

HENSCHEL-NACHRICHTEN

HENSCHEL & SOHN GMBH KASSEL



N^o 2
M Ä R Z
1957

INHALT: TRANSPORTPROBLEME DES EISENHANDELS

HENSCHEL 3-ACHS-MULDENKIPPER HS 3-180 TAK

MIT DEM HENSCHEL HS 115 IN DER SAHARA BEI 65° C
AKTUELLES

HENSCHEL-FAHRZEUGE UND MOTOREN IN BENELUX
ÜBER 30 JAHRE HENSCHEL-STRASSENWALZENBAU



Henschel-Muldenkipper HS 3-180 TAK (Tramform, Allrad-Kipper)

Transportprobleme des Eisenhandels

Einführend soll gesagt werden, daß unter dem Begriff

Transportproblem des Eisenhandels

hier nur diejenigen Transportfragen behandelt werden, die den „Langeisen“-Transport betreffen. Branchekundige wenden die Bezeichnung „Langeisen“ für alle Materialien an, deren Länge, gemessen am Einzelstab, wesentlich größer ist als die übliche Länge von etwa 4–5 m. Insbesondere werden hierunter verstanden: Träger, Moniereisen, Torstahl, Stabeisen, Universaleisen und Röhren. Diese überwiegend durch Walzverfahren hergestellten Materialien mit ihren handelsüblichen Längen bis zu 15 m sind charakteristisch für den Eisenhandel.

Für den Transport dieser Waren auf den Straßen ist ohne Spezialfahrzeuge nicht auszukommen. Im Zuge des modernen Hochbaus ist die Anlieferung schwerer Träger in Stücklängen von 12 bis höchstens 18 m und Stückgewichten bis zu 3 t direkt an die Baustellen ein Verlangen, das von seiten der Kundschaft immer häufiger an die Eisenhändler gestellt wird.

Bewährt haben sich für den Versand von Langeisen Motorwagen mit einem Radstand von etwa 5500 mm, die, mit einem schmalen Führerhaus versehen, unter Ausnutzung der höchstzulässigen Fahrzeugbreite von 2,50 m ein seitliches Einlegen des Langmaterials gestatten. Als Auflage für das Langeisen ist am vorderen Wagenende eine entsprechend ausgebildete Stützvorrichtung am Rahmen oder auf der verstärkten Stoßstange angebracht, und außerdem dienen die kräftig abgestützten Kotflügel mit Hartholzfutter als weitere Auflage für das seitlich vom Führer-

haus über die ganze Wagenlänge geladene Langmaterial. Die Anordnung des Lenkstocks möglichst nahe zur Mitte, d. h. zur Fahrzeug-Längsachse, ist hierbei sehr erwünscht, weil hiervon die erreichbare Durchladebreite unmittelbar abhängt. Es lassen sich auch bei zweckmäßiger Ausbildung des Fahrerhauses und Aufbaus Durchladebreiten beiderseits des Fahrerhauses bis zu 40 cm erzielen. Der Aufbau derartiger Fahrzeuge, bei denen also unter Umständen eine Last von etwa 3 t an nur einer Seite getragen werden muß, ist entsprechend stark und statisch richtig auszubilden, um unnötig hohe Eigengewichte zu vermeiden. Bei geschickter Anordnung ist sogar eine Kombinations-Ausführung des normalerweise als offene Pritsche gehaltenen Aufbaus mit Spriegel und Plane möglich, so daß auch witterungsempfindliche Ware (z. B. Öfen, Herde, usw.) gleichzeitig neben Langeisen geladen werden kann.

Bei den Händlern werden die Fahrzeuge durchweg mittels Kran beladen, beim Kunden oder auf der Baustelle wird die Last meist von Hand abgeworfen. Da ein Hinausragen von Ladegut über das vordere Fahrzeugende lt. § 19/3 der STVZO nicht gestattet ist und nur in Ausnahmefällen für



Langeisen-Transportwagen mit seitlicher Durchladung und vorderer Auflegestütze



HS 100 S mit Einachs-Auflieger für Langmaterial-Transporte

eine beschränkte Länge und Zeitdauer genehmigt wird, lassen sich mit den beschriebenen zweiachsigen Motorwagen Lasten bis zu 6,5 t transportieren. Größere Längen und Gewichte können entweder mittels Anhänger und auf beide Fahrzeuge aufgesteckten Drehschemeln oder mit einem einachsigen Nachläufer bewältigt werden. Moniereisen muß in diesem Fall noch besonders abgestützt werden, weil es sonst durchhängt.

Die vorbeschriebenen Transportzüge haben zwar den Vorteil der vielseitigen Verwendungs-Möglichkeit des Motorwagens – es sei hier darauf hingewiesen, daß Eisenhandlungen vielfach auch Baustoffe und feste Brennstoffe verreiben –, jedoch oft auf den Baustellen eine beschränkte Manövrierfähigkeit. Deshalb, und um den Schwierigkeiten zu begegnen, die sich aus den immer schärfer einschränkenden Verkehrs-Vorschriften (Lastzuglänge und Wendekreis-Durchmesser) und aus den immer größer werdenden Längen des Verkaufsgutes ergeben, hat sich in letzter Zeit der Sattelzug als das in vielen Fällen geeignetere Fahrzeug erwiesen und bewährt.

Bei kurzgebauten Motorwagen, d. h. bei Sattelschleppern – möglichst Fahrgestellen mit zurückgesetztem Motor oder Tram-Fahrerhäusern – lassen sich bei Einhaltung der z. Z. noch gültigen Längenbegrenzung von 14 m für den Sattelzug immerhin nutzbare Pritschenlängen von rund 11 m erzielen. Da es außerdem unschwer möglich ist, am hinteren Ende des Sattelauflegers eine Auszieh-Vorrichtung vorzusehen, kann auf diese Weise die Auflagefläche für Langeisen im Bedarfsfall auf annähernd 12,5 m vergrößert werden, womit der Transport von Langeisen in handelsüblichen Längen kaum noch Schwierigkeiten macht. Dem Sattelschlepper kommt außerdem seine große Wendigkeit zugute, die noch erhöht wird, wenn die Achse des Sattelauflegers mit Drehschemel-Lenkung versehen ist. Die Anbringung der Drehschemel-Lenkvorrichtung ist unbedingt zu empfehlen, denn leider trifft es beim Eisenhandel sehr häufig zu, daß die Zufahrten zu den Lägern nicht an-



Sattelschlepper HS 100 S für Longholz-Transporte mit aufgeprotztem Nachläufer

nähernd den Ansprüchen des modernen Verkehrs und den üblichen großen Langeisen-Transportwagen gerecht werden. Dennoch verlangt der Kunde Lieferung bis in den Hof bzw. sogar an die Rampe der oft geradezu winzig anmutenden Lagerhöfe.

Aufgrund langjähriger Erfahrung wird eine Leistungsgröße der Motorfahrzeuge von 100 bis 130 PS im Eisenhandel als ausreichend und wirtschaftlich betrachtet. Hier sei nochmals auf die oft langen Leerfahrten hingewiesen, die der Wirtschaftlichkeit unter Umständen Abbruch tun.

Die Nutzlast der Fahrzeuge soll bei zweiachsigen Langeisen-Transportwagen mindestens 5 t und bei Sattelzügen mindestens 10 t betragen, um bei geschlossenen Einzelaufträgen den 5 t-Frachtsatz anwenden zu können.

Infolge des hohen Kapitaldienstes verlangen die Eisenverbraucher bzw. -Verarbeiter heute meist sehr kurzfristige und pünktliche Lieferzeiten vom Eisenhandel. Dies bedingt eine sehr straffe Organisation der Versandstelle und – in Verbindung damit – betriebssichere Motorfahrzeuge.

Der Versand verläuft geradezu nach Fahrplan, wobei die Tagesstrecken der Fahrzeuge fast ständig wechseln. Von einem Versandpunkt aus bilden die Routen der Tagesfahrten durch das Versandgebiet Schleifen, die im Laufe der Woche gleichsam eine Rosette bilden. Diese Schleifen sind umso dichter, je mehr Fahrzeuge eingesetzt sind, so daß sie sich mehr oder minder überschneiden können.

