

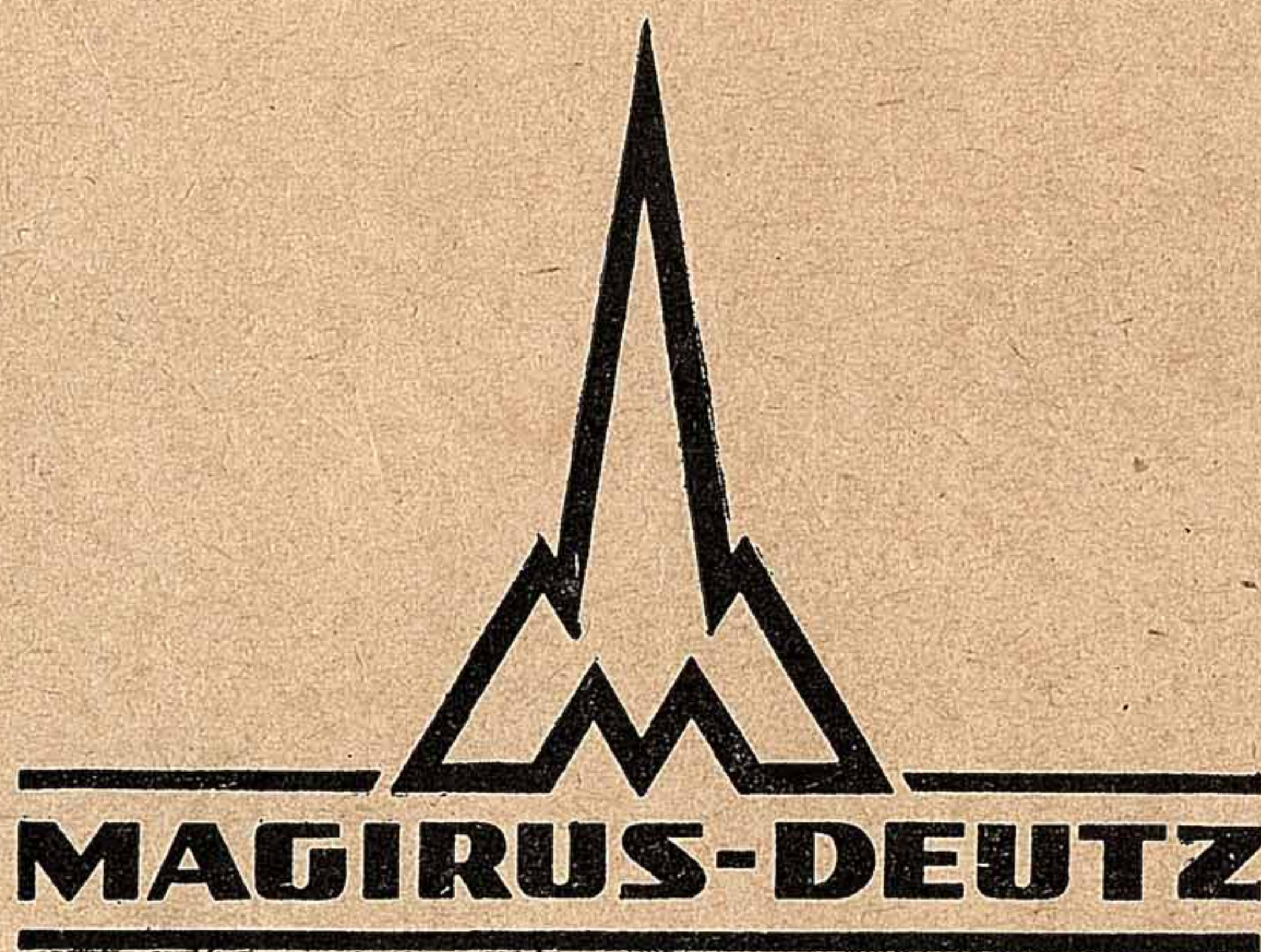
Beschreibung und Bedienungsanleitung

3,5 t Lastkraftwagen S 3 500 / A 3 000

Omnibus-Fahrgestell O 3 500 / O 3 000

mit luftgekühltem Deutz-Dieselmotor

F 4 L 5 1 4



KLÖCKNER - HUMBOLDT - DEUTZ AG
WERK ULM



MAGIRUS S3500

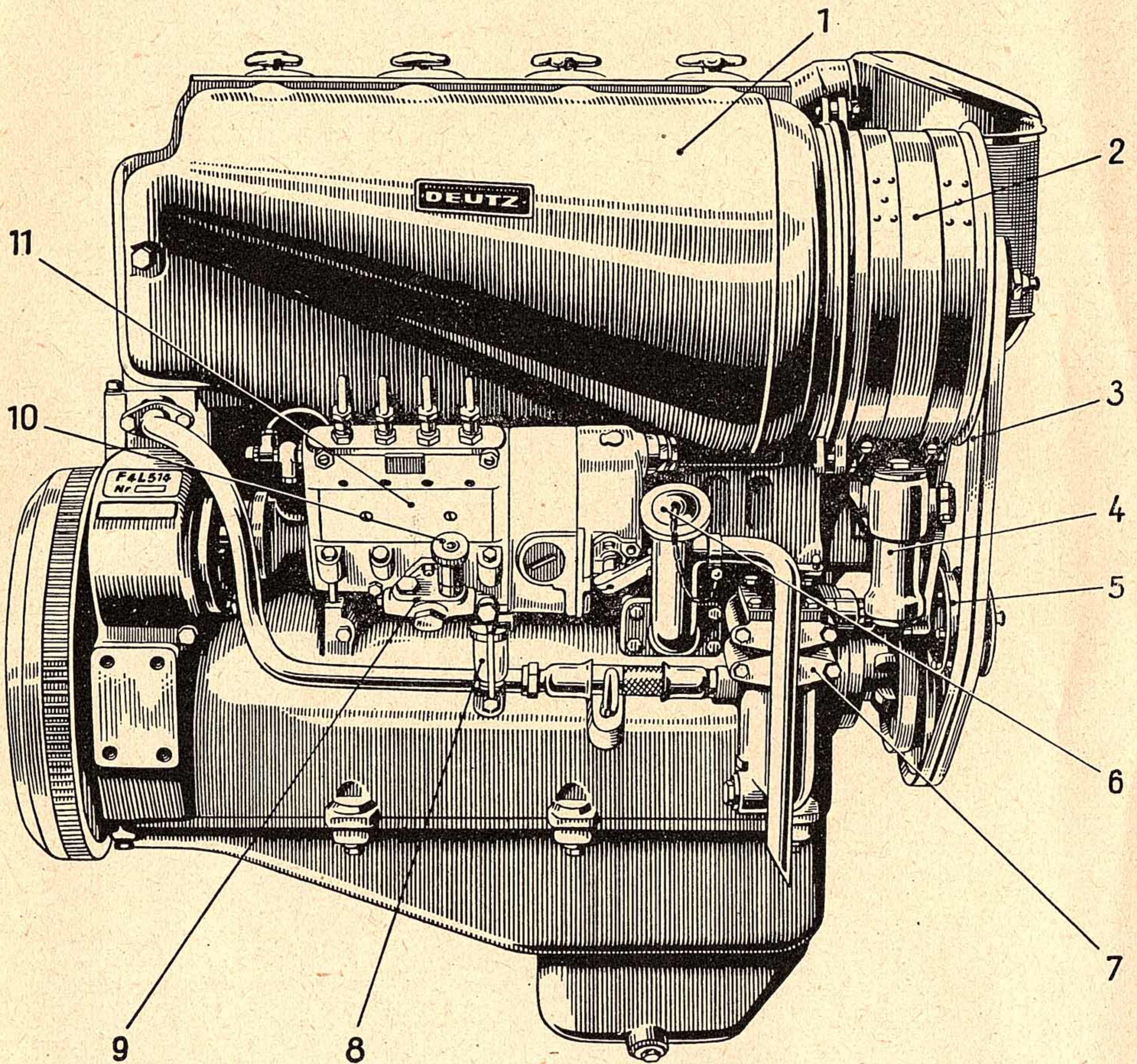


Bild 1: Motor, rechte Seite

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 = Luftführungshaube | 7 = Schmierölfilter |
| 2 = Kühlgebläse | 8 = Vorfilter |
| 3 = Keilriemen zum Kühlgebläse | 9 = Kraftstoffpumpe |
| 4 = Stoßdämpfer | 10 = Handgriff zur Kraftstoffpumpe |
| 5 = Spannrolle | 11 = Einspritzpumpe |
| 6 = Öleinfüllstutzen | |

