

## MERCEDES L 4500

# Im EXAMEN

Urteil und Ratschläge des Fachkritikers

Ganz allgemein hat sich im Lauf der letzten Monate bei der Nutzfahrzeugindustrie eine Erhöhung der Nutzlast vollzogen. Das erschien notwendig, weil die für eine geringere Nutzlast ausgelegten Fahrzeuge in den meisten Fällen doch mehr oder weniger stark überladen wurden. Erst als der Gesetzgeber strenge Strafen dagegen erließ, hat man dem durch eine offizielle Nutzlasterhöhung Rechnung getragen. Für die Fahrzeugindustrie war die Erhöhung der Tragkraft technisch leicht zu lösen. Im allgemeinen brauchten nur Rahmen, Federn, Bremsen usw. verstärkt zu werden. Schwieriger hingegen war es mit der Motorleistung. Eine Tonne Belastung mehr ist für die Beschleunigung und Bergsteigefähigkeit durchaus nicht gleichgültig. Zwei Möglichkeiten blieben übrig, entweder Erhöhung der Motorleistung und damit beträchtliche Verteuerung der Gestehungskosten, oder aber Beibehaltung des alten Motors, aber Änderung der Untersetzung. Mercedes entschied sich beim neuen 4,5-Tonner aus Rentabilitätsgründen für eine höhere Achsuntersetzung, und zwar wurde diese gegenüber dem 3,5-Tonner mit 1 : 5,72 auf 1 : 6,83 beim 4,5-Tonner geändert. Das bedeutete allerdings eine Verringerung der Spitzengeschwindigkeit um fast 10 km/h, also von ca. 83 km auf 73 km/h. Nun, unsere Ansicht ist sowieso die, daß eine Höchstgeschwindigkeit für schwere Lkw von 65—70 km/h vollausreichend ist, da sie — außer auf ebenen Autobahnstrecken — nicht voll ausgenutzt werden kann. Wenn also trotz gleicher Motorleistung von 90 PS beim 3,5-Tonner und 4,5-Tonner etwa dieselben Beschleunigungs- und Bergsteigewerte bei voller Belastung erreicht werden können (obwohl beim 4,5-Tonner ja 1000 kg Nutzlast mehr befördert werden und außerdem sein Eigengewicht ebenfalls 250 kg mehr beträgt), dann ist das nur ein weiterer Beweis dafür, daß eine durch geänderte Hinterachsuntersetzung geringere Geschwindigkeit sich außerordentlich vorteilhaft auswirken kann. Nachstehende Vergleichstabelle gibt im einzelnen Aufschluß über die Änderungen. Der große Unterschied beim Steigvermögen mit Anhänger ist auf die um 3250 kg höhere Anhängerlast zurückzuführen.

Genau genommen kann beim 4,5-Tonner Mercedes also gar nicht von einem neuen Fahrzeugtyp gesprochen werden, sondern nur von einem weiterentwickelten. Das ist auch durchaus in Ordnung, denn selten hat sich ein Lastwagenbaumuster so bewährt und ist in so hohen Stückzahlen bisher gebaut worden wie der 3 1/2-Tonner.

Über den Motor braucht in diesem Testbericht nicht viel gesagt zu werden, nachdem wir beim L und O 3500 bereits ausführlich darauf eingegangen sind. Seine Leistung reicht auch beim 4,5-Tonner aus, wenngleich natürlich 20—30 PS mehr nichts schaden könnten. In seiner Grundkonzeption kann man diesen Motor, der ebenfalls nach dem bekannten Daimler-Benz-Vorkammerpatent arbeitet, als verhältnismäßig laufruhig bezeichnen. Erst im oberen Bereich nimmt die Lautstärke zu, was aber durch noch bessere Fahrerhausisolation zweifellos vermindert werden könnte. Die Ansaugluft wird jetzt oberhalb des Kühlers entnommen, um damit den volumetrischen Wirkungsgrad noch weiter zu verbessern und um das Eindringen von Wasser zu verhindern.

Angeblockt an den Motor ist ein fängiges Klauengetriebe, schrägverzahnt und laufruhig. Obwohl es nicht synchronisiert ist, läßt es sich außerordentlich bequem und leicht schalten. Auch in der Abstufung, die gegenüber dem Getriebe des 3,5-Tonner im 2. und 3. Gang etwas abweicht, ist es den Lastverhältnissen gut angepaßt.