Kann eine solche Organisation richtig aufgezo-

WEITERE HENSCHEL SONDER - FAHRZEUGE

Typ	HS 100 E	HS 100	HS 120 HS 120 K	HS 140	HS 145 HS 145 TK
1. Tankwagen					
Radstand	4200	4200	4200	4800	3400
Radstand, wahlweise	—	—	4800	5500	4200
Zulässiges Gesamtgewicht	9300	10600	12000	15000	15000
Nutzlast	4050	4650	5650	7200	7050
Zul. Kessel-Inhalt für Vergaser-Kraftstoff (0,73 kg/ltr.)	5500	6600	7700	9800	9600
Zul. Kessel-Inhalt für Diesel-Kraftstoff (0,85 kg/ltr.)	4750	5600	6700	8500	8300
2. A) Sattelschlepper mit 1-Achs-Kesselaufleger					
Radstand	3300	3300	3300	3600 (4200)	3400
Gewicht des Sattelschlepper-Motorwagens einschl.					
Zubehör, ohne Ersatz-Rad und Sattel-Kupplung	3450	3900	4050	5050	5350
Zulässige Sattelast	5850	6700	7950	9950	9650
Zulässiges Gesamt-Zuggewicht	15500	18600	20000	25000	25000
Zulässige Anhängelast	12050	14700	15950	19950	19650
Zulässige Nutzlast	8050	9900	10700	13450	13150
Zul. Kessel-Inhalt für Vergaser-Kraftstoff (0,73 kg/ltr.)	11000	13500	14700	18500	18000
Zul. Kessel-Inhalt für Diesel-Kraftstoff (0,85 kg/ltr.)	9500	11700	12700	15800	15500
Typ		HS 100	HS 120	HS 140	HS 145
B) Sattelschlepper mit 2-Achs-Kesselaufleger					
Radstand	mm	3300	3300	3600	3400
Radstand, wahlweise	mm	3850	4200	4200	—
Gewicht des Sattelschleppers einschl. Fahrer und Zubehör, ohne Ersatz-Rad und Sattel-Kupplung	kg	3900	4050	5050	5350
Sattelast	kg	6700	7950	9950	9650
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	22600	28000	31000	31000
Zulässige Anhängelast	kg	18700	23950	25950	25650
Zulässige Nutzlast	kg	13800	17450	18950	18650
Zul. Kessel-Inhalt für Vergaser-Kraftstoff (0,73 kg/ltr.)	ltr.	19000	23800	26000	25400
Zul. Kessel-Inhalt für Diesel-Kraftstoff (0,85 kg/ltr.)	ltr.	16300	20500	22200	22000
3. Müllwagen					
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	11200	12500	15000	
Radstand	mm	3850	4200	4800	
Müllaufbauten, Inhalt	m³	8	10	13	
4. Feuerwehr-Fahrzeuge					
Hier kommen nur die Fahrzeuge HS 100 E und HS 100 evtl. mit 125-PS-Motor in Frage als Drehleiter, Feuerlöschwagen, Tankspritze, Schlauchwagen, und als Rüstwagen der HS 140 bzw. HS 145 T mit den gleichen Gesamtgewichten wie die Müllwagen.					
Vorderachsdruck	kg	3400	3850	4000	5000
Hinterachsdruck	kg	6800	7700	8800	10000
Gesamt-Gewicht	kg	10200	11550	12800	15000
Begrenzt auf	kg	10200	11200	12500	15000



- (1) HS 145 TS mit Tankaufleger
- (2) Aus dem Wagenpark der Kasseler Berufsfeuerwehr, von links nach rechts: Rüstwagen R 10 (HS 140), Löschgruppen-Fahrzeug LF 16 (HS 100 E), Krafffahr-Drehleiter DL 25 (HS 100) (Aufbauten Metz)
- (3) HS 140 S mit Zweiachs-Öltank-Spezialaufleger
- (4) HS 100 als Müllwagen – 8 cbm – mit Großraum-Fahrerhaus (2. Sitzreihe)
- (5) HS 120 Müllwagen – 10 cbm
- (6) HS 100 S mit Zweiachs-Aufleger für Spezial-PKW-Transporte
- (7) HS 140 S – Sattelschlepper im Kongogebiet
- (8) HS 145 TS im Ferntransport-Einsatz
- (9) HS 100 als Spezial-Tankwagen
- (10) HS 140 S – Kipper-Doppelaufleger in Südafrika



③



④



⑤



⑥



HENSCHEL 3 - A C H S - M U L D E N K I P P E R

HS 3-180 TAK

Die Entwicklung in den Nachkriegsjahren zeigt eindeutig, daß in der Bauwirtschaft immer mehr die Schiene zugunsten des gleislosen Baubetriebes zurückgedrängt wird, weil das gleislose Transportmittel sich durch bessere Anpassungsfähigkeit an das jeweilige Gelände auszeichnet. Zeitraubende Gleisverlegungen und Umladungen entfallen. In Nordamerika ist seit langem anerkannt, daß in der Bauwirtschaft die Unabhängigkeit von der Schiene große Vorteile mit sich bringt. Auch bei uns in Europa hat sich in den letzten Jahren die Erkenntnis eindeutig durchgesetzt, daß sich durch gleislose Fahrzeuge die Transportkosten wesentlich verringern.

Henschel hat für den gleislosen Transport, insbesondere für den Einsatz bei Erdbewegungen auf Großbaustellen, in Steinbrüchen, im Bergbau über Tage und für ähnliche Betriebe einen 3-Achs-Muldenkipper, Typ HS 3-180 TAK, entwickelt. Das Fahrzeug ist durch seine ausgeprägte Ge-

ländigkeitsfähigkeit und, weil alle Räder angetrieben sind, für das vorgenannte Aufgabengebiet besonders geeignet. Die Gefahr, auf schlammigem oder schlüpfrigem Boden infolge Durchrutschens eines oder mehrerer Räder liegenzubleiben, ist durch Differential-Sperren im Verteiler-Getriebe und in den Hinterachsen weitgehend ausgeschaltet. Die Vorführungen des HS 3-180 TAK haben gezeigt, daß durch die Differential-Sperren der Einsatz des Wagens auch noch dort möglich ist, wo Fahrzeuge ohne Differential-Sperren stecken bleiben.

Für die Lebensdauer und damit für die Wirtschaftlichkeit des Fahrzeuges sind die Achs- und Schaltgetriebe von ausschlaggebender Bedeutung. Bei dem Vielfachen von Anfahren, Anhalten, Kurzstreckenfahrten, Rangieren und den nicht zu selten schweren Überlastungen der Fahrzeuge, treten Beanspruchungen auf, die ein Vielfaches der sonst bei Straßenfahrzeugen üblichen Beanspruchungen betragen.



Einsatz des Mulden-Kippers bei Erdbewegungen auf Großbaustellen



Einsatz des HS 3-180 TAK im Bergbau über Tage

Die Achsantriebe mit spiralverzahnten Kegelrädern und schrägverzahnten Stirnrädern haben wir daher einschließlich ihrer Lagerung stark bemessen, so daß diese höchsten Beanspruchungen gerecht werden. Die Ausgleichgetriebe sind Kegelradgetriebe, die in den Hinterachsen sperrbar sind. Durch einfaches Betätigen der auf dem Armaturenbrett befindlichen elektrischen Schalter, lassen sich die Sperren bequem elektro-pneumatisch ein- und ausschalten. Die Hauptlager in den Hinterachsen sind mit Umlaufschmierung versehen. Hierdurch werden die Lager nicht nur geschmiert, sondern auch durch Öl gekühlt. Diese Konstruktion hat sich bei den zahlreichen Vorfürhungen, die teils unter sehr schweren Betriebsbedingungen stattgefunden haben, ausgezeichnet bewährt.

Als Schaltgetriebe ist das bewährte ZF-6-Gang-Getriebe Typ AK 6-75 in Berggang-Ausführung mit Allklauen-Schaltung vorgesehen, bei dem sämtliche Gänge geräuscharm sind. Um eine kurze Baulänge zu erhalten, ist das Getriebe am Motor angeflanscht. Die Schaltung erfolgt mechanisch durch Fernschaltung.

Das Verteilergetriebe, das eine Verteilung des Motordrehmomentes mit $\frac{1}{3}$ auf die Vorderachse und $\frac{2}{3}$ auf die beiden Hinterachsen vornimmt, besitzt 2 Gangstufen, den sogenannten Geländegang und den Straßengang. Die

Schaltung der beiden Gangstufen erfolgt elektro-pneumatisch. Zwischen dem Vorderachs- und Hinterachs-Antrieb ist im Verteilergetriebe ein Ausgleich vorhanden. Hierdurch werden die beim Kurvenfahren bekanntlich auftretenden unterschiedlichen Rollwege der Vorder- und Hinterräder möglich gemacht. Die unerwünschten Spannungen in den Gelenkwellen und Achsgetrieben, die sonst bei Allradwagen ohne Antriebsausgleich auftreten können, werden hierdurch vermieden, was sich vorteilhaft auf die Lebensdauer des Antriebes auswirkt. Die Verteilung des Drehmoments und der Ausgleich finden durch ein Planetengetriebe statt. Der Ausgleich kann ebenfalls elektro-pneumatisch gesperrt werden.

Durch das Schaltgetriebe und das 2-Gang-Verteilergetriebe besitzt das Fahrzeug 12 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge, die eine weitgehende Anpassung an die Geländeverhältnisse ermöglichen. Trotz einer Höchstgeschwindigkeit auf der Straße von 58 km/h, beträgt die geringste Geschwindigkeit im 1. Geländegang bei max. Motordrehmoment nur 2,1 km/h. Durch den großen Geschwindigkeitsbereich, in dem das Fahrzeug fahren kann, ist der Einsatz des Wagens nicht nur universeller als ein Wagen, der nur 6 Geländegänge besitzt, sondern auch wirtschaftlicher. Vergleichsfahrten mit Ausführungen anderer Fabrikate haben bei gleicher Transportmenge gezeigt, daß durch die



Die große Verschränkung der Achsen wird allen Gelände-Verhältnissen gerecht.



Steiler Kippwinkel der Kippmulde mit den großdimensionierten äußeren Versteifungen und den völlig glatten Innenseiten.

höhere Durchschnitts-Geschwindigkeit unseres 3-Achs-Muldenkippers eine Kraftstoffersparnis bis zu 40% erreicht werden kann. Durch die große Übersetzung vom Schaltgetriebe bis in die Achsgetriebe von 130 ergibt sich eine sehr große Zugkraft an den Antriebsrädern und damit eine Steigfähigkeit bei 30 t Gesamtgewicht von über 50%. Durch die Differential-Sperren kann diese Zugkraft auch bei schlechten Bodenverhältnissen weitgehenden übertragen werden.

Der Hinterachs-Belastungs-Ausgleich erfolgt über die Hinterfedern, welche waagebalkenartig auf einem Tragrohr gelagert sind. Die Führung der Achsen geschieht durch Parallelenker, die auch die Brems- und Antriebs-Reaktionskräfte auf den Fahrgestellrahmen übertragen. Des weiteren ermöglichen diese eine weitgehende Verschränkung der Hinterachsen, die allen Gelände-Verhältnissen gerecht werden. Die Hinterfedern sind 120 mm breit und aus Rippenstahl hergestellt, wobei die Hauptfederblätter aus Chrom-Vanadiumstahl bestehen, deren Oberflächen zwecks Erhöhung der Dauerfestigkeit verfestigt sind. Die Räder sind Stahlguß-Speichenräder mit der Bereifung 12,00-24 EM-Spezial oder 12,00-20 EM-Spezial auf Schrägschulter-Felgen.