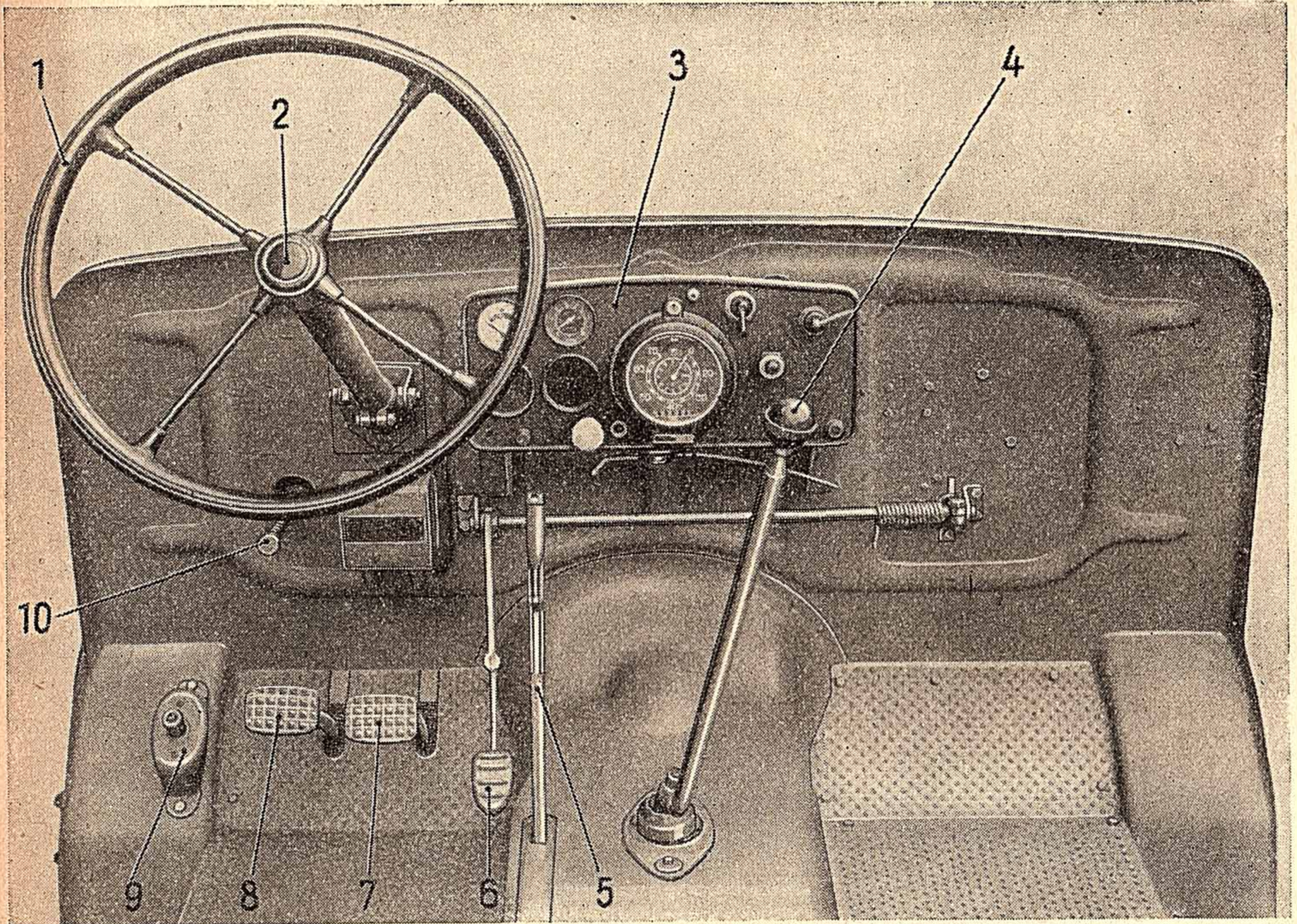


Bild 37: Fuß- und Handhebelwerk

- | | |
|--|--|
| 1 = Lenkrad | 6 = Fahrfußhebel |
| 2 = Signalknopf | 7 = Bremsfußhebel |
| 3 = Schaltbrett | 8 = Kupplungsfußhebel |
| 4 = Schalthebel für Wechsel- getriebe | 9 = Fußabblendschalter |
| 5 = Handbremshebel | 10 = Pumpenstößel für Zentral- schmierung (nur bis Fahrgest. Nr. 9276/200) |

