



HOCH-Stackler

Das Geländegängige Mehrzweckgerät (GMG 2,5) konnte in Kolonnen mühelos mitschwimmen und ganz nebenbei Lade- und Bergeaufgaben übernehmen

Stackler sind in der Militärlogistik nützlich, für die Kolonnenfahrt muss man sie aber aufwendig verladen. Um das zu umgehen, verlangte die NVA nach einem Gerät, das in der Kolonne mitfährt – nicht nur auf der Straße, sondern auch in schwerem Gelände. Am Ende der Entwicklung stand ein Lademeister, der außer Stackeln Anhänger ziehen und Bergeaufgaben erledigen kann – und einem richtigen Allrad-Lkw in nichts nachsteht.

Der lange Sandhang auf dem Versuchsgelände in Horstwalde ist berüchtigt: Hier trennt sich in Sachen Allradtechnik die Spreu vom Weizen, hier scheiterten schon legendäre Geländegänger. Heute gruben sich bereits ein W50-Allrad-Laster und mehrere Geländewagen im märkischen Sand ein. Jetzt nimmt ein besonderes Gefährt den Berg in Angriff: Optisch irgendwie eine Mischung aus Traktor, Mähdrescher, W50 und dem Aerodynamik-Design einer Zeulenrodaer Schrankwand. Der Klotz nimmt die Steigung souverän, die vier Ballonreifen finden Halt, wo andere durchdrehen, und meistern schließlich den Hang. Die Umstehenden applaudieren, einer nickt zufrieden. Gerhard Schlag leitete zu DDR-Zeiten für viele Jahre die Fahrversuche hier in Horstwalde: „Das GMG 2,5 kann im Gelände unheimlich viel. Dazu wurde es entwickelt.“

Erst auf den zweiten Blick fallen die hochgeklappten Zinken auf, wie bei einem Gabelstackler. Was der GMG 2,5 letztlich auch ist. Also ein Geländestapler? „Nicht nur“, erklärt uns Gerhard Schlag. „Das Gerät schloss eine wichtige Lücke in der Militärlogistik. Es fuhr in Marschkolonnen mit und stand bei Bedarf für Umschlag- und Bergeaufgaben zur Verfügung.“

Dirk Wienigk, der heutige Besitzer des GMG 2,5, zeigt, was sein Mehrzweckgerät

so drauf hat. Er bezwingt neben dem bodenlosen Sandhang die Strecken, auf denen man es einst auf Herz und Nieren getestet hatte. Doch egal, ob Verschränkungsbahn, Steilstufe oder Geröllhang, Dirk Wienigk bewältigt mit seinem patentierten Lademeister sämtliche Hindernisse.

Als das Mehrzweckgerät wieder festen Asphalt unter den Rädern hat, geht es erstaunlich flott voran. Mit rund 60 km/h nähern wir uns einem Waldgebiet und biegen ins Gehölz ab. Auf einem Polter liegen kräftige Kiefernstämmchen, ideale Testobjekte für die Maschine. Mit wenigen Handgriffen klappt der Besitzer die Zinken nach vorne und bringt die Maschine in Arbeitskonfiguration. Jetzt funktioniert der Fahrtrieb nicht mehr mechanisch wie bei Straßen- oder Geländefahrt, sondern hydrostatisch. Hydraulikzylinder schieben Sperrklötze unter die Blattfederpakete und blockieren so die Federung. Andere Hydraulikzylinder heben den Lastarm mit den Gabelzinken – aus dem Allrad-Lkw ist im Handumdrehen ein Stackler geworden. Und was für

einer: Die Hubeinrichtung wird an einem Tragarm geführt, dessen maximale Ausladung 2,37 Meter beträgt. So lassen sich Güter aufnehmen, an die der Fahrer aus untergrundtechnischen Gegebenheiten sonst nicht nah herankommt. Im Gelände kann man Lkw von nur einer Seite be- und entladen – ein weiterer Vorteil unter schwierigen Einsatzbedingungen.

Bei voller Ausladung sind 1,2 Tonnen auf den Zinken erlaubt, bei geringster Ausladung dürfen es die vollen 2,5 Tonnen sein. Die mögliche Hubhöhe beträgt 3,30 Meter.

Mit gleich fünf Stämmchen auf der Gabel demonstriert der Besitzer einen weiteren Vorteil der Konstruktion: Die Hubeinrichtung lässt sich hydraulisch seitlich kippen und so an Bodenunebenheiten anpassen. Selbst in großer Schräglage bleibt das Ladegut in der Waage und so auf den Zinken.