Das Fahrzeug ist ausgerüstet mit dem bekannten wirtschaftlich arbeitenden Henschel 6-Zylinder-Dieselmotor Typ 520 DO mit 180 PS Leistung bei 2000 U/min. und der F. & S.-2-Scheibenkupplung LA 2/50 HG 5 mit Schwingungsdämpfer und Kupplungsbremse. Die Hydro-Hilfslenkung

erleichtert dem Fahrer das Lenken wesentlich, da sie auch Rückstellkräfte von der Fahrbahn auf das Lenkrad nicht wirksam werden läßt. Die Bremsen sind ausreichend dimensioniert. Der Bremsstrommel-Durchmesser und die Belagbreite betragen vorn 440/100 und hinten 480/180. Die Fußbremse wirkt mittels Trittplattenventil auf alle Räder, und die Handbremse, als Nachholbremse ausgeführt, mechanisch auf eine Hinterachse und mittels Druckluftbrems-hilfe auf die andere Hinterachse. Des weiteren ist die bewährte Motorbremse eingebaut, die mittels Drosselklappe in der Auspuffleitung über das Triebwerk auf die Hinter-räder wirkt.

Das Fahrzeug ist ausgerüstet mit einer 10 cbm Kippmulde, die als hydraulischer Motor-Hinterkipper mit doppelt-wirkender Hub- und Rückzugspresse ausgebildet ist. Die Mulde ist aus Stahlblech hergestellt und durch Versteifungen und starke Dimensionierung besonders stabil gehalten. Der doppelte Boden, oben mit 10 mm und unten mit 5 mm starkem Stahlblech und 50 mm Hartholz-Zwischenlage ist auch der Wucht des aus größerer Höhe herabstürzenden Schüttgutes durch seine federnden Eigenschaften bestens gewachsen. Die Mulde liegt ferner mit dicken Gummipolstern auf dem Rahmen auf. Die verlängerte Stirnwand der Mulde ist als Schutzkappe für das Fahrerhaus ausgebildet. Die völlig glatten Innenseiten der Mulde und der steile Kippwinkel von ca. 65° gewährleisten das schnelle Abrutschen auch von zähschlammigem Schüttgut. Deker

Mit dem HENSCHEL HS 115

in der Sahara bei 65 ° C

(Nach einem Bericht von P. Grima, Paris)

Es war der 30. Juni 1956, als ein Henschel HS 115 mit seiner Mannschaft bei 65° C Hitze in Edjelé eintraf und damit zwischen der Stadt Alger und dem Großen Süden Algeriens erstmals in den heißesten Tagen des Jahres eine Wirtschaftsverbindung herstellte. Hierzu muß man sich vergegenwärtigen, daß es bis zum Beginn der Ölbohrungen in Edjelé in 1955 verwaltungsseitig verboten war, das Südgebiet in den heißen Sommer-Monaten zu betreten oder zu befahren.

Im Vertrauen auf die Zuverlässigkeit und Güte der Henschel-Kraftwagen wurde der Typ HS 115 für die Wüstenfahrt gewählt. Er hat nicht enttäuscht; er hat die härtesten Anforderungen von Temperatur und Gelände erfüllt. Und er hat damit dargetan, daß er der Kraftwagentyp für härteste Beanspruchungen, ja, daß er der Wagen für die Sahara-Erschließung schlechthin ist und daß es sich lohnen würde, an einem vorgeschobenen Posten wie z. B. Edjelé eine größere Anzahl solcher Wagen zur Verfügung zu haben.

Abfahrt von Alger

Am 21. Juni 1956, an dem Tage des Jahres, an dem die Sonne am höchsten steht, verließ morgens um etwa 6.00 Uhr der HS 115, Nr. 31 334, scharlachrot lackiert, mit weißem

Dach, mit einer kleinen Mannschaft die Stadt Alger, begleitet von einem zitronengelben LAND ROVER. Die Mannschaft setzte sich zusammen aus den Herren P. Grima (F.I.N.C.O.*), Paris), Zenone (S.N.RE.P.AL*), Alger), Aufuori (C.A.T.*), Alger) und Ing. Köhler (HENSCHEL, Kassel).

Daten der Fahrt

Von Alger bis Edjelé wurden rund 2100 km durchfahren. Das ist etwas mehr als die Luftlinien-Entfernung von Hamburg nach dem Nordkap. 960 km der Gesamtstrecke bis nach El Goléa waren Straße und gute bis mäßige Pisten (entsprechend etwa der Luftlinie Hamburg – Venedig), während über 1100 km aus schwierigsten Pisten, weglosem Gelände, steinigem Boden und dem gefürchteten Sand „fech-fech“ bestanden; das ist gleich der Luftlinie Hamburg – Marseille.

Die Etappen der Fahrt waren die folgenden:

1. 21. 6. 56 Fahrt bis Laghouat, 435 km
2. 22. 6. 56 Fahrt bis El Goléa, 525 km

*) F.I.N.C.O. = General-Vertretung der Henschel & Sohn GmbH, Paris.
S.N.RE.P.AL = Société Nationale Recherches Pétrole Algérienne, Alger.
C.A.T. = Compagnie Algérienne des Tracteurs, Alger.

HS 115 und Land Rover vor der Abfahrt aus Alger im Hof der Henschel-Vertretung.
(Die Bereifung des HS 115 wurde vor dem Start gegen Niederdruck-Reifen ausgewechselt.)



Laghouat Moschee und Zitadelle

Letzte Fahrzeugpflege im Stützpunkt der Pétroliers in El Goléa

Kurze Pause zwischen El Goléa und Fort Miribel. Die Land Rover Besatzung will Trinkwasser fassen. Der Wassersack ist erkennbar an der linken Seite des HS 115 mitten unter der Ladebrücke.

In der Gegend von Ohaned. Nichts als Sand.



3. 23. 6. 56 Aufenthalt in El Goléa zur letzten Wagenpflege, zum Auftanken usw. — Instandsetzungs-Arbeiten am Land Rover.
4. 24. 6. 56 Fahrt in Richtung Fort Miribel. Eintreffen mittags. Von jetzt ab wurde im wesentlichen nachts gefahren. Von Miribel an mußte auf Anordnung der S.N.RE.P.AL ein 6 Tage zuvor in Alger gestarteter schwerer Lastwagen, beladen mit wichtigen Ersatzteilen für Edjelé, in Betreuung genommen und große Strecken geschleppt werden.
5. 25. 6. 56 Plateau von Tademaït (zwischen Miribel und Beguira).
6. 26. 6. 56 Fahrt in Richtung Fort Flatters.
7. 27. 6. 56 Gegen Mittag Ankunft in Fort Flatters.
8. 28. 6. 56 Am frühen Nachmittag Ankunft in Ohaned.
9. 28./29. 6. 56 Von 19.40 Uhr bis 2.30 Uhr Abschleppen des anderen Fahrzeugs, nur durch Flugsand, unter dauerndem Vorlegen von Luftlande-Blechen (8–10 km weit).
10. 29. 6. 56 Fahrt nach Edjelé bis 11.10 Uhr.

Zwischen El Goléa und Edjelé legte der Geleitzug immer noch durchschnittlich 190 km je Tag zurück; diese Leistung ist als sehr beträchtlich anzusehen, wenn man die weiter unten näher beschriebenen Umstände berücksichtigt.

Temperaturen

Schon am ersten Tag, auf der Fahrt durch das algerische Nordgebiet bis Laghouat, kletterte das Thermometer bis 43° C. Im mittleren Strecken-Abschnitt stiegen die Temperaturen mittags bis auf 55° und mehr, schließlich im Süden bis auf 65°.

P. Grima, Paris, erzählt:

„Ein Halt mit dem Fahrzeug zur Ruhepause in hundertprozentiger Wüste ist immer eine außergewöhnliche und unvergeßliche Sache, von der sich selbst die fanatischsten und erfahrensten, campingbegeisterten Europäer keine Vorstellung machen können. Denken Sie: Sie brauchen nur Ihre Bratpfanne vor sich in den Sand zu stellen, — und schon können Sie ein warmes Essen servieren. Im Sand vergrabene Eier sind nach Aussagen der Eingeborenen in 8 Minuten hart gekocht. Die Wassersäcke und die befeuch-

teten, mit Stoff umwickelten Flaschen, die seitlich am Wagen hängen, mildern uns die brennende Trockenheit, die die starke Verdunstung auf unserer Haut verursacht. Von El Goléa an bis zum Ziel der Fahrt hing unser Leben vom Trinkwasser ab. Dieses hatte in den mitgeführten Fässern eine Temperatur von 48° und wurde in den oben beschriebenen Gefäßen gekühlt. Jeder von uns hat täglich im Durchschnitt 15 Liter Wasser getrunken und wieder verdunstet. Und dennoch waren unsere Augen, Lippen und Nasen-Schleimhäute durch den feinen Staub stark angegriffen."

Straßen, Pisten und Gelände

Der erste Tag der Fahrt führt durch schöne Gegenden, das fruchtbare Gebiet von Mitdijja mit seinen Weingärten und Orangerien, dann durch Blida, die Blumenstadt. Südlich von ihr erhebt sich der Tell-Atlas, der nun in dunklen Schluchten durchfahren, dessen Paß von Ben Chicco mit 1230 m Höhe spielend überwunden wird. Auf den Hochplateaus um Boghari herum ist die Getreide-Ernte in vollem Gang. Wieder ist ein Gebirge, der Sahara-Atlas, zu überqueren, und südlich Djelfa, das am Nordrand der weiten Südgebiete Algeriens liegt, erstreckt sich nun die Vorwüstenzone, an deren Ende Laghouat liegt, paradiesisch schön, mit Palmenhainen und Orangengärten, ansehnlichen Bauten, einer großen Moschee und zwei Forts. Aber Laghouat ist zugleich der Abschied von dem, was wir in Europa unter „Landschaft“ verstehen.