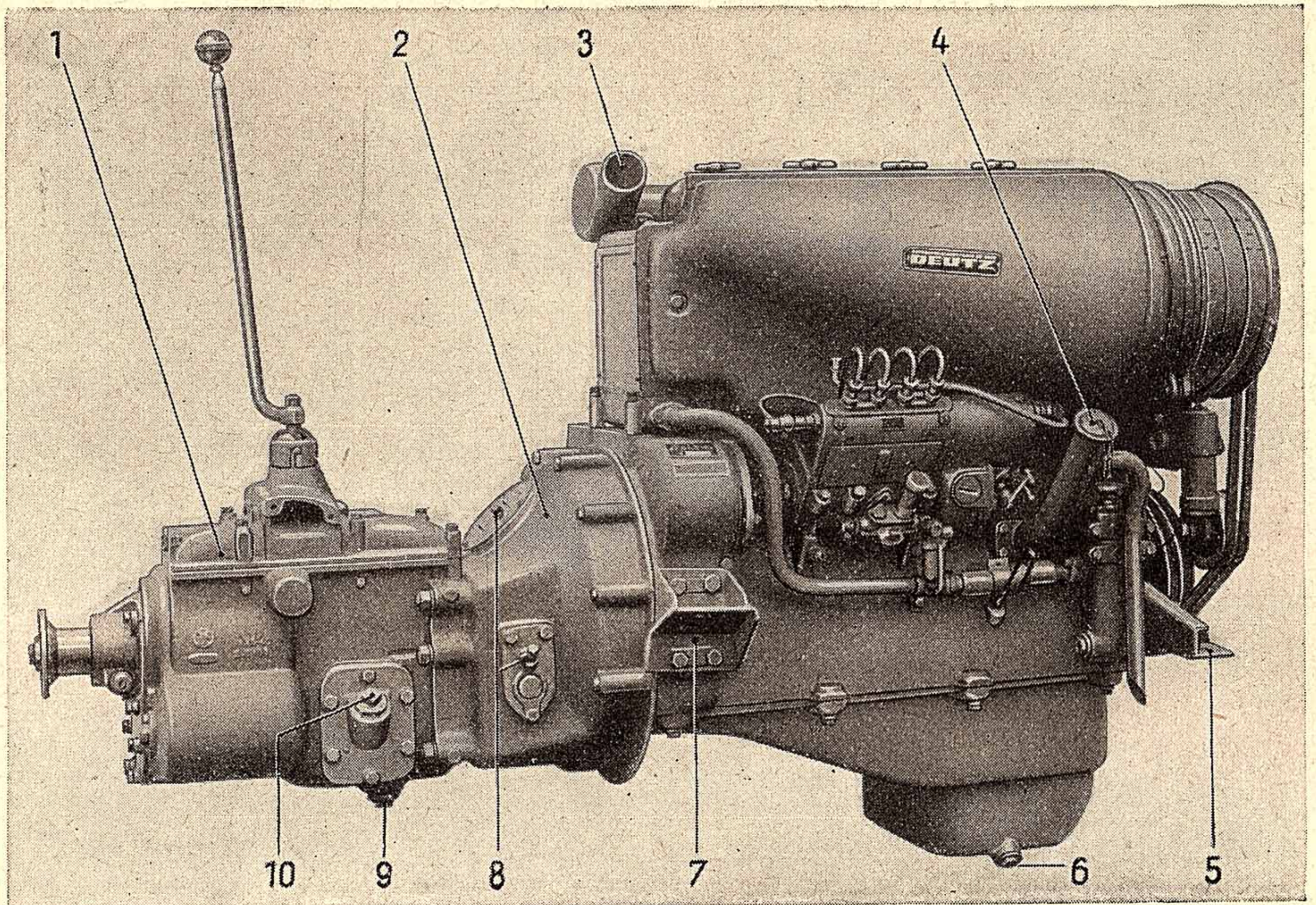


Bild 22: Motor mit Kupplung und Wechselgetriebe

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 = Wechselgetriebe FAKS 40 | 8 = Schmieranschluß (Kupplungsdrucklager und Ausrückwelle) |
| 2 = Kupplungsgehäuse | 9 = Ölablaßschraube am Wechselgetriebe |
| 3 = Luftansaugstutzen am Motor | 10 = Öleinfüllschraube am Wechselgetriebe |
| 4 = Öleinfüllstutzen am Motor | |
| 5 = vordere Motoraufhängung | |
| 6 = Ölablaßschraube am Motor | |
| 7 = hintere Motoraufhängung | |