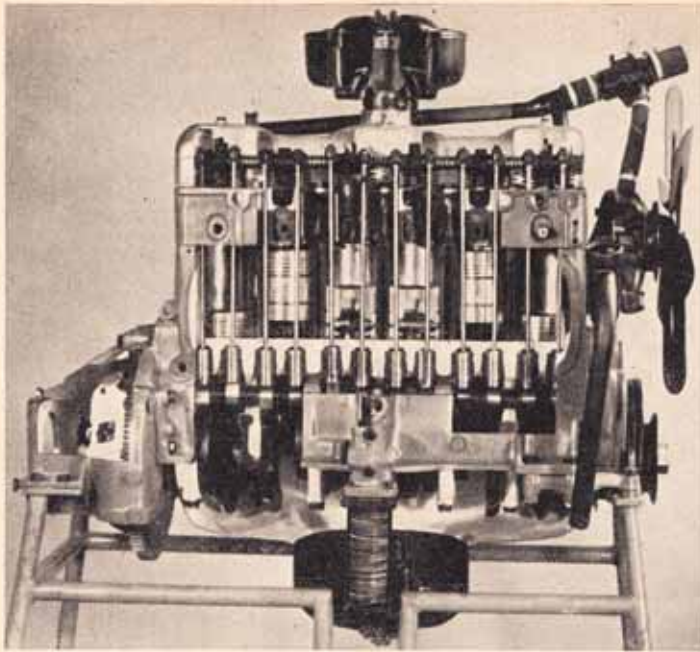
Der Rahmen ist, der höheren Last entsprechend, verstärkt. Verschiedene Querträger sind jetzt genietet, wie überhaupt die Verbindung der Längs- und Querträger so gestaltet wurde, daß eine noch größere Elastizität erreicht werden konnte. Die beiden Starrachsen (vorn Faustachse, hinten Banjoachse) sind an Halbelliptikfedern (hinten mit Zusatzfeder) am Rahmen aufgehängt. Vorn sind Teleskopstoßdämpfer verwendet (warum nicht auch hinten?), die die Straßenlage natürlich günstig beeinflussen. Eine Zugöse vorn sowie eine Anhängerkuppelung hinten sind in den Rahmen eingeschweißt bzw. eingietet. Das Reserverad ruht festgeschraubt auf einer Rahmenaufgabe in Mitte unterhalb der Pritsche.

Die Lenkung ist entweder eine ZF-Rohlenkung oder eine Fulminalenkung. Sie ist in ihrer Übersetzung zwar nicht übermäßig leichtgängig, aber dafür fast vollständig erschütterungsfrei. Das Fahrerhaus an vier Stellen in Gummi gelagert, ist wie beim 3,5-Tonner unverändert einfach und zweckentsprechend.



Oben: Die äußere Form unterscheidet sich nicht viel vom bisherigen 3,5-Tonner Mercedes-Benz.

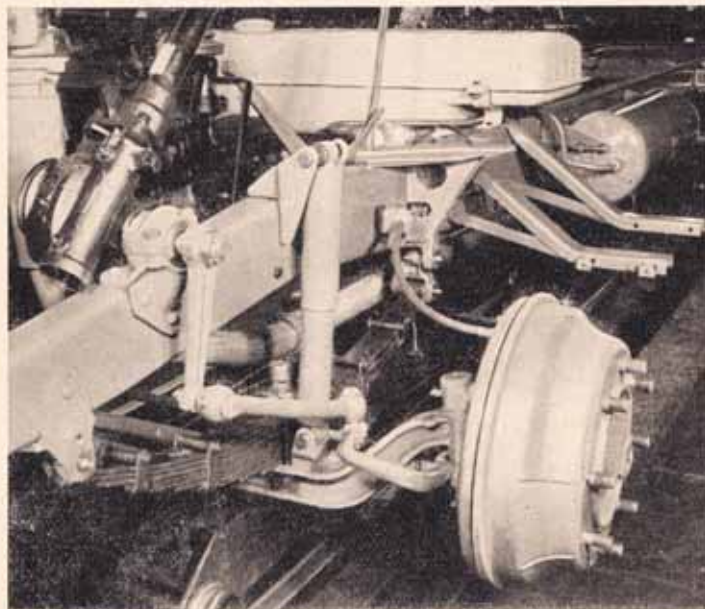
Unten: Interessant ist diese Fahrgestellaufnahme des 4,5-Tonnens Mercedes von unten, die alle Einzelheiten besonders gut erkennen läßt. Die Querträger des Rahmens sind jetzt durch Knotenbleche mit den Längsträgern verbunden, um Rißbildung auch bei robustem Betrieb zu vermeiden.



Der 90-PS-Motor des 4,5-Tonner Mercedes ist eine absolut ausgereifte Antriebsmaschine, die bereits im 3,5-Tonner in tausenden Exemplaren, zum Teil mehrere 100 000 km ohne nennenswerte Reparaturen läuft.

### Vergleichstabelle

1. Gewichte:		3,5 t		4,5 t									
Eigengewicht des Fahrgestells		2160 kg		2415 kg									
Eigengewicht des Pritschenwagens		2800 kg		3050 kg									
Nutzlast		3500 kg		4600 kg									
Zul. Fahrzeuggesamtgewicht, max.		6700 kg		8100 kg									
Zul. Anhängelast		9700 kg		12950 kg									
2. Hinterachse:		1:5,72		1:6,83									
Übersetzung													
3. Getriebe:		1. Gg.		2. Gg.		3. Gg.		4. Gg.		5. Gg.		R.-Gg.	
Übersetzung:		1:7,37	1:4,27	1:2,56	1:1,56	1:1	1:7,48	1:7,37	1:4,23	1:2,49	1:1,56	1:1	1:7,48
Geschwindigkeit km/h		11	19	31,5	53	80	10,5	10	17	28	46	75	10,5
Steigvermögen 0/0													
a) ohne Anhänger		35	20	11	6	3	—	35	18	10	5,5	3	—
b) mit Anhänger		20	12	6	4	2	—	14,5	7,5	4	2	0,5	—



Ein Bild vom Band zeigt die vordere Faustachse mit den Teleskopstoßdämpfern, hier der Fulminaleitung und dem nach vorn gekrüppften Rahmen, sowie dem federnd aufgehängten Kraftstofftank.