Noch allerdings ist die Piste nicht völlig monoton. Da sind die „dayas“, die Gelände-Senken, in denen sich winterliche Regenwasser sammeln, die im Frühjahr eine gewisse Vegetation sprießen lassen. Bis Tilghem gibt es eine solche noch, doch schwindet sie zusehends. Hier ist die Piste schon ein vertrocknetes Flußbett, von Kalkfelsen gesäumt, mit einem Boden aus kleinen Rundkieseln. Steilhänge, Mäander-Kurven, Bodenwellen, Talgründe. In einer Talmulde liegt auch Ghardaja, die Festung des

M'zab-Gebietes, in das jetzt zum ersten Mal ein HS 115 eingefahren ist, der auf alle Eingeborenen wie eine Sensation wirkt.

Zwischen Ghardaja und El Goléa verändert sich das Gelände: die ersten Sanddünen treten auf, hier allerdings noch nicht von weiter Erstreckung.

Von El Goléa bis Fort Miribel folgt die Expedition nahezu noch einer Piste mit dem stolzen Namen „Staatsstraße 1“, die durch das berühmte Plateau von Tademaït bis Fort Miribel führt. Alles ohne Zwischenfall.

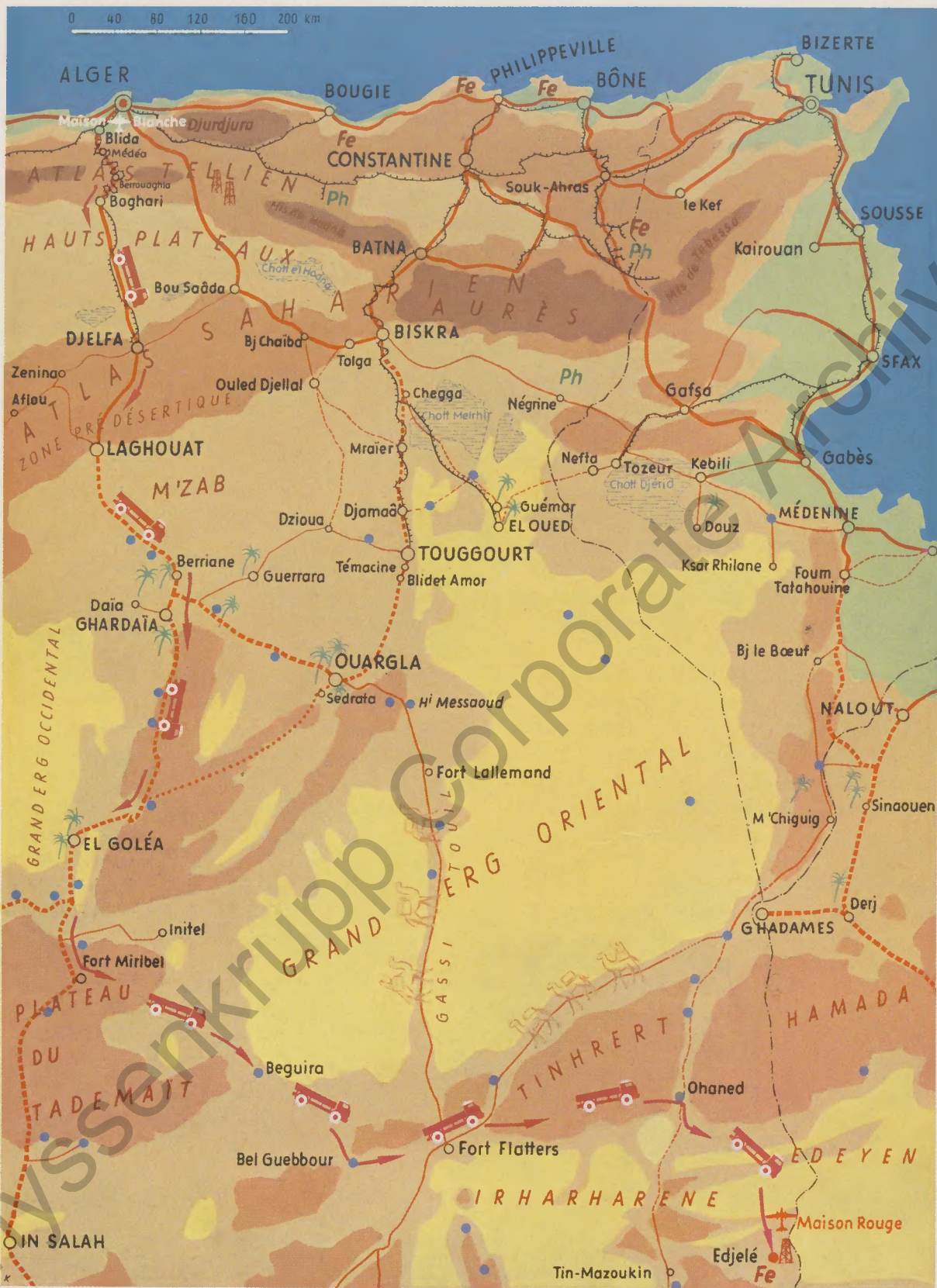
In Fort Miribel wird die Südrichtung verlassen. Von hier ab geht es nach Ost-Süd-Ost (etwa 600 km bis Fort Flatters). Und nun gibt es als einzige Wegzeichen nur noch alte Teerfässer, die von den Geologen und Seismologen der großen Ölsuch-Kompanien platziert worden sind, sowie ab und zu die „redjems“, d. h. pyramidenartig geschichtete, kleinere Steine. Doch oft fehlt beides. So gelten denn keine normalen Maßstäbe mehr. In diesen Regionen sind die Pisten gedachte Linien, die der echte „Saharier“, begabt mit einem sechsten Sinn gleich dem Seemann, mehr fühlt als sieht. Im wesentlichen orientiert man sich am Tage nach der Sonne, des Nachts nach den Sternen. Der Kompaß versagt infolge der Metall-Aktivität des Sandes, durch die die Nadel abgelenkt wird.

Dann Beguir, ein Ersatzteil-Lager für die Geologen mit Pumpstation und 3 Riesen-Wassertanks von je 100 000 Liter. Keinerlei Vegetation; aber 100 m unter der Erde Überfluß an belebendem Wasser. Tagsüber auch kein Lebewesen; dafür aber während der Nacht Skorpione und Giftschlangen.

Bel Guebbour – die Karte nennt es so – ist nicht etwa ein Ort, sondern nur dieser Name. Es gibt auch hier nur Sand, Dünen, Steine; keine Pflanzen, kein Tier, keinen Menschen. Und dieser monotone Wechsel der „Landschaft“ rollt ab wie auf einem endlosen Film. Zwischen Bel Guebbour und Fort Flatters hat die Mannschaft auch einen Wirbelsturm

Der „Geleitzug“ im „fech-fech“-Sand, der harmlos aussieht, aber dem Weggenossen das Weiterkommen mit eigener Kraft unmöglich macht.

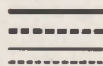




DER WEG DER EXPEDITION



Eisenbahnen
Flugplatz



Fernverkehrs-Straßen
Auto-Pisten
Karawanen-Pisten



Oase
Wasserstelle



Fe Eisenzerze
Ph Phosphate



Erdöl

zu bestehen, der undurchsichtige Sandwolken hochwirbelt und die ohnehin großen Schwierigkeiten der Fahrt noch beträchtlich vermehrt.

Vom Südrand der Hochebene von Tiherrert, an dem entlang die Expedition jetzt den Weg nimmt, sieht man bis zum Horizont hin die schrecklichen Dünen des Edehin Ouarène, eine gefürchtete Region, den Leidensweg der Fahrer, die zuerst zu den fernen Bohrungen vorstoßen mußten. Die Expedition nimmt jetzt den Kampf auf mit dem Pudersand „fech-fech“.

Dieses Hindernis konnte der HS 115 ohne weiteres überwinden, ohne die mitgeführten Luftlandebleche zu Hilfe nehmen zu müssen. Der von Miribel ab begleitende Lastwagen jedoch konnte hier, ständig versandend, aus eigener Kraft auch bei vorgelegten Blechen nicht mehr freikommen. So mußte er ständig vom HS 115 geschleppt werden, der zum Anfahren beim Schleppen nun ebenfalls die Luftlandebleche benutzen mußte. Eine begrüßenswerte Erleichterung bedeutete bei dieser Arbeit der Land Rover, der die zurückgebliebenen Bleche laufend nachbringen konnte. Erschwerend für das Vorwärtskommen wirkten dagegen Schäden an dem Fremdwagen, wie z. B. Bruch der Vorderfeder und der Kühlerstütze, Havarie an Motor und Kühlung und ähnliches Mißgeschick des Weggenossen. Geduld und Beharrlichkeit, und immer wieder Geduld und Beharrlichkeit, – so geht es buchstäblich schrittweise vor-

wärts. Und dazu die unbarmherzige Sonne und der hartnäckige Durst, den nichts mehr stillen kann. Die letzte Etappe von etwa 280 km wird nach Temperatur und Gelände-Beschaffenheit die härteste der ganzen Sahara-Fahrt.

