

# Zur Neukonstruktion des Vielzweckschleppers RS 30

Von Ing. A. HENDRICHS, Berlin

DR 621:629.1—4

Alle, die von Anfang an in der VdgB am Aufbau mitgearbeitet haben, werden sich erinnern, unter welchen Schwierigkeiten die noch vorhandenen Schlepperwracks wieder instandgesetzt werden konnten. Ob es sich um ganz alte Fordson- und WD-Schlepper oder sogar um Holzgasfahrzeuge handelte, alle wurden wieder in den Dienst gestellt, um die Ernährung unseres Volkes sicherzustellen. Aus kleinen Anfängen bildeten sich die Maschinenausleihstationen. In mühseliger Kleinarbeit wurden dort aus drei Schlepperwracks wieder zwei noch leidlich brauchbare Schlepper, mitunter auch nur einer zusammengefliekt. Gleichzeitig war es den Arbeitern in den Fabriken gelungen, die zerbombten Arbeitsstätten aufzuräumen und sie zunächst primitiv und behelfsmäßig wiederherzurichten. Das Land brauchte Maschinen, die Stadt Arbeit. In Nordhausen lagen viele angearbeitete und auch fertige Schlepper Teile der früheren Normag und MBA-Werke unter den Schuttmassen, die eine schnelle Fabrikationsaufnahme eines 22-PS-Schleppers erlaubten, der sich uns als neuer Typ „Brockenhexe“ präsentierte. Als Motor fand der bekannte Deutz-Motor F 2 M 414 Verwendung, der als Lizenzmotor gebaut wurde, und als Getriebeblock wurde der ZF-Block A 12 nachgebaut. In den brandenburger Traktorenwerken versuchte man infolge der schlechten Treibstofflage den dort in Entwicklung befindlichen Holzgasschlepper „Solidarität“ einsatzfähig zu machen. Man griff zunächst auf Konstruktionsunterlagen der MBA Babelsberg für den 30-PS-2-Zyl.-V-Motor zurück, der 1940 zuerst als Gasmotor mit 25 PS für Generator-Fahrzeuge entwickelt wurde. Es gelang, diesen Motor auf Dieseltreibstoff umzustellen und bei günstigem Brennstoffverbrauch auch beachtliche Leistungen zu erzielen. Als Getriebe wurden Konstruktionsunterlagen der Fa. Prometheus erworben, wobei es sich um einen Getriebekurzblock für Generatorfahrzeuge handelte. Dadurch wurde die Maschine kurz und bäumte infolge geringer Vorderlast bei schweren Zugarbeiten leicht auf. Der Getriebeblock, normal für eine Motorleistung von 25 PS vorgesehen, setzte seine erhöhte Motorleistung in Geschwindigkeit um und schuf somit die Voraussetzung für ein schnelleres Pflügen. Dort, wo der 20-PS-Schlepper mit zwei Scharen im ersten Gang pflügen mußte, schaffte es der stärkere Motor im zweiten oder sogar im dritten Gang. Auf Grund der mit diesen Traktoren gemachten Erfahrungen konnte man an die Entwicklung einer neuen Maschine herangehen, die die Forderungen der Kollegen der MAS mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen vereinigte.

Der RS 30 ist eine Zugmaschine mit 30 PS Motorleistung, die auch für Pflegearbeiten eingesetzt werden kann.

Zur besseren Ausnutzung der Motorleistung bei den verschiedenen Arbeiten und Arbeitsbedingungen wurde eine feine Getriebeunterstufe gefordert.

Durch den Einbau des Untersetzungsgetriebes für den Kriechgang ist die Möglichkeit gegeben, die Geschwindigkeiten zwischen 1 bis 18 km für die entsprechende Arbeit auszusuchen.

Auch die Forderung nach leichtem Gewicht wurde soweit als möglich berücksichtigt. Das spezifische Leistungsgewicht wurde auf knapp 70 kg/PS gehalten. Eine Erhöhung der Motorleistung nutzt nichts, wenn nicht zugleich das Gewicht der Maschine den Erfordernissen angepaßt wird. Die Gewichtsverteilung mit 800 kg Vorderachs- und 1400 kg Hinterachsdruk im Vergleich zum „Aktivist“ (600 : 1350 kg) gibt die Gewähr dafür, daß der Schlepper nicht so leicht aufbäumt. Die geforderte gute Sicht ist durch die schmale Bauart, die eine leichte Beobachtung der Arbeitsgeräte gestattet, gegeben. Durch Verwendung der großen Reifen 9.00-40 mit 1530 mm Dmr. und 245 mm Breite ist die Möglichkeit gegeben, auch in Reihenkulturen zu arbeiten, und eine Bodenfreiheit von 470 mm zu erzielen. Die Spurweite entspricht den zur Zeit gültigen Normen.

