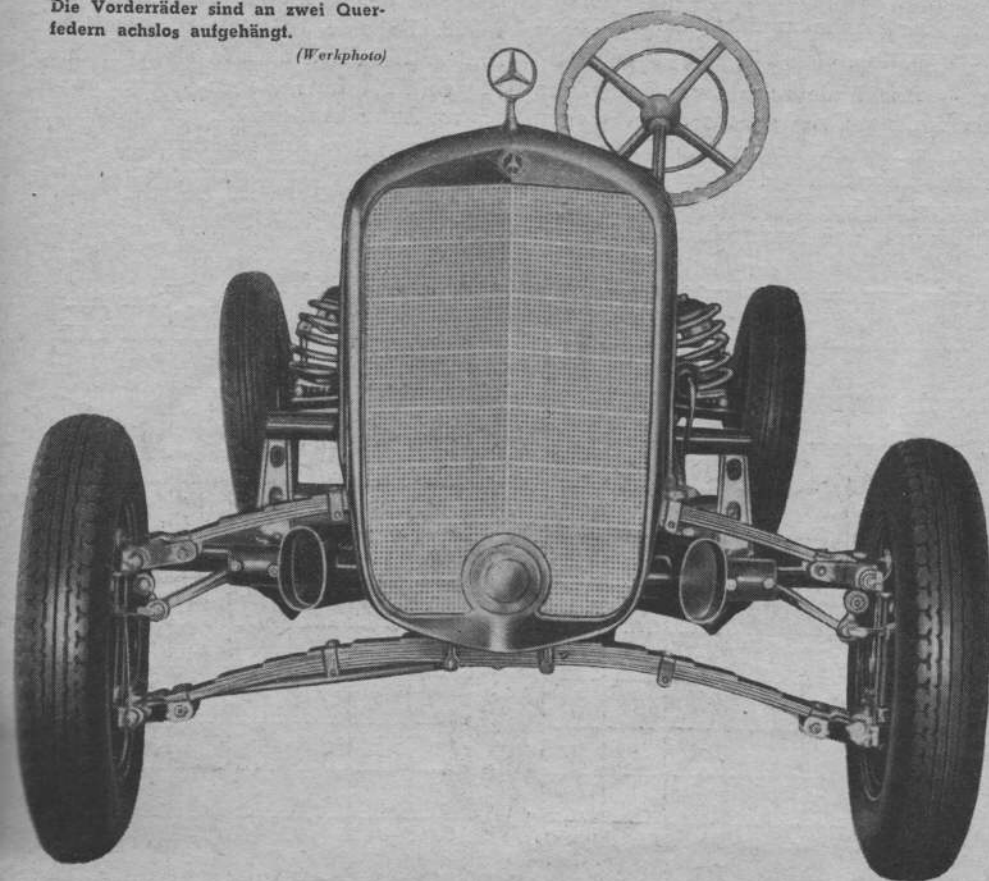
Die Vorderräder sind an zwei Quersfedern achslos aufgehängt.