Lassen wir wieder P. Grima sprechen:

„Wir teilen die Arbeit unter uns auf und schieben unaufhörlich die metallene Fahrbahn weiter vor. Gespannt aufmerksam steuert Köhler den HS 115 über diesen Weg und schleppt dabei seinen unglücklichen Weggenossen. Wir mühen uns die ganze Nacht, deren Mondschein uns manchmal unbewegliche, menschliche Silhouetten erblicken läßt –, aber es sind nur Spiegelungen oder kleine Sandhügel. Unsere Ermüdung geht an die Grenze menschlicher Widerstandsfähigkeit. Die eingeschnittenen Hände brennen, der Körper bebt im Fieberschweiß, die Schleimhäute sind entzündet, die Kehle ist vertrocknet, die Nerven sind bis aufs äußerste gespannt, und unser schweifender Blick sieht bis zum Horizont nichts als den erdfarbenen, pudrigen „fech-fech“, mit feiner, leichter Tönung in der Farbe des Rotwilds. Und dieser Sand will immer und immer unsere Fahrzeuge zum Versinken bringen. Unaufhörlich werfen wir uns auch am nächsten Tag auf die Knie, mit zusammengebissenen Zähnen, um unseren Weggenossen vorwärts zu bringen. Wie Automaten legen wir wieder und wieder die Bleche, die uns immer schärfer und schwerer vorkom-



Rast auf der Hochebene von Tademaït bei 55° C. – Die Fahrzeuge sind mit den Kühlern gegen den Wind gestellt. Zwischen ihnen sind schattengebende Planen gespannt.



Das Bild zeigt an der Bordwand des Lastwagens eine wassergefüllte Ziegenhaut, eine „guerba“, den noch heute „modernen“ Wasserbehälter der Karawanen.



Wasserfassen
morgens 4 Uhr
kurz nach
Sonnen-Aufgang.
Peinlich paßt
einer auf den
anderen auf,
daß kein
Wasser
vergeudet
wird.

men. Kommen wir einmal ohne Bleche weiter, so graben die Conti-Reifen unseres HS 115 zwei deutliche Spuren in den Pudersand; eine Wolke gelben Puders sprüht auf, bleibt lange Zeit in der Luft stehen und fällt dann unmerklich, unausgesetzt zurück auf Fahrzeuge und Insassen.“

Noch einmal etwas Abwechslung:

In mehr oder weniger schwierigen Durchfahrten wird die romantische Zone von Ifefané Teheret durchquert, vulkanische Hügel, schwarz und blasenartig, Eselsitzen vergleichbar. In sengender Hitze geht es durch die Region von Izaraitine, und weiter an steilen braunen Felsen entlang, über die Piste hinweg, an dem natürlichen Flugplatz „Maison Rouge“ vorbei.

Noch eine Getriebe-Havarie des Weggenossen – man schleppt ihn ununterbrochen – und endlich, nach Passieren eines Bergvorsprungs erblicken wir die Lagerbaracken von Edjelé-les-Pétroles.

Das Ziel ist erreicht. Begeisterung und Herzlichkeit empfangen die Expedition.

Sonstige Zwischenfälle

Der HS 115 hat diese Fahrt mit einer Ladung von 6 Tonnen, bestehend aus verschiedenen Waren, Ersatzmaterial für

die Ölbohranlagen, Verpflegung sowie Vorräten an Trinkwasser (450 Liter) und Gasöl (500 Liter) ohne Panne oder Beschädigungen durchgeführt. Er war ein serienmäßiger Allradwagen mit einem serienmäßigen Dieselmotor mit Tropenkühler. Er schaffte die Aufgabe jedoch nicht allein für sich und seine Mannschaft. Für eine ganze Reihe anderer Fahrzeuge wurde er der Retter in der Not, sei es durch Abschleppen, durch Reparaturhilfen, durch Seilwinden-Arbeit, sei es durch Hergabe von Wasser oder Treibstoff. Alles dies sind Selbstverständlichkeiten. Stehen einem doch immer alle diejenigen vor Augen, die einst als erste versucht haben, diesen Weg zu erzwingen, von denen sich manche tagelang, manche Wochen hindurch gemüht haben und doch verdursteten. – Öfter zeigten uns alte Wracks und zerbrochene Autoteile, wie Felgen, Federn, Hinterachsen, welchen Leidensweg diejenigen gezogen sind, die dieses Gelände überwinden wollten. – Um aber Hilfe leisten zu können, muß man über alles hierzu Notwendige verfügen, d. h. vor allem über ein Fahrzeug, das allen übrigen überlegen ist. Dieses Fahrzeug hatte die Mannschaft in ihrem HS 115.

Edjelé-les-Pétroles

Was der Henschel-Mannschaft in Edjelé fast unmittelbar nach der Ankunft auffiel, war ein GMC-Lastwagen mit dem eingebauten, weltberühmten Henschel-Diesel 512 DG. Mit diesem Gerätewagen führt die Firma Schlumberger (Paris und Hannover) in Edjelé für längere Zeit geologische Messungen auf elektrischem Wege durch. Die Mannschaft freute sich, einen alten Bekannten wiederzufinden und vernahm mit Stolz, wie die Vorzüge des unverwüstlichen Motors rühmend betont wurden: ein anderes Beispiel dafür, daß Henschel die erste nichtfranzösische Firma ist, die die speziellen Qualitäten ihrer Motoren und Fahrzeuge in der Sahara demonstrieren konnte.

In Edjelé mußte die Mannschaft bis zum 5. Juli warten, d. h. bis ein Breguet-Flugzeug kam, um sie nach Alger zurückzutragen. Ing. Köhler benutzte die Zeit zur Unterweisung der künftigen Fahrer des HS 115, der in Edjelé stationiert blieb.

Die Seilwinde bekam zu tun. Eine große Anzahl schwerer Gußrohre für die Sonde, insgesamt viele Kilometer lang, die unweit des Bohrturms gesammelt lagen, wurde über eine Rolle mit der Winde nahe an den Turm gezogen, um vom Bohrturmkrän gefaßt werden zu können. Auch konnte der HS 115 dem Offizier der libyschen Grenzzone vorgeführt werden.

Die einzige Wasser-Versorgungsstelle für Edjelé: Ohaned, 180 km entfernt. – Brunnen mit Pumpe, die jeder, der vorbeikommt, in Gang setzen kann, wenn er Benzin hat. An der Brennstoff-Leitung des Pumpen-Motors ist ein loser Schlauch angebracht, der in das Brennstoff-Gefäß getaucht wird. Ein 28 km vom libyschen Grenzposten zur Kameltränke gekommener Trupp von 25 Dromedaren lagerte hier, auf Brennstoff für die Pumpe wartend. Er wurde von der Henschel-Mannschaft versorgt und meldete als Gegenleistung per Funk deren Standort sowie den Zeitpunkt der Weiterfahrt nach Edjelé.



Der kleinen Besatzung eines Grenzpostens nach Libyen, der, schwer zugänglich, auf einem steilen Berg stationiert war, wurden Fässer mit Trinkwasser gebracht. Auf dem Wege dorthin mußte der HS 115 Steigungen von über 60 % überwinden.

So verflossen die als Ausspannung willkommenen Tage bis zum 6. Juli, dem Tag des Rückflugs.

Den 30 km von Edjelé entfernten Flugplatz erreichte die Mannschaft im HS 115, der, hoch mit Leergut für Alger beladen, künftig stets diesen Weg durch den „feh-fech“ machen wird, um in „Maison Rouge“ Versorgungsgüter und wichtige Ersatzteile vom Flugzeug für Edjelé zu übernehmen.

Das Öl in der Sahara

Über das Öl der Sahara und seine Zukunfts-Bedeutung gibt P. Grima, Paris, in seinem Bericht noch manche interessante Details, die hier auszugsweise wiedergegeben seien:

Bel Guebbour – gelegen am Kreuzpunkt der Pisten von Wargla nach Süden mit der Geologen-Piste, deren Bojen die Henschel-Mannschaft bis Edjelé folgte – mag in näherer Zukunft ein wichtiges Zentrum sein. Die Haupt-Pipeline für das saharische Erdöl quer durch den Gassi-Touil und über die 100 m hohen Dünen des Grand Erg Oriental wird vielleicht Bel Guebbour berühren.

Geologen-Lager und Wasserpunkt Beguira (Beide oberen Bilder). Nach dem Auftanken und Fertig-machen der Fahrzeuge zur Weiterfahrt durfte die Mannschaft in einem der Riesen-Wassertanks baden. Wassertemperatur 46–48 ° C!

Der Weggenosse wird in dieser Gegend nur noch geschleppt.

Henschel-Einbau-Diesel-Motoren überall!





Edjelé mit seinen Lager-Baracken, dem HS 115 und der höher gelegenen Funkstation.



Auf dem Bergweg zum libyschen Grenzposten, etwa 16 km von Edjelé entfernt.

Etwa 500 km nördlich Bel Guebbour liegt Hassi Messaoud. Dort ist eine Naphtha-Schicht in 3200 m Tiefe gefunden worden, die eine Mächtigkeit von mindestens 135 m besitzt. Ein Öl, dessen Zusammensetzung dem in Edjelé vergleichbar ist, trat dort bereits zutage. Die in der Ausdehnung noch nicht ermittelte Schicht wird schon jetzt auf eine Ergiebigkeit für die Versorgung Frankreichs auf mehr als ein Jahrhundert geschätzt.

Die Leitung würde von Edjelé (531 m) über Bel Guebbour (308 m) nach Hassi Messaoud (167 m) natürliches Gefälle haben. Ganz auf algerischem Gebiet, würde sie allerdings länger sein als eine Straße Edjelé – Tripolis; man würde jedoch bis zum Mittelmeer (z. B. Bône) mit einem Minimum von Pumpstationen auskommen.

Da die tektonischen Verhältnisse der Sahara im Ruhezustand sind, scheint es nicht unmöglich, daß das ganze Gebiet zwischen Edjelé und Hassi Messaoud voller Öl steckt. Wäre es so, dann könnte unter der Wüstenerde – selbst bei stellenweise geringerer Mächtigkeit der Ölschicht – eine Naphtha-Reserve von 5 Millionen Tonnen pro

km² auf ihre Verwertung warten, eine Menge, die den berühmtesten Reserven des Nahen Ostens vergleichbar ist. Die Bohrmannschaften in Edjelé arbeiten ununterbrochen in 3 Schichten. Die Bohrungen dürfen nie stillstehen. Die Mannschaften sind zusammengesetzt aus Algeriern von Stadt und Land, aus Italienern und Sudanesen.