Während für die schweren Schlepper mehrscharige Anhängerrahmenpflüge verwendet werden, kann man bei Zweischar-

pflügen das Fahrgestell einsparen, wenn man den Pflug auf dem Schlepper aufsattelt. Um dem Bedienungsmann die Betätigung zu erleichtern, wird ein automatischer Kraftheber eingebaut, der durch Verstellen eines kleinen Handhebels mittels Hydraulik das Anbaugerät wunschgemäß anhebt oder in Arbeitsstellung bringt. Durch dieses Aggregat können die verschiedensten Anbaugeräte ohne Kraftanstrengung bedient werden, so daß auch unsere Traktoristinnen hierdurch in die Lage versetzt werden, mit ihren Kollegen in Wettbewerb treten zu können.

Die Riemenscheibe wurde am hinteren Ende der Maschine in Fahrtrichtung vorgesehen.

Für die Anbringung der Zapfwelle bestehen zwei Möglichkeiten, einmal nach hinten für den normal üblichen Antrieb von Bindern und ähnlichen Maschinen, die von der Getriebe Kupplung abhängig ist und mit der genormten Drehzahl von 540 U/m läuft. Eine zweite unabhängige Zapfwelle ist vorn vorgesehen und wird über eine Lamellenkupplung direkt vom Motor aus angetrieben. Mit ihr kann ein vor dem Schlepper liegender Mähbalken angetrieben werden. Haben diese Versuche auch noch nicht den vollen Erfolg gebracht, bietet diese Zapfwelle doch die Möglichkeit, die zur Zeit sehr im Vordergrund stehende Entwicklung des Frontbinders zum Anmähen zu fördern.

Die Fahreigenschaften wurden durch Vorderachsfederung verbessert, und auch den Wünschen der MAS-Traktoristen nach besserer Sitzgelegenheit wurde durch den neuen gefederten Polstersitz Rechnung getragen. Die gut dimensionierten Bremsen gestatten einen sicheren Einsatz für Transportzwecke. Die einzeln zu bedienenden Hinterradbremse geben besonders im lockeren Boden eine gute Unterstützung der Lenkung, so daß auch auf dem Acker ein Wenderadius von nur 3,6 m gefahren werden kann.

Ein Schutzdach mit Windschutzscheibe schützt den Traktoristen vor Witterungseinflüssen und nimmt den nach Vorschlag des Kollegen *Hilpert* von der VVMAS Mecklenburg entwickelten Luftfilter auf. Auch dem Arbeitsschutz wird entsprechend Rechnung getragen, indem neben der selbstverständlichen Verkleidung der vorstehenden Wellenstumpfe z. B. der Zapfwellen eine unfallsichere Anhängerkupplung hinten und für Rangierzwecke mit Arbeitsmaschinen ein vorderes Kupplungs mal vorgesehen wird. Auch wegen der Anbringung eines zweiten Sitzes wurden entsprechende Vorschläge gemacht. Zum Einhalten des vorgeschriebenen Luftdruckes sowohl der Schlepper als auch der Anhängerreifen ist an der Stirnseite des Motors links eine Reifenfüllpumpe montiert, die, je nach Bedarf, ein- und ausgeschaltet werden kann und nicht dauernd mitzulaufen braucht.

Für die weitere Entwicklung kann noch angedeutet werden, daß zur Zeit untersucht wird, ob eine Antriebsstelle für den Mähbalken geschaffen werden kann bei Unterbringung des Messerbalkens seitlich zwischen Vorder- und Hinterachse. Diese Anordnung wäre besonders zu begrüßen, da die in der Schweiz mit Erfolg begonnenen Versuche mit Anbaueggen und Fräsen auch bei uns zur schnelleren Herrichtung des Saatbeetes in einem Arbeitsgang führen könnten.

Die auch für den RS 30 projektierte Luftkühlung des Motors ist noch in Entwicklung; nach den im Westen gemachten Erfahrungen sollte man sich ruhig Zeit lassen. Selbst vom Allgayer-Porsche-Schlepper wird berichtet, daß der Schlepper neuerdings mit einem einzylindrigen, wassergekühlten Motor geliefert wird. Auch bei *Humboldt-Deutz* sollen Absatzschwierigkeiten für luftgekühlte Maschinen bestehen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Konstrukteure bemüht waren, den RS 30 preiswert zu gestalten, und daß Sonderausrüstungen auf Wunsch jederzeit mitgeliefert werden können.