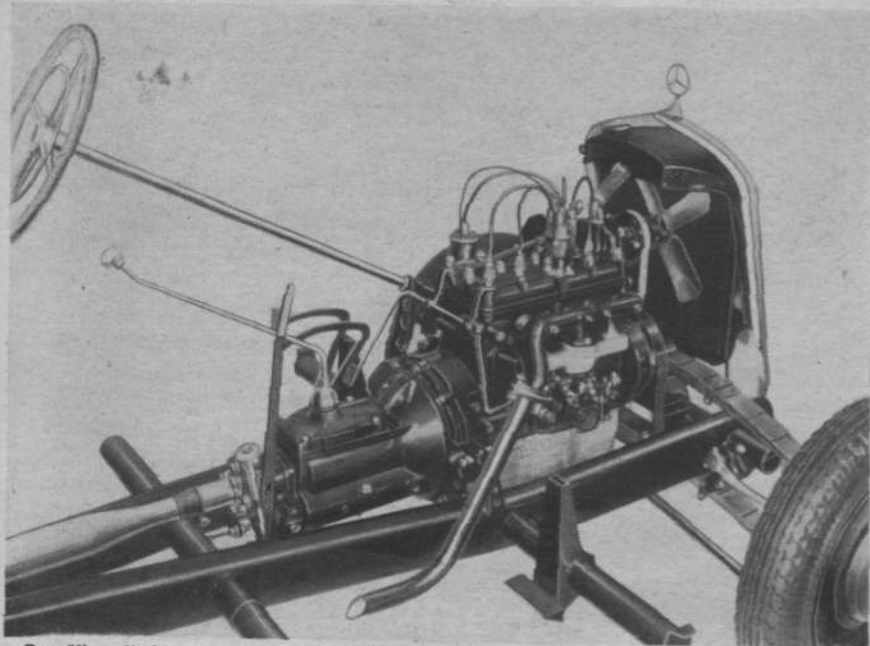
(Werkphoto)

auf der Schau sehr großes Interesse gefunden, nicht zuletzt durch die Tatsache, daß es zu einem gerade für die Marke Mercedes-Benz außerordentlich günstigen Preis auf den Markt gebracht wird. Der Wagen ist erheblich billiger als der bis-

herige 1,7-Liter-Sechszylinder, den er ersetzen soll. Dabei ist er diesem in technischer Hinsicht - von den Fahreigenschaften einstweilen gar nicht zu reden - bei weitem überlegen.

Die Firma Daimler-Benz hat bei diesem neuen Modell eine Reihe ihrer typischen Konstruktionsprinzipien beibehalten, diesen aber auch einige für diese Marke wesentliche Neuerungen zur Seite gestellt. Der „170 V“ ist ein Vollschrwingachser und unterscheidet sich im System der Rad- aufhängung so gut wie gar nicht von den bisherigen Typen des Stuttgarter Hauses. Völlig neu am „170 V“ ist für Mercedes-Benz der Rahmenbau, die Anwendung des Prinzips des Schwebemotors und das Spiralgetriebe. Der Rahmen gehört fraglos zu den interessantesten Konstruktionen, die im internationalen Autobau derzeit geboten werden. Er besteht in der Hauptsache aus zwei Rohren mit ovalem Querschnitt, die aber nicht parallel zueinander liegen, sondern sich in der Mitte zu einem Zentralkörper schließen. In der Draufsicht gleicht dieser Rahmen einem X. Als Kraftquelle wurde diesmal ein Vierzylindermotor gewählt. Dabei werden weit weniger Fragen der billigeren Gestehungskosten die entscheidende Rolle gespielt haben, als vielmehr die Vorteile, die der Vierzylindermotor als der wirtschaftlichste Maschinentyp und als Aggregat besonders kurzer Baulänge bietet. Nur durch die Verwendung eines Vierzylindermotors und überdies durch seine Anordnung sehr





Der Vierzylindermotor (1,7 Liter, 38 PS) ist schwebend in Gummi im X-förmigen Ovalrahmen aufgehängt. (Werkphoto)

weit vorn im Rahmen, wurde es möglich, bei dem verhältnismäßig bescheidenen Radstand eine so bequeme Karosserie zu schaffen. Dieser neue Motor hat bei gleichem Hubraum eine höhere Spitzenleistung als der bisherige Sechszylinder. Das ist aber nicht das wesentliche. Viel wichtiger ist, daß der neue Vierzylindermotor im unteren Drehzahlbereich einen besonders günstigen Verlauf der Leistungskurve zeigt und damit Beschleunigungseigenschaften aufweist, um die ihn das bisherige Modell beneiden könnte.