chend. Das Armaturenbrett enthält alles an Instrumenten, was erforderlich ist. Die verstellbaren Sitze sind ziemlich hart und auch anatomisch nicht besonders vorteilhaft. Ihrer sollte man sich noch mal annehmen und durch günstigere Formgebung und elastischeres Material etwas bessere Sitzverhältnisse schaffen. Die seitlichen Ausstellfenster dienen zur zugfreien Belüftung im Sommer und sind sehr wirkungsvoll. Wünschenswert wäre vielleicht noch eine bessere Fußraumbelüftung in der warmen Jahreszeit. Eine serienmäßig eingebaute Heizung sorgt für ausreichende Erwärmung des Fahrerhausinneren sowie für Entfrosterung der Frontscheiben. Leider aber ist es nicht möglich, den Entfrosterdüsen auch Kaltluft zuzuführen. Im Sommer bei Regen hat das den Nachteil, daß man bei geschlossenen Fenstern — weil es sonst hereinregnet — beschlagene Scheiben nicht mit kalter Luft freiblasen kann. Verwendet man hingegen die warme Heizungsluft, so kann es unerträglich heiß werden. Obwohl zwei getrennte Scheibenwischermotoren verwendet werden, scheinen sie bei starkem Regen oder Schneefahren etwas zu schwach zu sein. Der 92 Liter fassende Tank ist unter dem Fahrersitz federnd aufgehängt und reicht im Normalbetrieb für ca. 600 km Distanz. Die Haubenverschlüsse bestehen aus Gummi, sind also völlig klapper- und quietschfrei.

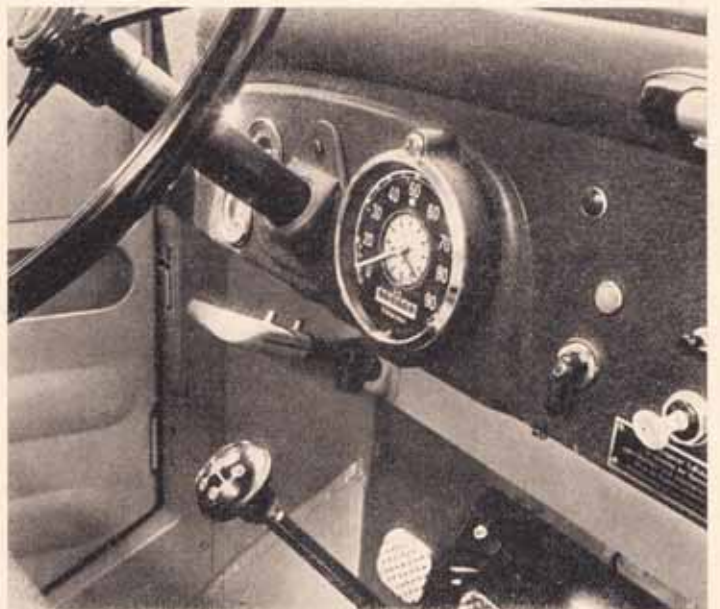
Was die Bremsen anbetrifft, so zeigten sie gegenüber dem 3,5-Tonner bessere Werte. Verwendet ist eine Öldruckbremse mit Druckluftbremshilfe. Die aufzuwendende Fußkraft ist ganz normal. Die Druckluftanlage hat darüber hinaus noch den Vorteil, daß bei Anhängerbetrieb dieser ebenfalls mit Druckluft gebremst werden kann. Die wirksame Bremsfläche ist wie schon beim Omnibus O 3500 vergrößert worden. Im Durchschnitt konnten Verzögerungen zwischen 4,7 und 4,9 m/sec<sup>2</sup> erzielt werden, die für die geringere Spitzengeschwindigkeit als absolut ausreichend bewertet werden können.

Auf Wunsch kann gegen Aufpreis eine Motorbremse eingebaut werden. Sie sollte bei allen Fahrzeugen, die nicht ausschließlich im Flachland im Kurzstreckenverkehr eingesetzt werden, eingebaut sein. Sie spart nicht nur gewaltig an Zeit, weil Gefälle schneller und sicherer befahren werden können, sondern sie entlastet vor allem auch die Betriebsbremse beträchtlich. Den Betrag hierfür sollte allein aus Sicherheitsgründen kein Käufer aus falscher Sparsamkeit einsparen wollen. Der Straßenverbrauch muß als sehr niedrig angesehen werden und bleibt selbst bei Ausnutzung der Geschwindigkeit auf der Autobahn und bei Betrieb in bergigem Gelände wie beispielsweise im Schwarzwald noch weit unter der 20-Liter-Grenze. Wir erreichten bei forcierter Fahrweise (Autobahn—Landstraße—Schwarzwald) bei fast 50 km/h Schnitt einen durchschnittlichen Verbrauch von 18,4 Ltr./100 km bei 4,8 t Last.

Der neue 4,5-Tonner Mercedes wird wie sein kleinerer Bruder viele Liebhaber finden. Die wenigen Kleinigkeiten, die unserer Ansicht nach im Fahrerhaus verbessert

werden sollten, sind in der Gesamtbeurteilung ohne Belang und lassen sich ohne großen Aufwand leicht abstellen. Die Fahreigenschaften des Wagens entsprechen durchaus den heutigen Anforderungen und sind für ein Nutzfahrzeug als gut zu bezeichnen. Geliefert wird der 4,5-Tonner mit Radstand 3600 und 4200 mm in Pritschenausführung, ferner als Kipper und als Sattelschlepper mit 3,6 m Radstand. Mit Allradantrieb ist der L 4500 als Pritschenwagen und Kipper mit 3,6 m und als Pritschenwagen mit 4,2 m Radstand erhältlich.

Geb.



Das Fahrerhaus ist eine reine Blechkonstruktion, innen aber zum Teil verkleidet und fast vollkommen dröhnfrei. Hier ein Teilausschnitt mit Armaturenbrett, Stockhandbremse, Lenkung usw.