A. Technische Angaben des Motors F 4 L 514

1. Hauptdaten

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Baumuster des Fahrzeugmotors | F 4 L 514 |
| Zylinderzahl | 4 |
| Bohrung | 110 mm |
| Hub | 140 mm |
| Hubraum | 5322 cm ³ |
| Arbeitsweise | Viertakt-Diesel |

2. Leistungs- und Verbrauchsangaben

| | |
|---|--|
| Fahrzeugmotor: Drehzahl . . . | 2300 U min |
| Dauerleistung* | 82 PS |
| Kurzleistung* | 90 PS |
| Kraftstoffverbrauch bei größtem Drehmoment | ca. 185 g/PS _h (Verbrauch bei 100 km siehe Kurve Seite 44) |
| größtes Drehmoment | 29 mkg bei 1100 U. p. M. |
| Schmierölverbrauch | ca. 0,25 L/100 km |

3. Kühlung und Schmierung des Motors

| | |
|---|---|
| Kühlung des Motors | Luftkühlung durch Gebläse |
| Antrieb des Kühlgebläses | 2 Keilriemen 17×18×1600 |
| Luftreiniger | Trocken-Wirbelluftfilter |
| Schmierung des Motors | Druckumlaufschmierung |
| Schmieröldruck min. bei warmem Motor | 0,5 atü bei Leerlauf (450—600 U. p. M.) 2,5 atü bei n = 2300 U. p. M. |
| Sicherungsventil in der Druckölpumpe | 8—10 atü |
| Umgehungsventil am Ölkühler | Druckunterschied 1,5 atü |
| Endregelventil am Kurbel- gehäuse-Oberteil | 3—4 atü |
| Ölinhalt des Kurbelgehäuse- Unterteiles max. | 11 Liter |
| Ölinhalt von Ölkühler und Leitungen | ca. 3 Liter (bei erster Füllung) |
| Schmierölreiniger | Spaltfilter |

* Abzüge für Antrieb von Lüfter und unbelasteter Lichtmaschine nicht erforderlich.

4.

a) Kraftstoffeinspritzanlage Bosch

| | |
|------------------------------|---|
| Einspritzpumpe | Bosch P E 4 A 75 B 420 S 23 |
| mech. Regler | Bosch RQ 250/1150 A 33d |
| Kraftstoffpumpe | Bosch Kolbenpumpe FP/K 22 A 134 |
| Kraftstoffreiniger | Bosch FA 11 P 29 |
| Düsenhalter | Bosch KD 45 SA 29/1 |
| Einspritzdüse | Bosch Zapfendüse DNOSD 211 |
| Einspritzdruck | 125 atü |
| Förderbeginn | 30—31° v. o. T. = 11,8—12,6 mm Kolbenweg |
| Zündfolge | 1—3—4—2 |

b) Kraftstoffeinspritzanlage Deckel:

| | |
|---------------------------------|---|
| Einspritzpumpe | PSA 14—17.20 A-1 |
| mech. Regler | RF 25.03—01—210 |
| Kraftstoffpumpe | PF 6—1 |
| Einspritzdüse vollstdg. | DEO 18 C—1 |
| Düsenbüchse mit Nadel | DN 10—U 208—04 |
| Düsenplatte | DNO—775 |
| Einspritzdruck | 140 ⁺⁵ atü |
| Förderbeginn | mit Deckel-Vorrichtung ein- stellen. |

5. Einstelldaten des Motors

| | |
|---|--|
| Ventilspiel bei kaltem Motor | 0,1 mm |
| Einlaßventil öffnet | 16° v. o. T. |
| Einlaßventil schließt | 40° n. u. T. |
| Auslaßventil öffnet | 40° v. u. T. |
| Auslaßventil schließt | 16° n. o. T. |
| Kolbenabstand v. Zylinderkopf | 1,2—1,7 mm (Zylinderkopf- dichtung 0,75 mm stark) |

6. Elektrische Ausrüstung

| | |
|---|---|
| Anlasser | Bosch BNG 4/24 CRS 163 9 Zähne |
| Lichtmaschine | Bosch LJ/GK 300/12—1400 R ¹ mit getrenntem Regler- schalter RS/UA 300/12/1 |
| Antrieb der Lichtmaschine 1 Keilriemen | 13×900 DIN 2215 |
| Glühkerzen | Bosch oder Beru Kr 2520 |
| Glühüberwacher | DIN 72 525 |
| Glühwiderstand | DIN 72 585 |