Nun wird man fraglos einwenden können, daß der Vierzylindermotor dafür von geringerer Laufruhe und höherer Schwingungsfreudigkeit ist. Theoretisch stimmt dies wohl. Die Maschine des Typs „170 V“ ist aber nach dem Prinzip des Schwebe-motors im Rahmen gelagert, also an zwei Punkten mit durch den Massenschwerpunkt gehender Schwingungsachse. Dieses Lagersystem, das unseren Lesern ja aus anderen Erörterungen her bekannt ist, vermittelt nun tatsächlich auch beim Vier-

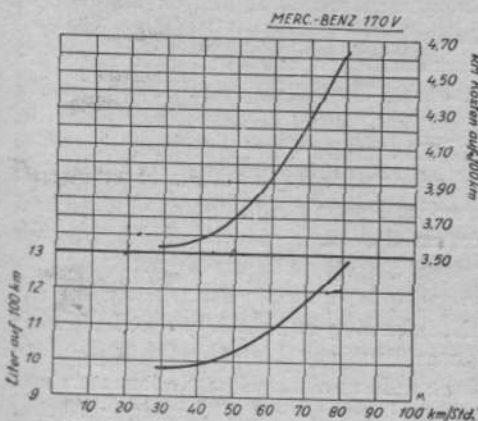
zylinder mit seinem ungünstigeren Massenausgleich eine Schwingungsfreiheit und Laufruhe, die den Eigenschaften des Sechszylindermotors gleicht. Jedenfalls arbeitet die Maschine so ruhig und die Abdämpfung der Schwingungen ist eine so gute, daß man nie einen Vierzylindermotor unter der Haube vermuten würde. Durch zweckentsprechende Lagerung der Bedienungsorgane, wie Fußhebel und Schalthebel, sind die Schwingungen, die der Motor bei Drehmomentschwankungen unter der Haube ausführt, am Führersitz kaum verspürbar.

Zum ersten Male nach einer Reihe von Jahren rüstet Daimler-Benz einen Wagen nicht mit dem sonst gebräuchlichen Schnellganggetriebe aus. Der „170 V“ hat ein viergängiges ZF-Spiralgetriebe, in dem sämtliche Gänge durch schraubenförmigen

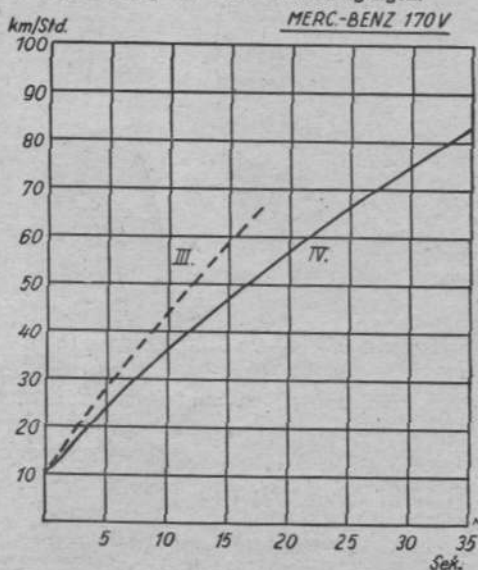
Schnitt der Zahnräder laufruhig ausgebildet und die beiden oberen Gänge außerdem synchronisiert sind. Dieses Getriebe gehört mit zu den besten Aggregaten, die der deutsche Autobau bisher auf dem Gebiete des Synchrongetriebes geschaffen hat. Damit ist eigentlich schon gesagt, daß die Schaltung dank der Synchronisier-vorrichtung außerordentlich einfach vor sich geht. Interessant ist an diesem Getriebe noch, daß die Zahnräder für die beiden unteren Gänge auf einer spiralgenuteten Welle verschoben werden. Diese Anordnung mußte ja gewählt werden, weil die Zahnräder selbst den schraubenförmigen Schnitt aufweisen und bei gerader Verschiebung nicht einkämmen könnten. Man soll nun nicht vielleicht glauben, daß durch die direkte Ausbildung des 4. Ganges bei diesem Wagen der Vorteil, den der Schnellgang in bezug auf Schonung der Maschine bietet, in Fortfall kommt. Die Hinterachsuntersetzung ist nämlich so niedrig gewählt, daß der Motor auch bei seiner Spitzengeschwindigkeit bei verhältnismäßig bescheidenen Drehzahlen arbeitet.