Ausblick

Die Tätigkeit der Sahara-Bohrergesellschaften ist sehr aktuell und von großem Interesse zunächst für das Algerien von heute und morgen. Das Land verfolgt mit wachsender Aufmerksamkeit die Entwicklung dieser Bohrungen. – Die bergbaulichen Reichtümer, die man aufspürt, bieten gleichfalls Stoff für eine ungeheure werteschaffende Arbeit, die sich hier eröffnet. Die Auswertung aller dieser Bodenschätze ist weitgehend abhängig von einem gut funktionierenden Auto-Transport, der nach der Absicht der algerischen Verwaltung durch Schaffung von Verkehrswegen möglich gemacht werden soll.

Möge die glücklich beendete Mission der Henschel-Mannschaft mit ihrem HS 115 für Nordafrika Früchte tragen!

AKTUELLES

Nach Salzburg/Österreich . . .

3 Trolleybusse vom Typ ÜH III/s für die „Salzburger Stadtwerke“, Verkehrsbetriebe.



Verladen von Henschel-Lastwagen Typ HS 140, für Nigeria.

Die Verschiffung

erfolgte über Hamburg nach Lagos.

Die HS 140-Fahrzeuge werden in Nigeria im Ferntransport eingesetzt.



In Jordanien, unweit der Hauptstadt Amman, wird in großen Mengen Phosphat gewonnen.

Für den Abtransport zur nächsten Eisenbahnstation oder zum Verschiffungshafen sind fast ausnahmslos schwere Henschel-Kipper eingesetzt, die von den Einheimischen gefahren werden. Die Ausbeute liegt in den Händen der „Jordan Phosphate Mines Co., Amman“.



Einer der neuen Leichtmetall-Omnibusse
Typ HS 160 USL
für die Siegener Kreisbahn, Siegen.





Henschel-Kipper HS 100 K
in den Dünen bei Zantfoort (Holland)

Eine holländische Baufirma setzte hier
21 Henschel-Kipper für den Abtransport
des Dünsandes ein, mit dem eine gro-
ße Geländefläche vor Haarlem auf-
geschüttet wird. ▼



Henschel Fahrzeuge und Motoren in Benelux

Jede Woche sieht man Henschel-Lastwagen mit holländischen, belgischen und luxemburgischen Polizei-Kennzeichen im Henschel-Werk, um nicht montierte Fahrzeuge, Motoren oder Ersatzteile abzuholen. Auch der Betriebsangehörige, der nicht direkt mit dem Exportgeschäft zu tun hat, wird daraus inzwischen erkannt haben, daß sich mit Benelux ein laufendes und interessantes Geschäft entwickelt hat. Andererseits sieht man oft in der Stadt Erzeugnisse aus Belgien und Holland, was darauf schließen läßt, daß hier ein gesunder und für beide Teile nutzbringender Austausch vor sich geht.

Gleich nach 1950 fanden die ersten Henschel-Einbaumotoren in diesen Ländern Eingang, denn auch dort mußte man sich angesichts des starken Nachholbedarfs mit gebrauchten Armeefahrzeugen behelfen, Fahrzeugen, die mit ihren Benzinmotoren unwirtschaftlich waren, und die durch den Einbau eines Dieselmotors für lange Jahre wirtschaftlich und nützlich wurden. Inzwischen dürften in Benelux mindestens 2 000 derartige Henschel-Einbaumotoren laufen, und viele dieser ersten Kunden haben später auch ihren Henschel-Lastwagen dazu gekauft. Das Lastwagengeschäft als solches ist in diesen Ländern noch verhältnismäßig jung, denn es kam in Belgien z. B. praktisch erst gegen 1952 und in Holland wegen der zuvor bestehenden Einfuhr-Beschränkungen erst 1953 richtig in Gang. Umso höher ist es daher zu bewerten, wenn bereits im Dezember 1956 der tausendste schwere Lastwagen aus dem Kasseler Werk abgeholt werden konnte.

Dieser Monat stand aber gleichzeitig im Zeichen eines anderen Ereignisses, das für die Entwicklung unserer Vertretungen in Benelux spricht. Am 20. Dezember 1956 wurde auf einem neuen großen Gelände, auf dem ehemaligen Flugplatz von Rotterdam, der erste Pfahl für die neuen Werkstätten und Geschäftsräume unserer Vertretung GAM, Rotterdam, eingerammt. Das holländische Gebiet ist in drei selbständige Vertretungen aufgeteilt, wobei unsere Vertretung in Roermond, die Firma RIMY, und in Haarlem die Firma NAPO, das Henschel-Geschäft mit dem gleichen Elan und Erfolg entwickelt haben.

In Belgien liegt die Vertretung heute in Händen der Firma BEHERMAN-DEMOEN, Antwerpen/Brüssel. Diese Firma hat im zweiten Halbjahr 1956 eine Halle von 4000 qm ausschließlich für das Henschel-Geschäft neu eingerichtet und ist dort in der Lage, sowohl die Montage der neuen Fahrzeuge als auch den Einbau von Motoren und alle vorkommenden Reparaturen durchzuführen. Diese neue Werkstatt ist eine erstklassige Visitenkarte für den Henschel-Service auf dem so wichtigen belgischen Markt.

Auch der luxemburgische Vertreter, Jean Müller, hat in den vergangenen Jahren den Namen Henschel gut eingeführt und, gemessen an den dort gegebenen Möglichkeiten, beachtliche Erfolge erzielt.

In allen drei Ländern wurde das Wort „Kundendienst“ von jeher groß geschrieben. Neben den Bemühungen aller Vertretungen hat Henschel auch von Kassel aus durch die Entsendung von Monteuren, die Abstellung von Meistern (nach Antwerpen und Luxemburg), durch die Einrichtung von Ersatzteil-Lägern unter Aufsicht von Kasseler Personal, durch die Abhaltung von Schulungs-Kursen und die laufende Kontaktpflege durch Verkaufs-Inspektoren und gegenseitige Besuche das Geschäft erleichtert und unterstützt. Diese gute Gemeinschafts-Arbeit wird dem Henschel-Fabrikat auch in Zukunft den ihm gebührenden Markt-Anteil sichern.

Zur Eröffnung der neuen Montage- und Reparatur-Werkstatt des Henschel-Importeurs für Belgien, der Firma Beherman-Demoen in Hoboken-Antwerpen.



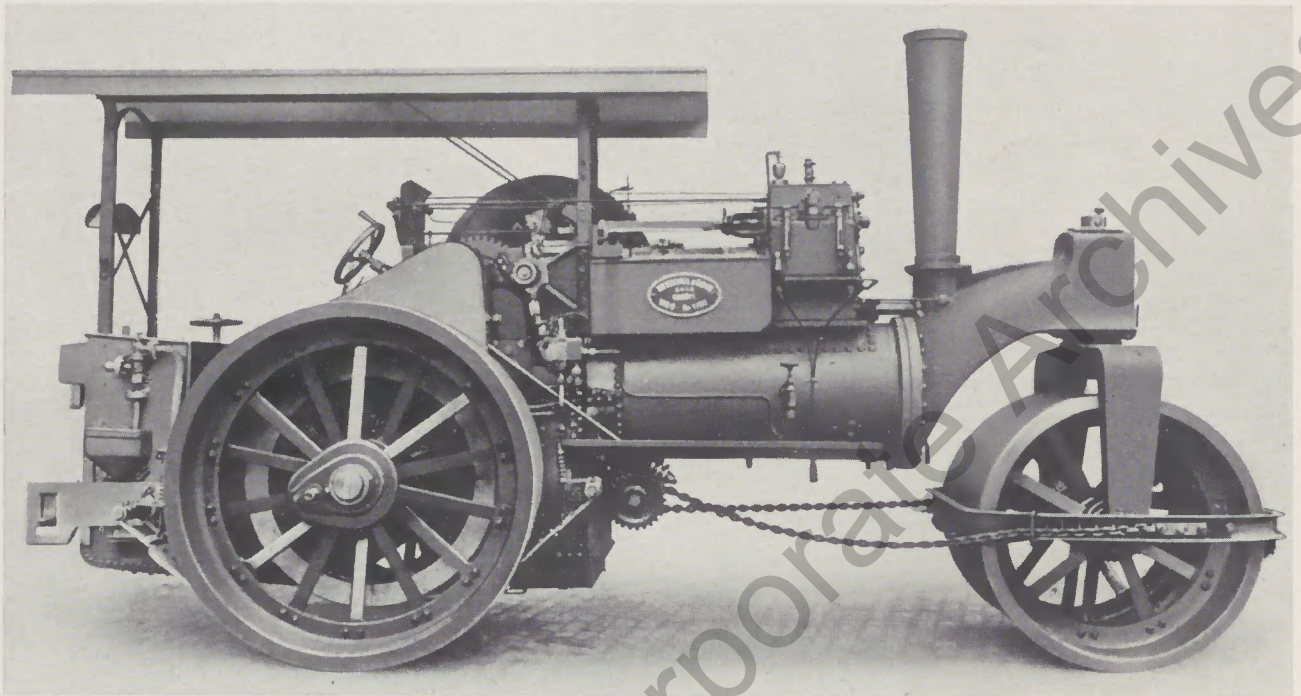
Blick in das Montage- und Reparatur-Werk der Firma Beherman-Demoen



Von links nach rechts:
Herr Beherman, Dr. Oscar R. Henschel, Herr Czermak (Henschel & Sohn)
Herr Poupier (Beherman), Herr Heinemann (Henschel & Sohn).