(Werkbilder)

# TECHNISCHE DATEN

**Preis:**  
 Fahrgestell mit Fahrerh. 18 650 (18 900)  
 Fahrgestell o. Fahrerh. 17 550 (17 800)  
 Pritschenwagen 19 450 (19 800)  
 Kipper, kompl. 21 750  
 LKW mit Allradantrieb 24 390 (24 740)  
 Sattel Schlepper 18 650

**Motor:**  
 Typ OM 312  
 Zylinderzahl 6  
 Arbeitsweise Vierfakt-Diesel  
 Zylinderanordnung in Reihe  
 Bohrung 90 mm  
 Hub 120 mm  
 Hubraum 4580 mm<sup>3</sup>  
 Mittl. effekt. Druck 7,4 kg/cm<sup>2</sup>  
 Kolbengeschwindigkeit 11,2 m/sec  
 Max. Drehmoment 27 mkg bei n = 1600 U/min

Verbrennungsverfahren Vorkammer  
 Dauerleistung 90 PS b. n = 2800 U/min  
 Leistungsgewicht d. Mot. 4,08 kg/PS  
 Kolben-Werkstoff Leichtmetall  
 Zahl der Kolbenringe 4 + 2 Ölabschleifringe  
 Art der Pleuellager Bleibronze  
 Kurbelwellenlager Bleibronze mit Stahlstützschale

Nockenwellenantrieb Zahnräder  
 Schwingungsdämpfer ja  
 Kurbelwellenlagerabmessungen 70 ⌀ × 34  
 Pleuellagerabmessungen 60 ⌀ × 32  
 Ventilzahl 2 je Zylinder  
 Ventilanordnung hängend  
 Ventilzeiten:  
 Einlaß öffnet 15,5° v.o.T. = 0,7 mm  
 Kolbenweg  
 Einlaß schließt 50,5° n.u.T. = 4,5 mm  
 Kolbenweg  
 Auslaß öffnet 50,5° v.u.T. = 5,0 mm  
 Kolbenweg  
 Auslaß schließt 19,5° n.o.T. = 1,0 mm  
 Kolbenweg

Schwingscheiben-⌀ 335 mm ⌀  
 Ventilspiel:  
 Einlaß 0,2 mm } kalt  
 Auslaß 0,25 mm }  
 Ventilteller-⌀:  
 Einlaß 40 mm  
 Auslaß 36 mm

Anzahl der Ventildornen 1 je Ventil

**Motorschmierng:**  
 Bauart der Ölpumpe Zahnrad  
 Lage der Ölpumpe im Ölsumpf  
 Max. Öldruck 6 atü  
 Ölreinigung Filter im Hauptstrom  
 Öltemperatur ca. 90° C  
 Ölverbrauch 0,2 Ltr./100 km

**Kühlung:**  
 Bauart Wasserkühlung  
 Regelung Thermostat  
 Günst. Wassertemp. 80—85° C  
 Wasserablaßhahn am Kühler und Block

**Zündanlage:**  
 Einspritzpumpe Typ Bosch PES 6 A 70 B 410  
 Drehzahlregelung Fliehkraft  
 Einspritzdüse Bosch DNO SD 211  
 Abspritzdruck 115 atü  
 Kraftstoffförderung Kolbenpumpe  
 Förderbeginn 20—22° v.o.T.  
 Glühkerzen Bosch KEGA 1/8 oder Beru 214 GE  
 Zündfolge 1—5—3—6—2—4

**Elektrische Anlage:**  
 Spannung 12 Volt  
 Lichtmaschine LJ/6 JM 160/12 1600 R 1 Bosch  
 Anlasser-Typ BN 6 4/12 CR 201 Bosch  
 Batterie 12 V; 2×80 Ah

**Kupplung:**  
 Bauart F & S H 32  
 Ausrücklager Rillfenlager  
 Kupplungsspiel 30—35 mm am Pedal

**Getriebe:**  
 Bauart und Typ Mercedes  
 Art d. Zahradrschaltung mech. Stufengetriebe  
 1. u. Rückwärtsgang  
 Schieberäder, 2. bis 5. Gang durch Schalldmuffen

Untersetzungen: 1. Gang 1 : 7,37  
 2. Gang 1 : 4,23  
 3. Gang 1 : 2,49  
 4. Gang 1 : 1,56  
 5. Gang 1 : 1  
 Rückwärtsgang 1 : 7,48

**Hinterachse:**  
 Bauart Banjoachse  
 Ausgleich Kegelräder  
 Untersezung 1 : 6,83  
 Zähnezah 6 : 41  
 Federung Blattfed. u. Zusatzfed.  
 Anzahl d. Federblätter Hauptfeder 10 Blatt,  
 Zusatzfeder 8 Blatt  
 Felgenreart Schrägschulterfelge  
 6—20 Zoll  
 Reifengröße 8,25—20 Truck & Bus  
 Reifendruck außen 5,25 atü  
 innen 5,0 atü

**Vorderachse:**  
 Bauart Faustachse  
 Federung Längsfedern + F. u. S. Teleskopstoßdämpfer  
 Anzahl der Federblätter 13 Blätter  
 Vorspur 6 mm  
 Radsturz 1°  
 Nachlauf 9° 30'  
 Spreizung (Spurkreishalbm. 7,9 m)  
 Wendekreishalbmesser 6,0—20 Zoll  
 Felgenreart Schrägschulterfelge  
 6,0—20 Zoll  
 Reifengröße 8,25—20 Truck & Bus  
 Reifendruck 4,25 atü