**7. Nummeranordnung der Zylinder,
Kolben, Pleuelstangen
und Kurbelwellenlager**

Von der Schwungradseite mit
1 beginnend

II. Fahrgestell

A. Technische Angaben des Fahrgestells

| | | | |
|---|---|------------------------------------|------------------------|
| Kupplung: | Einscheiben trocken F. u. S. Typ G 30 KM | | |
| Wechselgetriebe: | 1. ZF-Getriebe FAKS 40 | 5 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang | |
| | 2. ZF-Getriebe Kb 40 D | 4 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang | |
| Übersetzungen: | | S 3500 | A 3500 |
| | | FAKS 40 Berggang | Kb 40 D Schnellgang |
| | 1. Gang | 8,6 | 6,00 |
| | 2. Gang | 4,52 | 3,13 |
| | 3. Gang | 2,5 | 1,79 |
| | 4. Gang | 1,57 | 1,0 |
| | 5. Gang | 1,0 | 0,79 |
| | Rückw.-Gg. | 8,25 | 5,78 |
| Übersetzung im Verteiler-Getriebe: | | — | 1,74 |
| Hinterachsübersetzung: | | 5,33 | 5,84 |
| | | — | — wahlweise 6,2 |

Geschwindigkeiten S 3500

| | Reifen 7,50—20 eHD Truck & Bus | | Reifen 8,25—20 eHD Truck & Bus | |
|--------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| | FAKS 40 Berggang | Kb 40 D | FAKS 40 Berggang | Kb 40 D |
| 1. Gang km/h | 8,35 | 9,5 | 8,8 | 10,0 |
| 2. Gang km/h | 16,0 | 19,3 | 16,8 | 20,4 |
| 3. Gang km/h | 28,8 | 35,4 | 30,4 | 37,6 |
| 4. Gang km/h | 46,0 | 61,8 | 48,3 | 65,5 |
| 5. Gang km/h | 72,0 | — | 76,0 | — |

Steigvermögen:

| | FAKS 40 | Kb 40 D | FAKS 40 | Kb 40 D |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 1. Gang % | 45 | 39 | 41 | 36 |
| 2. Gang % | 21,5 | 16,9 | 19,7 | 15,9 |
| 3. Gang % | 10,6 | 8 | 9,8 | 7,6 |
| 4. Gang % | 5,9 | 3,8 | 5,4 | 3,5 |
| 5. Gang % | 2,9 | — | 2,6 | — |

mit Anhäng. bei 12,5 t Zuggewicht:

| | | | | |
|-----------|----|------|----|------|
| 1. Gang % | 22 | 18,9 | 20 | 18,2 |
|-----------|----|------|----|------|

Geschwindigkeiten A 3500

| | Reifen 7,50—20 eHD Truck & Bus | | | | Reifen 8,25—20 eHD Truck & Bus | | | |
|--------------|-----------------------------------|------|-------------|------|-----------------------------------|------|-------------|------|
| | FAKS40 Schnellg. | | Geländegang | | FAKS40 Schnellg. | | Geländegang | |
| b. Übers. | 5,84 | 6,2 | 5,84 | 6,2 | 5,84 | 6,2 | 5,84 | 6,2 |
| 1. Gang km/h | 10,9 | 10,3 | 6,3 | 5,9 | 11,5 | 10,8 | 6,6 | 6,25 |
| 2. Gang km/h | 20,9 | 19,7 | 12,0 | 11,3 | 22,0 | 20,7 | 12,7 | 12,0 |
| 3. Gang km/h | 36,6 | 34,5 | 21,0 | 19,8 | 38,6 | 36,4 | 22,2 | 21,0 |
| 4. Gang km/h | 65,5 | 61,7 | 37,6 | 35,4 | 69,0 | 65,0 | 39,7 | 37,4 |
| 5. Gang km/h | 83,0 | 78,0 | 47,5 | 45,0 | 87,5 | 82,2 | 50,0 | 47,3 |

Steigvermögen A 3500

| | FAKS 40 Schnellgang | Geländegang | |
|-------------|------------------------|-------------|---|
| 1. Gang %/o | 30 | 54 | Die Steigvermögen sind geländegängig |
| 2. Gang %/o | 14 | 26 | |
| 3. Gang %/o | 6 | 13 | |
| 4. Gang %/o | 3 | 6 | |
| 5. Gang %/o | 2 | 4 | |