Über 30 Jahre

HENSCHEL - STRASSENWALZENBAU



Die erste von Henschel gelieferte Dampf-Straßenwalze aus dem Jahre 1924

In den zwanziger Jahren nahm Henschel den Bau von Straßenwalzen auf, um das Fabrikations-Programm „Schiene und Straße“ weiter abzurunden.

Die bewährten Konstruktionen des Dampf-Lokomotivbaues wurden auf die Dampfwalze übertragen. Die erste Henschel-Dampf-Straßenwalze wurde am 26. April 1924 an die Firma Mistra, Straßenbau-Unternehmung, Kassel, geliefert. Bis weit in die 30er Jahre hinein war die „gute alte Dampfwalze“ das Bodenverdichtungs-Gerät. Die fortschreitende Entwicklung im Motoren- und Kraftwagenbau gab auch den Straßenbauern neue Perspektiven, die den Einsatz von leistungsfähigeren Straßenwalzen bewirkte. Diese Entwicklung veranlaßte die Industrie, Straßenwalzen mit dieselmotorischem Antrieb zu bauen. Einen wesentlichen Fortschritt im Bau von Motor-Straßenwalzen brachte der Bau der Reichsautobahnen, an dem die Henschel-Straßenwalzen einen beachtlichen Anteil hatten.

Nachdem die Fertigung während des zweiten Weltkrieges geruht hatte, nahm Henschel im Jahre 1950 die Fabrikation von Straßenwalzen wieder auf. Die im In- und Ausland bewährten Konstruktionen für Dampf- und Diesel-Walzen wurden im bezug auf Werkstoffe und Formgebung durch die inzwischen gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse weiter verbessert.

Die modernste Henschel-Straßenwalze ist die MW 40, die

im Juni 1953 ihren Dienst im Straßenbau aufnahm und inzwischen Hunderte von Nachfolgern erhalten hat. Etwa 2 Jahre später bekam sie einen größeren Bruder in der Type MW 55, die als Ersatz für die schwere Dampfwalze schwerste Aufreißarbeiten leisten kann und die Forderung nach größerer Verdichtungsleistung und Arbeitsbreite erfüllte. Der Bau von Dampfwalzen wurde damit abgeschlossen.

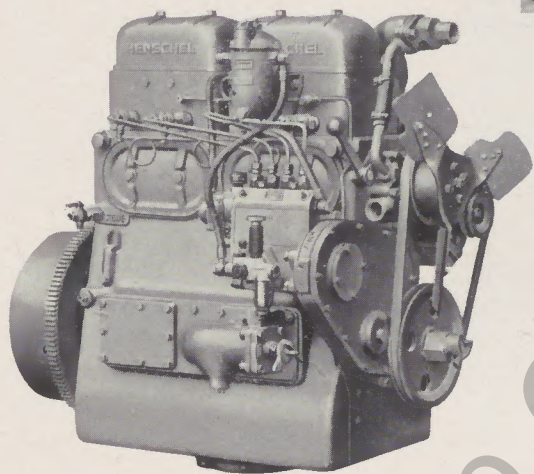
Beide Walzen-Typen haben sich bestens bewährt, wie aus dem ständigen Kontakt mit den Kunden hervorgeht. Alle Henschel-Straßenwalzen haben den Vorzug, daß sie vom kleinsten bis zum größten Teil in eigenen Werkstätten gefertigt werden und somit eine Ersatzteil-Versorgung auf Jahrzehnte hinaus sichergestellt ist.

Zum Antrieb werden eigene Motoren verwendet, die so reichlich bemessen sind, daß eine Überlastung auch im schwersten Walzbetrieb nicht auftritt und praktisch unbegrenzte Lebensdauer gewährleistet ist.

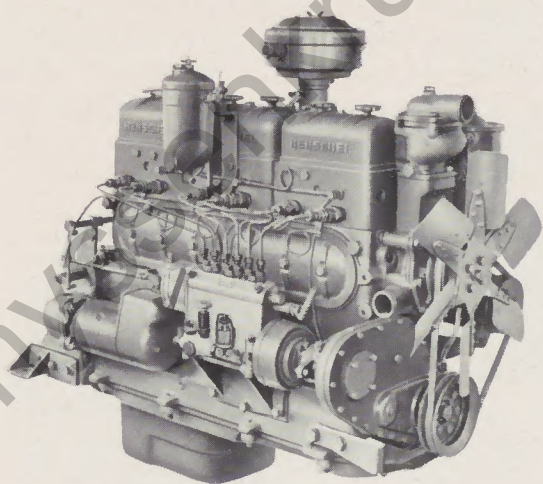
Erfahrungsgemäß hat der wassergekühlte Dieselmotor die größten Vorzüge für Straßenwalzen:

1. Der wassergekühlte Motor gewährleistet einen ruhigen und geräuscharmen Lauf.
2. Die gleichmäßige Kühlung des gesamten Motors wirkt verschleißhemmend.
3. Die verhältnismäßig niedrige Temperatur der Zylinder-

Eine der ersten Henschel Diesel-Motor-Straßenwalzen aus dem Jahre 1936. Sie steht heute noch im Dienst in Masagua (Nicaragua). Im Hintergrund ein neuer Henschel-Kipper HS 100 K.



Vierzylinder Henschel Einbau-Dieselmotor Typ 516 DF für die MW 40 mit einer Leistung von 37 PS



Sechszylinder Henschel Einbau-Dieselmotor Typ 512 DG für die MW 55 mit einer Leistung von 58/67 PS bei 1500 U/min. Dieser Motor wird mit einer Leistung von 95 PS bei 2200 U/min. in Henschel- und Fremdfahrzeuge eingebaut. Er ist in über 60 Ländern der Erde verbreitet.

wände und die kaum merkbaren Temperatur-Schwankungen führen zu einer höheren Motorleistung und längeren Lebensdauer.

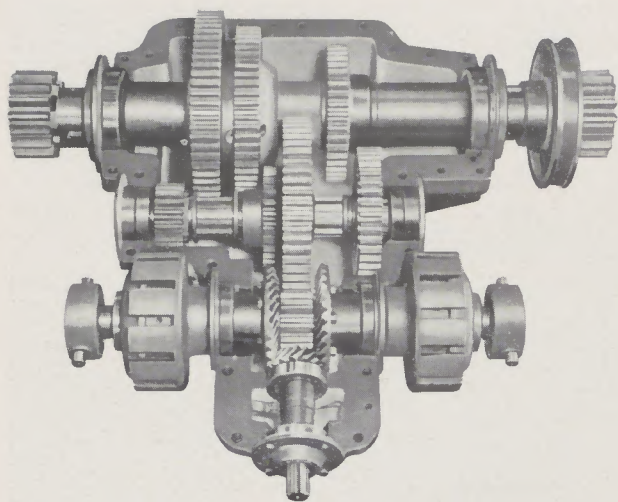
4. Kein Ansaugen von zusätzlichen Staub- und Schmutzteilchen durch das Gebläse, daher Schonung des Motors zu Gunsten der Lebensdauer.
5. Gegen Einfrieren sind die Motoren durch Froststopfen gesichert. In der jahrzehntelangen Praxis haben Henschel-Straßenwalzen und -Lastkraftwagen keine Frostschäden an Motoren oder gar am Motorgehäuse aufzuweisen.

Die Motoren sind in einfacher, praktischer Blockform gebaut und haben 2 bzw. 3 abnehmbare Zylinderköpfe. Sie arbeiten nach dem seit vielen Jahren bewährten Henschel-Lanova-Verbrennungsverfahren. Ihm verdanken sie ihren ruhigen, weichen und elastischen Lauf. Das Triebwerk wird weitgehend geschont und die Lebensdauer verlängert. Kraftstoff und Luft werden gleichmäßig vollkommen miteinander gemischt und verwirbelt. Beste Ausnutzung und sparsamster Verbrauch des Kraftstoffes sind damit gewährleistet. Ein Regler hält die Motoren im Leerlauf auf geringer Drehzahl und verhindert das Überschreiten der Höchstzahl.

Weitere Vorteile: Hängende Ventile im Zylinderkopf, automatische Kiphebel-Schmierung und automatischer Spritzversteller.

Getriebe

Das Stufengetriebe wird in eigenen Werkstätten hergestellt. Die Getriebewellen laufen in Wälzlager, die gehärteten Zahnräder im Ölbad. Alle Getriebeteile sind gut zugänglich in einem Gehäuse öl- und staubdicht untergebracht und benötigen keinerlei Wartung. Für beide Fahrtrichtungen sind 3 Geschwindigkeitsstufen von 1,5; 2,8 und 5,2 km/h vorhanden.



Überdimensioniertes Stufengetriebe
aus eigenen Werkstätten für Henschel-Walzen, belastbar von 8–18 t

Kupplung

Als Besonderheit der Henschel-Konstruktion werden zum Schalten der Fahrtrichtung 2 Kupplungen eingebaut, die als trockene Mehrfach-Scheibenkupplungen ausgebildet und reichlich bemessen sind. Der Durchbildung dieses für eine Straßenwalze sehr wichtigen Organes, das eine schnelle Umsteuerung ohne schädliche Schläge und Stöße und ohne merklichen Stillstand der Walze ermöglichen muß, wurde besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Der Verschleiß wurde durch die Anwendung je einer Kupplung für Vorwärts- und Rückwärtsgang nicht nur auf die Hälfte je Kupplung herabgesetzt, sondern durch die zwischendurch stattfindende Abkühlung weiter vermindert. Ein Ausgleichgetriebe (Differential), das durch eine Sperrvorrichtung ausgeschaltet werden kann, überträgt die Arbeitskraft gleichmäßig auf die beiden hinteren Walzen.