**Lenkung:**  
 Bauart ZF-Ross 704 oder Fulmina 40  
 Übersetzung i. Lenkstock ZF 1: 19,395; Fulmina 1: 26,65  
 Übersetzung im Lenkrad ZF 1: 17,765; Fulmina 1: 24,398 (Vorderrad)

**Bremsen:**  
 Bauart Öldruck mit Druckluftbremshilfe  
 Fußbremse Vierrad  
 Handbremse mech. auf Hinterräder

Bremstrommel-⌀ vorn 400 mm  
 hinten 408 mm  
 Bremsfl. je Bremstrommel vordere 540 cm<sup>2</sup>  
 hintere 900 cm<sup>2</sup>  
 Bremsfl. d. Fahrzeugs 2880 cm<sup>2</sup>  
 Bremsbelagbreite vorn 60 mm hint. 100 mm  
 Bremsbelagsstärke vorn 6 mm hinten 10 mm  
 Nachstellung der Bremsbacken Excenter

**Rahmen und Aufbau:**  
 Spurweite 1700 mm  
 Radstand 4200 mm  
 Bodenhöhe 250 mm  
 Wendekreis 16,8 m  
 Hinterrad-Rahmenende = 1380 mm, Hinterrad-Pritschenende = 1800 mm, Vorderrad-Stoßlänge = 1160 mm  
 Länge 7265 mm  
 Breite 2240 mm  
 Höhe 2285 mm  
 Eigengew. d. Fahrgest. 2470 kg  
 Eigengewicht des fahrfertigen Fahrzeugs 1 Fahrer: 3335 kg  
 Zulässige Belastung 4765 kg  
 Zulässige Achslast vorn 2400 kg, hinten 5800 kg  
 Zulässiges Gesamtgew. 8100 kg  
 Zulässige Anhängelast 7900 kg  
 Pritschenmaße 4500×2100×500 mm

**Fahrgestellschmierg:**  
 Bauart Hochdruck  
 Anz. d. Schmierstellen 33 ohne diejenigen an Anhängerkupplung

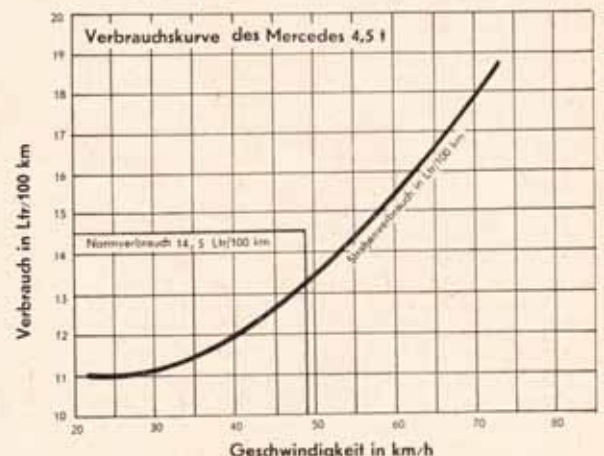
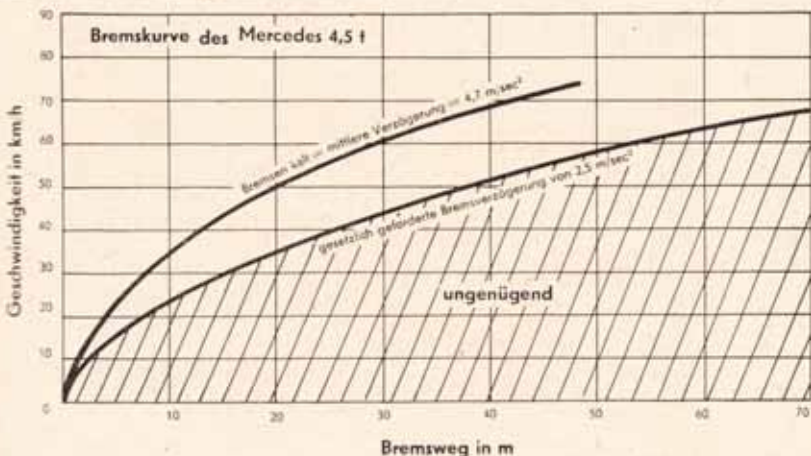
**Ausrüstung des Fahrerhauses:**  
 1. Tachograph  
 2. Öldruckmesser  
 3. Manometer  
 4. Fernthermometer  
 5. Doppelscheibenwischer, 2 Scheibenwischer-motoren  
 6. Stockhandbremse  
 7. Heizung und Entfrosterung (ohne Belüftungsmöglichkeit)  
 8. Ausfallscheiben (für zugfreie Belüftung)  
 9. Ablagefächer in den Türen, Ablagekasten im Armaturenbrett  
 10. Werkzeug unter Sitz  
 11. Verstellbare Rückenlehne  
 12. Leselampe am Armaturenbrett

**Normverbrauch:** 14,3 Ltr./100 km  
 Straßenverbrauch 18,4 Ltr./100 km

**Bergsteigefähigkeit:**  
 Straßengang: 1. Gang 35%  
 2. Gang 18%  
 3. Gang 10%  
 4. Gang 5,5%  
 5. Gang 3%  
 Höchstgeschwindigkeit gestoppt 73 km/h