Bremsen:

| | | |
|------------|---|---|
| Fußbremse: | S 3500 | O 3000 / O 3500 |
| | A 3500 | |
| | 4-Rad-Innenbacken- Öldruckbremse auf besondere Bestellung Druckluft-Zusatzbremse | 4-Rad-Innenbacken- Öldruckbremse mit Bosch- Zweikammer-Saugluftbremse auf besondere Bestellung Druckluft-Zusatzbremse |

Handbremse:

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Seilzug-Hinterradbremse | Seilzug-Hinterradbremse |
|-------------------------|-------------------------|

Räder:

Scheibenräder, Felgenreöße 7"—20

Bereifung:

Luftreifen 7,50—20 eHD Tr. & B. } vorn einfach
Übergröße 8,25—20 eHD Tr. & B. } hint. doppelt

Lenkung:

| | S 3500 O 3000 / O 3500 | A 3500 |
|--------------------|--|----------------|
| ZF-Roßlenkung | Typ 704 | Typ 704 |
| Sturz der V.-Räder | 1°30' | 1°30' |
| Vorspur | 4—6 mm (Zwischen den Felgenhörnern) | 4—6 mm |
| Vorlauf | 1° | Nachlauf 1°30' |
| Spreizung | 4° | 4°30' |

Spurweite:

| | | |
|--------|---------|---------|
| vorn | 1585 mm | 1638 mm |
| hinten | 1600 mm | 1600 mm |