Ueber die sonstigen technischen Einzelheiten kann sich der Leser an Hand der Angaben unter „Technische Daten“ unterrichten. Es sei an dieser Stelle nur noch besonders auf die sehr geschickte Lösung der Raumfrage in der Karosserie verwiesen. Der „170 V“ von Mercedes-Benz gehört zu den geräumigsten Wagen seiner Klasse. Besonders die lichte Breite an den Sitzen ist bemerkenswert. Sie wird teilweise durch kleine Kunstkniffe erreicht. So sind beispielsweise bei den Hintersitzen die Radkästen als Armlehnen ausgebildet, über denen Aussparungen bis zur Außenhaut der Karosserie Platz für die aufgelegten Arme bieten. Bei dieser Gelegenheit sei darauf verwiesen, daß unsere Maßskizze der Karosserie in einem Punkt nicht die tatsächlichen Verhältnisse

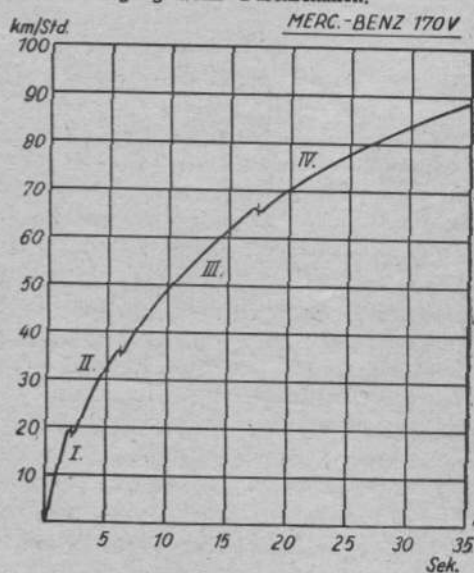
Verbrauchsdiagramm.



Beschleunigung in den Dauerfahrstufen.



Beschleunigung beim Durchschalten.



wiedergibt. Wir messen bekanntlich alle Maße bei am weitesten nach rückwärts geschobenen Vordersitzen. Beim „170 V“ ist nun der Vordersitz um 16 cm verschiebbar, also in sonst ganz ungebräuchlichen Grenzen. Die am weitesten zurückgeschobene Stellung entspricht nun nicht im mindesten derjenigen, die ein sehr großer Mensch am Steuer benötigen würde. So ist tatsächlich der Abstand zwischen Vordersitzlehne und Vorderkante der Hintersitze bei weitem größer als es unsere Skizze aufzeigt, auf alle Fälle groß genug, um den Insassen auf den Hintersitzen ausreichende Bewegungsfreiheit der Beine zu schaffen. Einige Worte noch zur Gepäckunterbringung. Der rückwärtige Kofferraum, der von innen zugänglich ist, liegt wie ein Schacht vertieft hinter den Hintersitzen. Man muß also ganz in den Wagen hinein, um das Gepäck im Kofferraum aufschichten zu können. Das ist beim zweifürigen Innenlenker nicht so ganz einfach, weshalb zu raten ist, die viertürige Ausführung zu wählen, um so mehr, als der Preisunterschied ein sehr geringer ist. Besonders hervorgehoben zu werden verdient die außerordentlich komplette und gediegene Ausrüstung des Wagens, die jedenfalls einer höheren Preisklasse entspricht als der des „170 V“.