**Schmierstoffe:**  
 Motor: Sommer HD SAE 30  
 Winter HD SAE 20  
 Getriebe Hypoid Getriebeöle  
 Hinterachse } der Gruppe SAE 90  
 Lenkung } Milde Hochdrucköle  
 der Gruppe SAE 70  
 Einspritzpumpe Motoröl  
 Luftfilter Motoröl

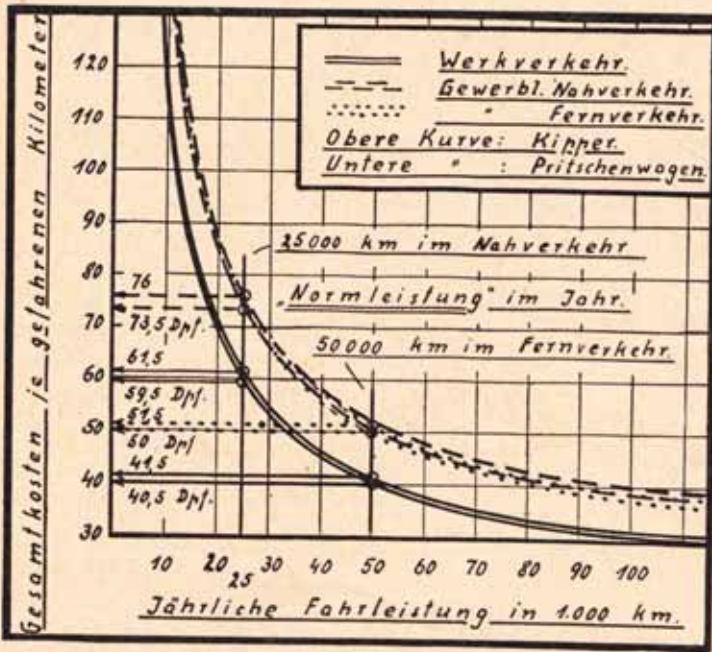
**Füllmengen:**  
 Motorölvanne 9 Ltr. max., 7 Ltr. min.  
 Getriebe 3 Ltr.  
 Hinterachse 2,75 Ltr.  
 Vorderradnaben 320 g  
 Hinterradnaben 900 g  
 Kühlsystem 24 Ltr.  
 Kraftstofftank 92 Ltr.  
 Lenkgehäuse ZF Ross 1,1 Ltr., Fulmina 1,0 Ltr.



# Wirtschaftlichkeitstest für den Mercedes-Benz-Lkw, Typ L 4500

Es kommt dem Bestreben, vor allem im Nahverkehr größere Lasten mit schwächeren Motoren zu bewegen, entgegen, wenn auch Daimler-Benz seinen 90-PS-Dieselmotor, der bisher ausschließlich zum Antrieb des 3 1/2-Tonnerns diente, jetzt in ein Fahrgestell einbaut, das den Transport einer größeren Nutzlast, nämlich 4 1/2 t, gestattet. Um hierbei allen auftretenden Bedürfnissen gerecht zu werden, wird dieser Typ nicht nur mit zwei verschiedenen Radständen und damit Ladeflächen, sondern auch als Dreiseitenkipper und als Sattelschlepper geliefert. Die Ausführung mit kurzem Radstand und der Kipper eignen sich dabei insbesondere für schweres Ladegut, während sonst die räumliche Kapazität leicht überschritten wird (siehe Belegtafel). In den Heltungskosten unterscheiden sich die beiden Fahrgestellausführungen überdies so gut wie gar nicht, auch die Mehrkosten des Dreiseitenkippers bewegen sich in sehr engen Grenzen, so daß sie — kippbares Schüttgut als Ladung vorausgesetzt — sich durch höhere Leistungen sehr leicht wieder ausgleichen lassen.

M. S c h ö p k e



Selbstkosten-Aufstellung	Pritschenwagen Radstand mm		Dreiseitenkipper
	3600	4200	
<b>D. Hilfsdaten:</b>			
1. Fahrzeugabschreibungsdauer in Jahren	7	7	7
2. Höchstfahrleistung in 1000 km	350	350	350
3. Lebensdauer der Reifen in 1000 km	65	65	65
4. Brennstoffverbrauch je 100 km in Liter <sup>1</sup>	16 1/2	16 1/2	16 1/2

**Erläuterungen:**  
<sup>1</sup> Betrag für Vorräte an Betriebsmitteln usw. — <sup>2</sup> Aufwendungen für unproduktive Fahrten (zu Reparaturzwecken usw.), errechnet mit 80% der Summe C 1—5 für täglich 8 km an 260 Tagen im Jahr. — <sup>3</sup> Entgelt für die Mitarbeit des Unternehmers bei der Verwaltung des Fahrzeugbetriebes (kein Unternehmergeinn), errechnet mit 10% der Summe B 1—9. — <sup>4</sup> A 6, geteilt durch D 2. — <sup>5</sup> Errechnet mit 10% vom betriebsnotwendigen Kapital (A 5), geteilt durch 25 000 km Fahrleistung im Jahr im gewerblichen Nahverkehr und geteilt durch 50 000 km im gewerblichen Güterfernverkehr. — <sup>6</sup> „Normverbrauch“ + 15%.