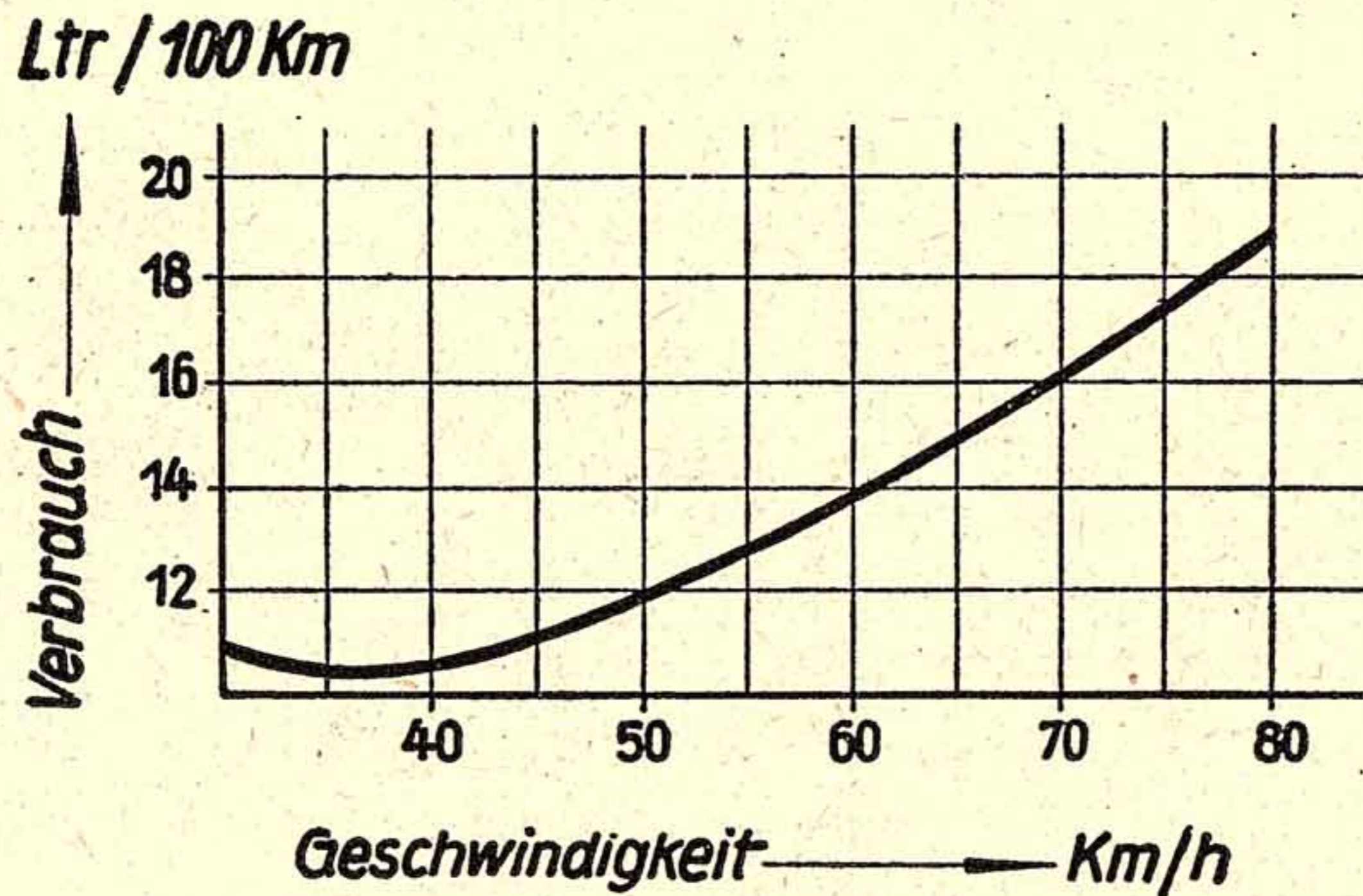
Fahrzeug

| | S 3500 | O 3000 | O 3500 | A 3500 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Radstand | 4200 mm | 4900 mm | 5200 mm | 3700 mm |
| Fahrzeuglänge (ohne Anh.-Kuppl.) | 6620 mm | 8255 mm | 9000 mm | 5530 mm |
| Fahrzeugbreite | 2240 mm | 2300 mm | 2350 mm | 2200 mm |
| Fahrzeughöhe, unbelastet | 2350 mm | 2700 mm | 2700 mm | 2495 mm |
| mit Gepäckgalerie: | | 3000 mm | 3000 mm | — |
| Plangestell ausgezogen | 2800 mm | — | — | — |
| halb ausgezogen | 2600 mm | — | — | — |
| nicht ausgezogen | 2400 mm | — | — | 1715 mm |
| Spurkreis | | | | |
| Durchmesser | 16,5+0,5 m | 18,5+0,5 m | 19 m+0,5 m | 19,0+0,5 m |
| kleinster Wende- kreisdurchmesser | 18 m | 20 m | 21 m | 16 m |
| Kleinste Boden- freiheit vorn | 268 mm | 279 mm | 279 mm | 244 mm |
| hinten | 246 mm | 257 mm | 257 mm | 244 mm |




| | S 3500 | O 3000 | O 3500 | A 3500 | |
|---|---------|---------|---------|---------------------------|---------|
| Laderaum: | | | | | |
| Länge | 4000 mm | — | — | 3500 mm | |
| Breite | 2100 mm | — | — | 2100 mm | |
| lichte Höhe | 500 mm | — | — | 500 mm | |
| Höhe über Boden, unbelastet | 1200 mm | — | — | 1310 mm | |
| Betriebsfertiges Eigengewicht | 3150 kg | 4990 kg | 5300 kg | 3570 kg | |
| Leergewicht | 3350 kg | 5100 kg | 5410 kg | 3700 kg | |
| Nutzlast | 3500 kg | — | — | Straße | Gelände |
| Zulässiges Gesamtgewicht | 7200 kg | 7600 kg | 8200 kg | 3900 kg | 3500 kg |
| Zahl der Plätze, einschl. Fahrersitz: | | | | | |
| im Berufs- u. Linienverk. | — | 39 | 44 | — | |
| im Gelegenheitsverkehr | — | 32 | 36 | — | |
| Zulässige Achsdrücke | | | | Straße | Gelände |
| vorn | 2400 kg | 2450 kg | 2600 kg | 2400 kg | 2400 kg |
| hinten | 4800 kg | 5150 kg | 5600 kg | 5200 kg | 4800 kg |
| Kraftstofftank, Inhalt ca. lt/100 km | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| Kraftstoff-Normalverbrauch ca. lt/100 km | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 (geländeabhängig) | |

Der Kraftstoffverbrauch des voll-belasteten Fahrzeuges S 3500 bei verschiedenen Geschwindigkeiten geht aus der nachstehenden Verbrauchskurve hervor.

Treibstoffverbrauch S 3500



Höchstzulässiges Gesamtgewicht (mit Anhänger) = 12,5 t

-  nach je 1000 km
-  nach je 3000 km
-  nach je 6000 km