Beim Rangieren im Wald hilft der hydrostatische Antrieb, der die Räder stets mit optimalem Drehmoment versorgt. Hydraulik treibt auch die hydromechanische

Aus dem Allrad-Lkw ist im Handumdrehen ein Stackler geworden



Große Heck-Klappe: GMG-Besitzer Dirk Wienigk schwenkt die Motorhaube auf, darunter verbergen sich der hinten angeordnete Kühler, die Maschine und die Hydraulikanlage



Dirk Wienigk ist begeistert von seinem Stapler. Er hat sogar eine Klimaanlage nachgerüstet



Sieht kompliziert aus: Unter der Haube beherrscht Hydraulik das Bild. Die kräftige Kardanwelle treibt den hydraulischen Pumpenblock an, der unter anderem den Druck für die Seilwinde liefert

Lenkung an, im Staplerbetrieb lenkt die Hinterachse mit. Was den Wendekreis von 13,5 auf 10 Meter verkleinert.

Entwickelt wurde das „Mehrzweckgerät 2,5 Tonnen“, so die sperrige militärische Bezeichnung, für die Nationale Volksarmee. Aus der Überlegung heraus, ein Lastaufnahmemittel in Marschkolonnen mitzuführen, das jederzeit sofort einsatzbereit ist und im Bedarfsfall nicht erst mühsam abgeladen und aufgerüstet werden muss. Das Lastenheft verlangte nach Fahreigenschaften und Zugleistungen wie bei einem guten Allrad-Lkw und damit ver-

bunden die Fähigkeiten eines Geländestaplers. Mit diesen Wünschen trat das DDR-Verteidigungsministerium Ende 1983 an das Industriewerk Halle im Kombinat Baukema heran. Baukema deshalb, weil hier bereits der damals aktuelle Geländestapler GMG 2/70 entstand. Im Gegensatz zum geplanten Mehrzweckgerät ein ganz normaler Stapler.

Mit der Entwicklung dieser „eierlegenden Wollmilchsau“ wurde der volkseigene Betrieb EBAWE, das Eilenburger Baustoffmaschinenwerk im Kombinat Baukema beauftragt. Die Techniker standen vor kei-

Technische Daten: GMG 2,5

Hersteller: EBAWE Eilenburg

Motor:

Wassergekühlter Dreizylinder-Reihendieselmotor, Direkteinspritzer; ohv-gesteuert, Kurbelwelle vierfach gelagert; Druckumlaufschmierung

Typ: 3VD 14,5 / 12-2 SRW/DM/4

Bohrung x Hub: 120 x 145 mm

Hubraum: 4920 ccm

Leistung: 88 PS bei 2200 U/min

Drehmoment: 315 Nm bei 1250 U/min

Kraftübertragung:

5V/1R-Getriebe, Allrad zuschaltbar, Differenzialsperren v/h (Fahrbetrieb); hydrostatischer Antrieb (Staplerbetrieb)

Fahrgestell:

Rahmenbauweise; zwei lenkbare, blattgefederte Starrachsen

Bereifung: 10.00–20 Niederdruck

L x B x H: 5440 x 2500 x 3000 mm

Spur: 1870 mm

Leergewicht: 8800 kg

Nutzlast: 2500 kg

Anhängelast: 8000 kg

Wadfähigkeit: 800 mm

Höchstgeschwindigkeit: 60 km/h

Bauzeit: 1986 bis 1987

Stückzahl: 77



Knochenmühle: Auf dem Erprobungsgelände Horstwalde wurde dem GMG 2,5 nichts geschenkt. Hier bezwingt es gerade den Prüfhäng aus losem Geröll



Schaltzentrale für zwei Welten: Rechts sitzen die Pedale für den Fahrbetrieb. Im Stapler-Einsatz betätigt das linke Wipp-Pedal den hydrostatischen Fahrtrieb, der rechte Hebel steuert den Hubarm



Die hydraulisch getriebene Winde zieht 2,5 Tonnen



Statt des eher schwächlichen Dreizylinders wirkt unter der Haube von Dirk Wienigks GMG 2,5 der 125-PS-Diesel vom W 50



Abgeschirmt: Mit den gesicherten Hebeln auf der Konsole lässt sich die Federung blockieren und der Reifendruck verändern