Betriebswirtschaftliche Kennzahlen	Pritschenwagen Radstand mm		Dreiseitenkipper
	3600	4200	
<b>A. Anschaffungspreise:</b>			
1. Komplett mit Zulassung usw.	DM 19 600,—	20 100,—	21 900,—
2. Je Tonne zulässige Nutzlast	DM 4 355,—	4 467,—	4 867,—
3. Je PS Motorleistung	DM 218,—	223,—	243,—
<b>B. Feste Aufwendungen</b>			
1. Im Jahr a) Werkverkehr	DM 9 660,—	9 730,—	9 930,—
b) Gewerbl. Güternahverkehr	DM 11 520,—	11 600,—	11 830,—
c) Gewerbl. Güterfernverkehr	DM 12 370,—	12 450,—	12 690,—
2. Je Fahrtag (260 Fahrtage im Jahr) a) DM	37,10	37,40	38,15
b) DM	44,25	44,60	45,45
c) DM	47,50	47,80	48,75
3. Tagessatz nach Teil I der NVP	DM 46,50	46,50	50,50
4. Je km bei 25 000 km/Jahr Normleistung a) Dpf	38,5	39,—	40,—
b) Dpf	46,—	46,50	47,50
c) Dpf	49,5	50,—	51,—
<b>C. Betriebskosten:</b>			
1. Je km a) Dpf	21,—	21,—	21,50
b) Dpf	27,5	27,50	28,50
c) Dpf	25,5	25,50	26,50
2. km-Satz nach Teil I der NVP	Dpf 47,—	47,—	52,—
<b>D. Gesamtkosten (bei 25 000 km Fahrleistung):</b>			
1. Im Jahr a) DM	14 910,—	14 980,—	15 305,—
b) DM	18 395,—	18 475,—	18 955,—
c) DM	18 745,—	18 825,—	19 315,—
2. Je Fahrtag a) DM	57,35	58,60	58,85
b) DM	70,70	71,05	72,85
c) DM	71,05	72,40	74,30
3. Je km a) Dpf	59,50	60,—	61,50
b) Dpf	73,50	74,—	76,—
c) Dpf	75,—	75,50	77,50
4. je tkm bei halber Auslastung a) Dpf	26,40	26,60	27,30
b) Dpf	32,60	32,80	33,80
c) Dpf	33,30	33,50	34,40
5. Je Betriebsstunde (bei 8 Stunden Arbeitszeit) a) DM	7,15	7,30	7,35
b) DM	8,85	8,90	9,10
c) DM	8,90	9,05	9,30
6. Stundensatz nach Teil II d. NVP	DM 10,50	10,50	11,50
<b>E. Nutzlast:</b>			
1. Zulässig insgesamt	kg 4500,—	4 500,—	4 500,—
2. Laderaum (Pritsche o. Aufsatzbreiter) qm	8,—	9 1/2	7 1/2
	4,—	4 1/2	2 1/2

Selbstkosten-Aufstellung	Pritschenwagen Radstand mm		Dreiseitenkipper
	3600	4200	
<b>A. Anlagekapital</b>	DM	DM	DM
1. Kaufpreis mit Bereifung, Überführung usw. (aufgerundet)	19 600	20 100	21 900
2. Wiederbeschaffungspreis der Bereifung (ohne Ersatzreifen)	2 430	2 430	2 430
3. Halber Kaufpreis mit Bereifung	9 800	10 050	10 950
4. Umlaufkapital <sup>1</sup>	3 600	3 600	3 600
5. Betriebsnotwendiges Kapital (Summe 4 3 + A 4)	13 400	13 650	14 550
6. Halber Kaufpreis ohne Bereifung	8 585	8 835	9 735
<b>B. Feste Kosten im Jahr:</b>			
1. Verzinsung des Anlagekapitals (6 1/2% v. A 5)	871	887	939
2. Abschreibung des halben Kaufpreises ohne Bereifung (A 6 : D 1)	1 226	1 262	1 391
3. Kraftfahrzeugsteuer	585	600	615
4. a) Halbpflichtversicherung	772	772	772
b) Kaskoversicherung mit 500 DM Selbstbeteiligung	389	389	389
5. Unterstellung	300	300	300
6. Winterschutz	170	170	170
7. Fahrerlohn inkl. Urlaub u. soz. Abgaben	4 500	4 500	4 500
8. Allgem. Unkosten für Verwaltung u. Büro	500	500	500
9. Nebenleistungen <sup>2</sup>	347	350	354
Summe B 1 bis 9 (weikeig. Einsatz)	9 660	9 730	9 930
10. a) Mehrprämie f. Halbpflichtversicherung	221	221	221
b) Mehrprämie f. Kaskoversicherung	178	178	178
11. Unternehmervergütung <sup>3</sup>	1 006	1 013	1 033
12. Umsatzsteuer (4,1% v. d. Summe B 1-11)	455	458	468
Summe der festen Kosten im Jahr (gewerblicher Nahverkehr)	11 520	11 600	11 830
13. a) Mehrprämie f. Halbpflichtversicherung	299	299	299
b) Mehrprämie für Kaskoversicherung	126	126	126
14. Unternehmervergütung (Mehrbetrag)	43	43	43
15. Beförderungssteuer (Mehrbetrag gegenüber Umsatzsteuer)	382	382	392
Summe der festen Kosten im Jahr (gewerbl. Güterfernverkehr)	12 370	12 450	12 690
<b>C. Bewegliche Kosten je km:</b>	Dpf.	Dpf.	Dpf.
1. Abschreibung v. halben Kaufpr. o. Ber. <sup>4</sup>	2,4	2,5	2,8
2. Betriebsstoff	6,8	6,8	6,8
3. Schmierstoffe	1,6	1,6	1,6
4. Bereifung (A 2 geteilt durch D 3)	3,7	3,7	3,7
5. Instandhaltung	6,5	6,4	6,6
Summe C 1 bis 5 (werkeigener Einsatz)	21,—	21,—	21,5
6. Unternehmergeinn	5,4	5,4	5,8
7. Umsatzsteuer (4,1% v. d. Summe C 1—6)	1,1	1,1	1,2
Summe der Betriebskosten je km (gewerbl. Nahverkehr)	27,5	27,5	28,5
8. Unternehmergeinn (Minderbetrag) <sup>5</sup>	2,6	2,6	2,6
9. Beförderungssteuer (Mehrbetrag gegenüber Umsatzsteuer)	—,6	—,6	—,6
Summe der Betriebskosten je km (gewerbl. Güterfernverkehr)	25,5	25,5	26,5