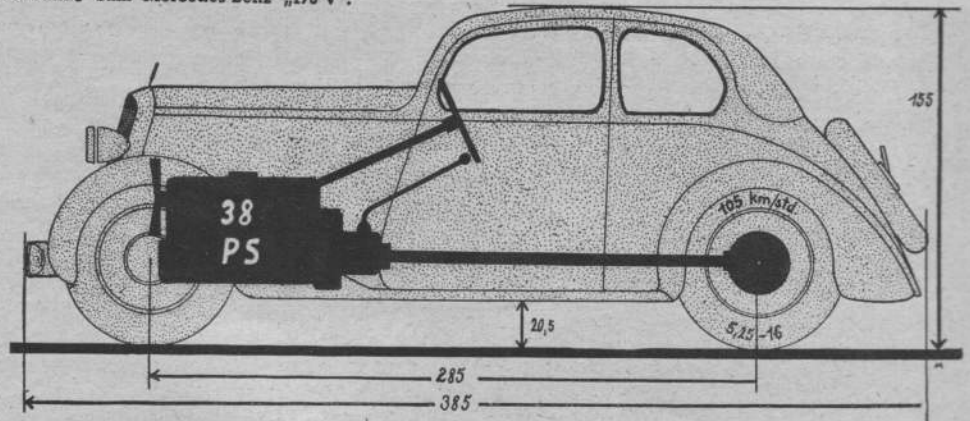
Die Fahreigenschaften

Ein Vergleich dieses „170 V“ mit seinem Vorgänger, dem 1,7-Liter-Sechszylinder, fällt entschieden in jeder Beziehung zugunsten des neuen Wagens aus. Der „170 V“ ist aber nicht nur dem bisherigen Modell des eigenen Fabrikats überlegen, sondern er stellt auf dem internationalen Markt in seiner Stärkekategorie einen der gelungensten Typen dar, der überhaupt bekannt ist.

Die Leistungseigenschaften sind ausgezeichnet. Was Beschleunigungsvermögen und Bergsteigefähigkeit anbetrifft, so unterrichtet ein einziger Blick auf die beigegebenen Kurven und Leistungsangaben. Dazu kommt noch, daß der Wagen mit einer Spitzengeschwindigkeit von gestoppten 105 km/st auch recht schnell ist. Der Wagen gibt seine Leistung spielend her. Besonders wird die Erreichung hoher Reisedurchschnitte durch das nicht nur so leicht zu schaltende, sondern auch in seinen Unterstellungen so günstig gewählte Getriebe unterstützt.

Bemerkt sei, daß der Solex-Schnellstartvergaser, mit dem der Motor des „170 V“ ausgerüstet ist, eine neue Sparvorrichtung besitzt. Sämtliche Werte, die wir angeben, also nicht nur die Verbrauchsziffern, sondern auch die Leistungswerte, sind nun in Sparstellung aufgenommen worden, in der Annahme, daß jeder auf Wirtschaftlichkeit bedachte Fahrer im Durchschnitt im Sparbetrieb fahren wird,

Maßskizze zum Mercedes-Benz „170 V“.



Technische Angaben

Motor: Vierzylinder, 1697 ccm, 38 Brems-PS, Schwebemotor, stehende Ventile, 3 Kurbelwellenlager, Batteriezündung, Solex-Schnellstartvergaser mit Sparvorrichtung, Pumpenkühlung.

Triebwerk: Einscheibenkupplung, Viergang-Spiralgetriebe mit zwei synchronisierten Gängen, Kraftübertragung durch Gelenkwellen, spiralverzahntes Kegelrad-Differential, Pendelachsen, Achsuntersetzung 1:4,1.

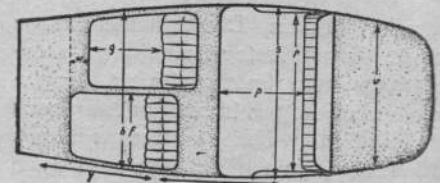
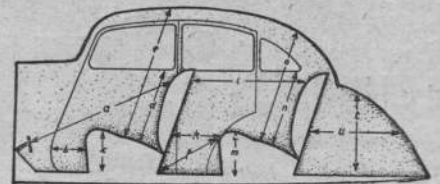
Fahrwerk: Doppelrohrrahmen, achslos an Quersfeder-Parallelogramm aufgehängte Vorderräder, Pendelachse hinten mit Schraubenfedern, Schnecken-Einzelradlenkung, Oeldruckbremsen, Eindruckschmierung.