Die Verschränkungsbahn zeigt, wie lange die Räder am Boden bleiben – beim GMG dank Starrachsen überhaupt kein Problem



Metallfinger: Vor dem Staplerbetrieb muss der Fahrer die mächtige Sicherungsklaue für den Tragarm per Kurbeldreh entsichern



„Hintere“ Vorderachse: Um die Allradlenkung zu realisieren, lenkt auch hinten eine W 50-Vorderachse. Dazu mussten Bremsen und Differenzial „umgedreht“ werden



Im Staplerbetrieb schiebt ein Hydraulikzylinder einen Sperrklotz unter das Federpaket – das verhindert das Einfedern im Ladebetrieb



Hohe hydraulische Leistung schafft Wärme im System. Ein großer Ölkühler sorgt für sicheres Temperaturniveau



Beim Stapeln der Baumstämme arbeitet das GMG 2,5 mit hydraulischem Antrieb. In dieser Hebeposition dürfen gut 1,2 Tonnen auf die Gabelzinken

ner leichten Aufgabe. Schließlich sind die beiden Bereiche, die das neue Fahrzeug abdecken soll, grundverschieden. Zusätzlich waren noch andere Punkte zu erfüllen: Zum Bau sollten möglichst viele Teile aus dem IFA-Fahrzeugprogramm eingesetzt werden, außerdem wurden Notfallmöglichkeiten wie eine vom Motor unabhängige Notlenkung gefordert. Dazu 80 Zentimeter Wattiefe, 310 Millimeter Bodenfreiheit und Traktionshilfen, wie sie sonst nur Allrad-Lkw besitzen.

Die Forderung nach der Verwendung von IFA-Serienteilen erfüllten die Entwickler durch den Einsatz vieler Baugruppen vom W50. So entstammen Getriebe und Achsen dem IFA-Laster. Um die Allradlenkung zu verwirklichen, bedurfte es zweier lenkbarer W50-Vorderachsen, wobei die hintere seitenverkehrt zum Einsatz kommt. Was zur Folge hat, dass Bremsen und Differenzial der hinteren Achse falsch herum laufen und entsprechend modifiziert werden mussten. Nur ein kleines Beispiel dafür, wie kompliziert diese Konstruktion geriet. EBAWE verfügte damals nicht über Ingenieure mit ausreichender Lkw-Erfahrung, die konstruktiven Aufgaben erledigten. Spezialisten des Leipziger Stammbetriebs der Baukema, die die Entwicklung schließlich zur Serienreife trieben. Die Fertigung startete im Herbst 1986, insgesamt entstanden 77 Fahrzeuge.

Als Motorisierung bestimmte der Plan den Diesel 3VD 14,5/12-2 SRW/DM/4 aus dem Werk Schönebeck. Da die Steigfähigkeit des GMG bei 55 Prozent liegen sollte, konstruierten die Schönebecker eigens eine modifizierte Ölwanne, um selbst bei extremen Steigungen die Schmierung zu sichern. Der Dreizylinder leistet 88 PS, was für das geplante Projekt eher die untere Leistungsgrenze darstellte. Das Fünfganggetriebe sowie das mechanische Verteilergetriebe für den Allrad lieferte das IFA-Regal.

Neuland betreten die Konstrukteure bei der hydraulischen Ausrüstung. Für die Versorgung der hinteren Lenkung und der Hubeinrichtung mit Druck ist ein Pumpenverteilergetriebe mit zwei Zahnradpumpeneinheiten zuständig, die sich hydraulisch an- und abschalten lassen. Zwischen diesem Pumpenverteilergetriebe und dem mechanischen Wechselgetriebe ermöglicht ein Umschaltgetriebe über Gelenkwellen das Einschalten der Axialkolbenpumpe und



Mechanisch ums Eck: Die gerade stehenden Hinterräder zeugen vom gewählten Fahrantrieb. Mit 13,5 Meter Wendekreis meistert das kurze Mehrzweckgerät auch kurvige Engstellen

des Axialkolbenhydraulikmotors für den Staplerbetrieb.

Dirk Wienigk fand den GMG 2,5 bei einem Maschinenhändler. Eigentlich suchte er nach einem geländegängigen Fahrzeug mit hoher Anhängelast für seinen Garten- und Forstbetrieb. Als er vor diesem Gefährt stand, war klar, dass er *sein* Universalgerät gefunden hatte ...