Kennzahlen für die Belademöglichkeit	Pritschenwagen Radstand 3600 mm			Dreiseitenkipper		
	zulässige Beladung		Ungf. Ladehöhe	zulässige Beladung		Ungf. Ladehöhe
	kg	cbm		kg	cbm	
1. Basalt-Lava, porig, gebr.	4 500	3 1/4	voll	3 300	2 1/4	voll <sup>1</sup>
2. Basalt-Lava, porig ungebr.	4 500	2 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	2 1/4	3/4—v.
3. Basalt-Splitt u. -Schotter	4 500	3	2 1/2	4 150	2 1/4	voll <sup>1</sup>
4. Beton mit Ziegelbrocken	4 500	2 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	2 1/4	3/4—v.
5. Beton m. Kalksteinbrocken	4 500	2	3/4	4 500	2	3/4
6. Beton m. Granitbr. u. Kies	4 500	2	3/4	4 500	2	3/4
7. Braunkohle	3 000	4	voll <sup>1</sup>	2 060	2 1/4	voll <sup>1</sup>
8. Braunkohlenbriketts	4 500	4 3/4	voll	2 900	2 1/4	voll <sup>1</sup>
9. Erdaushub	4 500	2 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	2 1/4	3/4—v.
10. Granit	4 500	1 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	1 1/4	3/4—v.
11. Granit-Schotter	4 500	2	3/4	4 500	2	3/4
12. Haussteine	4 500	3 3/4	voll	3 400	2 1/4	voll <sup>1</sup>
13. Kalk, gebrannt	4 500	3 3/4	voll	3 400	2 1/4	voll <sup>1</sup>
14. Kalkschotter	4 500	3	3/4	4 150	2 1/4	voll <sup>1</sup>
15. Kartoffeln	2 700	4	voll <sup>1</sup>	1 860	2 1/4	voll <sup>1</sup>
16. Kies, trocken bis naß	4 500	2 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	2 1/4	3/4—v.
17. Kohlen, Ruhr-	3 350	4	voll <sup>1</sup>	2 300	2 1/4	voll <sup>1</sup>
18. Koks, Gas-	1 600	4	voll <sup>1</sup>	1 100	2 1/4	voll <sup>1</sup>
19. Koks, Zechen-	1 850	4	voll <sup>1</sup>	1 270	2 1/4	voll <sup>1</sup>
20. Lehm	4 500	3 3/4	voll	3 300	2 1/4	voll <sup>1</sup>
21. Mörtel	4 500	2 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	2 1/4	3/4—v.
22. Pflastersteine	4 500	2	3/4	4 500	2	3/4
23. Rübén	2 400	4	voll <sup>1</sup>	1 650	2 1/4	voll <sup>1</sup>
24. Sand	4 500	3	3/4	4 150	2 1/4	voll <sup>1</sup>
25. Schnee, fr. gefallen bis	565	4	voll <sup>1</sup>	390	2 1/4	voll <sup>1</sup>
26. Schnee, feucht	1 950	4	voll <sup>1</sup>	1 340	2 1/4	voll <sup>1</sup>
27. Torf, feucht	2 400	4	voll <sup>1</sup>	1 650	2 1/4	voll <sup>1</sup>
28. Torf, lufttrocken	2 350	4	voll <sup>1</sup>	1 615	2 1/4	voll <sup>1</sup>
29. Ziegelsteine, gewöhnl.	4 500	3	3/4	4 150	2 1/4	voll <sup>1</sup>
30. Ziegelsteine, Klinker	4 500	2 1/4	3 1/2—2 1/2	4 500	2 1/4	3/4—v.
31. Buche, frisch	kg 4 500	1m	voll <sup>2</sup>	kg 4 500	4 1/2	voll <sup>2</sup>
32. Buche, lufttrocken	4 500	5 1/2	voll <sup>2</sup>	4 500	5 1/2	voll <sup>2</sup>
33. Eiche	4 500	4 3/4	voll <sup>2</sup>	4 500	4 1/2	voll <sup>2</sup>
34. Fichte u. Tanne, ganz fr.	4 500	4 3/4	voll <sup>2</sup>	4 500	4 1/2	voll <sup>2</sup>
35. Fichte u. Tanne, waldtr.	4 500	5 1/2	voll <sup>2</sup>	4 500	5 1/2	voll <sup>2</sup>
36. Fichte u. Tanne, lufttr. ..	4 500	8	voll <sup>2</sup>	4 500	8	voll <sup>2</sup>
37. Kiefer u. Lärche, frisch	4 500	5	voll <sup>2</sup>	4 500	5	voll <sup>2</sup>
38. Kiefer u. Lärche, lufttr. .	4 500	7 1/2	voll <sup>2</sup>	4 500	7 1/2	voll <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Durch Aufsatzbreiter bessere gewichtsmäßige Auslastung möglich.  
<sup>2</sup> Durch Höherladen oder Ausladen nach hinten größerer Laderaum angenommen.