Maße: Spurweite 1,32 m, Radstand 2,85 m, Länge über alles 3,85 m, größte Breite 1,63 m, größte Höhe 1,55 m, Bodenhöhe 20,5 cm, Wagengewicht ca. 1100 kg, Reifen 5,25-16.

Höchstgeschwindigkeit: 105 km/st.

Dauerbergsteigefähigkeit: Im 3. Gang 9,5 Prozent, im 4. Gang 7 Prozent.

Bremsweg: aus 40 km/st 8 m (Verzögerung 7,5 m/s²).



Die Innenmaße des Mercedes-Benz „170 V“

a = 122	g = 50	n = 53	u = 40
b = 42	h = 114	o = 86	v = 98
c = 27	i = 56	p = 50	w = 16
d = 54	k = 28	r = 123	y = 84
e = 92	l = 61	s = 141	
f = 50	m = 39	t = 52	

um so mehr, als die Leistung nur eine ganz unwesentliche Einbuße erleidet.

Die volle Ausnutzung der hohen Leistung wird durch die guten Straßeneigenschaften des Wagens ermöglicht. Der „170 V“ entspricht in dieser Beziehung vollkommen den diesjährigen Vollschrwingachsern von Mercedes-Benz. Er ist in Straßenlage, Kurvensicherheit, Exaktheit der Lenkung und Bremsvermögen den teureren Typen der Firma ebenbürtig.

Die in unserem Diagramm aufgezeigten Verbrauchsziffern beweisen, daß mit allen diesen Vorzügen des Wagens sich noch ein hoher Wirtschaftlichkeitsfaktor paart. Der Verbrauch, gerade in den üblichen Grenzen der Durchschnittsreisegeschwindigkeit, ist jedenfalls sehr günstig.

Um das Bild eines in allen seinen Einzelheiten wohl durchdachten Wagens voll abzurufen, sollten die Daimler-Benz-Werke noch zwei kleinen Details ihre Aufmerksamkeit widmen. Der am Armaturenbrett angebrachte Aschenbecher sollte an eine andere Stelle gelegt werden, da die Rückenlehne des rechten Vordersitzes, wenn sie nach vorne ge-

klappt wird, gegen den Aschenbecher schlägt und diesen fraglos bald lockert. Auch zu der an sich sehr praktischen Unterbringung des Werkzeuges unter der Motorhaube ist noch ein Wort zu sagen. Der Blechpreßteil der Spritzwand, auf den die Werkzeuge aufgelegt sind, ist mit einer Mulde versehen, in der sich leicht Regenwasser, das immer unter die Haube sickert, sammeln kann. Somit besteht die Gefahr, daß die Werkzeuge anrosten. Es wäre daher sehr zweckmäßig, wenn diese Mulde, die wohl hauptsächlich zur Erhöhung der Festigkeit eingepreßt ist, durch ein Deckblech oder auf sonstige Weise abgedeckt werden würde.

Mit dem „170 V“ gibt Daimler-Benz dem deutschen Markt einen Wagen, der trotz Gediegenheit der Ausführung und Ausstattung, vor allem aber im Hinblick auf die Leistungs- und Fahreigenschaften, sehr preiswürdig ist. St. v. Szénásy

Anmerkung der Schriftleitung:

Wie uns die Daimler-Benz AG. mitteilt, wird von ihren Technikern die Befürchtung, daß sich der am Armaturenbrett angebrachte Aschenbecher beim Umklappen der Rückenlehne des rechten Vordersitzes lockern könnte, für unbegründet gehalten. Der Nachteil, daß die Werkzeuge durch Regenwasser in der Mulde rosten könnten, wurde durch die Anbringung einer Regenrinne behoben.