Verbindungswelle

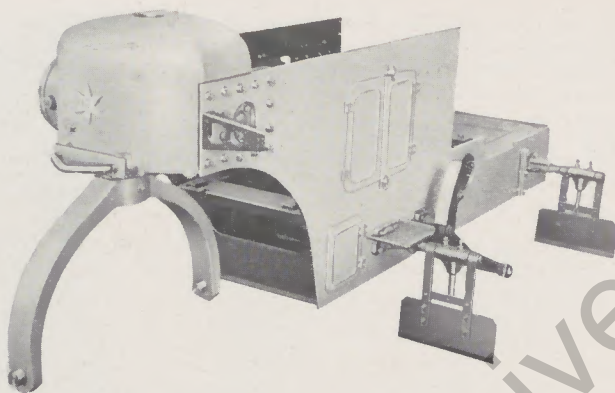
Zwischen Motorschwungrad und Getriebewelle sind zwei elastische Kupplungselemente angeordnet, um plötzlich auftretende starke Stöße zwischen Motor und Getriebe auszugleichen. Auch diese doppelte Sicherung ist eine wertvolle Bereicherung speziell der Henschel-Konstruktion.

Rahmen

Der geschweißte Ganzstahlrahmen in fester Verbindung mit dem kräftigen Lenkkopf, den Motorkonsolen, dem Getriebekasten und der fest eingebauten Hinterachse bildet eine verwindungsfreie starke Rahmeneinheit mit niedriger Schwerpunktage. Von dem geräumigen Führerstand aus hat der Walzenführer freie Sicht über Straße und Walzräder.

Lenkung

Die spielfrei ausgebildete Lenkung der Walze erfolgt mittels Handrad vom Führerstand aus. Sie wirkt über ein Kegelradgetriebe und eine Schnecke mit Zahnbogen. Die gesamte Lenkung läuft in einem geschlossenen Ölbad, so daß keinerlei Zahn- oder Kegelräder offenliegen und Staub und Witterung ausgesetzt sind. Der Lenkbügel wird



Geschweißter Ganzstahl-Rahmen
in verschraubter Verbindung mit dem Lenkkopf

aus Stahl geschmiedet, weil eine gußeiserne Ausführung als nicht genügend widerstandsfähig betrachtet wird.

Walzräder

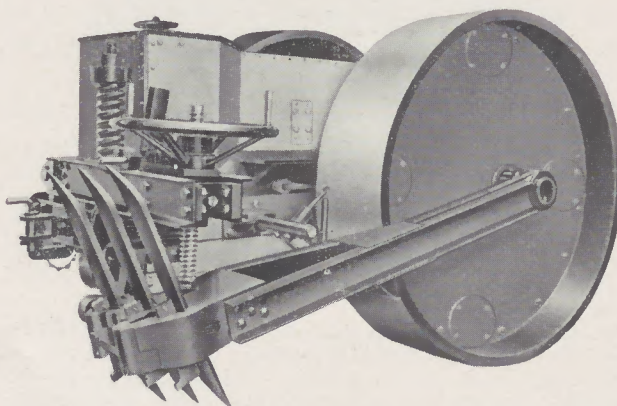
Die erprobten Abmessungen von Vorder- und Hinterwalzen, ihre reichliche Überdeckung und die gute Gewichtsverteilung gewährleisten gleichmäßig gedichtete Straßendecken ohne Rinnen und Unebenheiten. Die Räder sind zur Aufnahme von Sandballast mit voneinander unabhängigen Kammern eingerichtet, so daß bei Verwendung spezifisch schweren Füllmaterials eine Gewichtserhöhung der Walze bis 2 t praktisch ohne Kosten erreicht wird.

Festaufreißer

Beim Festaufreißer wird die Anbringung am Rahmen und der starren Hinterachse als besonders schonend für den gesamten Walzenaufbau betrachtet. Die Aufreißstähe arbeiten soweit außerhalb der Fahrspur, daß bei wiederholten Aufreißgängen das gelockerte Material nicht wieder festgewalzt wird.

Sonder-Ausführungen

In der Praxis des Straßenbaues umstritten ist die Betätigung der Lenkung. Die alte überlieferte Handlenkung erfordert weniger Übung im genauen Lenken und stellt auch keine besondere Belastung für den Walzenführer dar. Jedes zusätzliche Konstruktionselement, wie es die hydraulische Lenkung darstellt, verteuert natürlich die Walze. Henschel kann jedoch beide Ausführungen nach Wunsch des Kunden liefern.



Festaufreißer mit 3 Stählen

Auch eine Strömungskupplung zwischen Motor und Getriebe kann empfohlen werden, da sie weniger Wartung benötigt und geräuschloser arbeitet als die normale Trockenkupplung.

Grundsätzliche Richtlinie bleibt daher die Wirtschaftlichkeit und Preiswürdigkeit der Walze. Die Verbundenheit zur Kundschaft wurde auch durch den laufenden Henschel-Kundendienst weiter vertieft, der seit Jahren mit einem speziell eingerichteten Werkstättenwagen durchgeführt wird. Bei der ersten unentgeltlichen Inspektion wird der Walzenführer nochmals mit allen Feinheiten des Walzbetriebes vertraut gemacht. Der damit verbundene Erfahrungsaustausch hat zu einer laufenden Verbesserung der Henschel-Straßenwalzen geführt. Aus dieser fruchtbringenden Zusammenarbeit zwischen Straßenbau und Maschinenhersteller haben sich auch die Henschel-Walzenführer-Lehrgänge ergeben, die zur Behebung des Facharbeitermangels im Straßenbau beitragen sollen und lebhaft Zustimmung gefunden haben. Durch diese Praxis haben die Henschel-Straßenwalzen als ideales Bodenverdichtungsgerät einen steigenden Anteil im deutschen Straßenbau errungen.

Eduard Fiege

Bild oben:
Beim Straßenbau in den Zirler Bergen (Österr.)

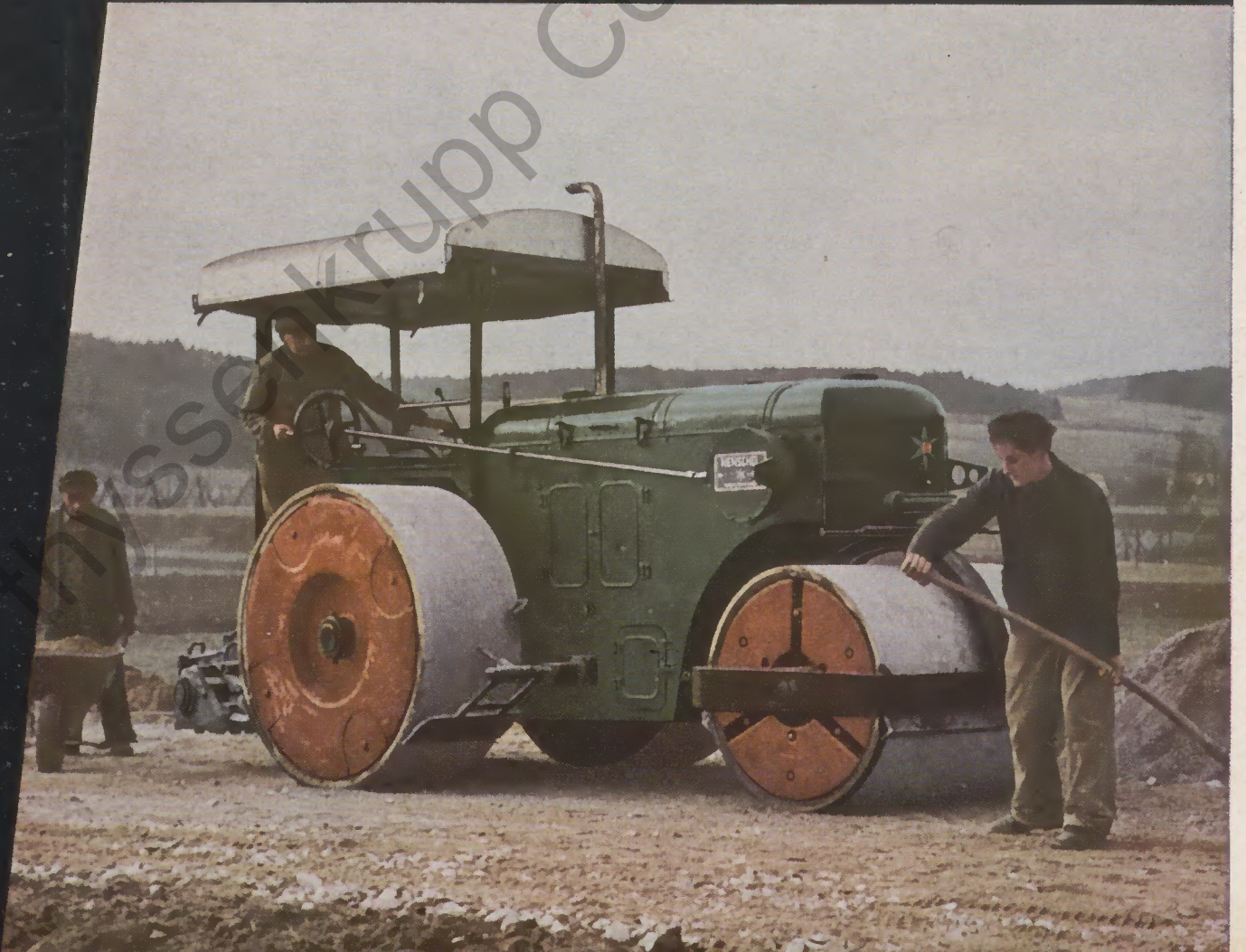
Bild Mitte:
Die Teilnehmer eines Henschel-Straßenwalzenführer-Lehrganges.



Auch der Straßenwalzen-Einsatz erfordert Kundendienst. Hier ein Henschel-Straßenwalzen-Kundendienstwagen.



DIESELMOTOR-DREIRAD-WALZE, TYPE MW 55, 12 - 14 - 16 TONNEN MIT HS 100 KIPPER



DIESELMOTOR-DREIRAD-WALZE, TYPE MW 40, 8 - 10 - 12 TONNEN