Text: Dirk W. Köster

Fotos: Köster, Archiv BAM/Weber

Die Kontaktadresse

Name

Straße

Ort

Fachhandel für Fahrzeugrestauration

Rostlos glücklich...®

	<p>Roststopper</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Fertan</td><td>1 Ltr</td><td>26.00 €</td></tr> <tr><td>Owatrol Öl</td><td>1 Ltr</td><td>23.00 €</td></tr> <tr><td>Pelox RE</td><td>250g</td><td>9.50 €</td></tr> <tr><td>Brunox Epoxy</td><td>1 Ltr</td><td>27.50 €</td></tr> <tr><td>Corroless</td><td>400ml</td><td>14.00 €</td></tr> <tr><td>Oxyblock</td><td>250ml</td><td>19.50 €</td></tr> </table>	Fertan	1 Ltr	26.00 €	Owatrol Öl	1 Ltr	23.00 €	Pelox RE	250g	9.50 €	Brunox Epoxy	1 Ltr	27.50 €	Corroless	400ml	14.00 €	Oxyblock	250ml	19.50 €		<p>Restaurierungshilfen</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Colortune Testzündkerze</td><td>37.50 €</td></tr> <tr><td>Eezibleed Bremsentlüfter</td><td>27.00 €</td></tr> <tr><td>Bördelgerät</td><td>54.00 €</td></tr> </table> <p style="font-size: 0.8em;">für Bremsleitungen und Zubehör</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Sandstrahlpistolen</td><td>ab 37.50 €</td></tr> <tr><td>Karosseriezinns-Set</td><td>ab 27.50 €</td></tr> </table>	Colortune Testzündkerze	37.50 €	Eezibleed Bremsentlüfter	27.00 €	Bördelgerät	54.00 €	Sandstrahlpistolen	ab 37.50 €	Karosseriezinns-Set	ab 27.50 €
Fertan	1 Ltr	26.00 €																													
Owatrol Öl	1 Ltr	23.00 €																													
Pelox RE	250g	9.50 €																													
Brunox Epoxy	1 Ltr	27.50 €																													
Corroless	400ml	14.00 €																													
Oxyblock	250ml	19.50 €																													
Colortune Testzündkerze	37.50 €																														
Eezibleed Bremsentlüfter	27.00 €																														
Bördelgerät	54.00 €																														
Sandstrahlpistolen	ab 37.50 €																														
Karosseriezinns-Set	ab 27.50 €																														
	<p>Unterbodenschutz schwarz, grau oder transparent</p> <p>Chassislacke, viele Farben</p> <p>Autolacke</p> <p>Speziallacke, benzin- und hitzefest, Schrumpflack</p>		<p>Karosseriewerkzeuge</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Treib- u. Schlichthämmer</td><td>ab 19.50 €</td></tr> <tr><td>Blechscheren</td><td>ab 13.50 €</td></tr> <tr><td>Gripzangen, div. Modelle</td><td>ab 4.00 €</td></tr> <tr><td>Abkantbänke, z.B. 70cm</td><td>189.00 €</td></tr> <tr><td>viele weitere Karosseriewerkzeuge</td><td></td></tr> <tr><td>Karosserieblech verzinkt</td><td>ab 8.00 €</td></tr> </table>	Treib- u. Schlichthämmer	ab 19.50 €	Blechscheren	ab 13.50 €	Gripzangen, div. Modelle	ab 4.00 €	Abkantbänke, z.B. 70cm	189.00 €	viele weitere Karosseriewerkzeuge		Karosserieblech verzinkt	ab 8.00 €																
Treib- u. Schlichthämmer	ab 19.50 €																														
Blechscheren	ab 13.50 €																														
Gripzangen, div. Modelle	ab 4.00 €																														
Abkantbänke, z.B. 70cm	189.00 €																														
viele weitere Karosseriewerkzeuge																															
Karosserieblech verzinkt	ab 8.00 €																														
	<p>Hohlraumschutz</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Mike Sander Fett</td><td>4kg</td><td>48.00 €</td></tr> <tr><td>Fluid-Film Kriechöl</td><td>1 L</td><td>14.50 €</td></tr> <tr><td>HT-Wachs, Elaskon K60ML</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tuff-Kote-Dinol</td><td>ab 9.00 €</td><td></td></tr> <tr><td>Hohlraumpistole mit 2 Sonden (Druckbecherprinzip)</td><td></td><td>90.00 €</td></tr> </table>	Mike Sander Fett	4kg	48.00 €	Fluid-Film Kriechöl	1 L	14.50 €	HT-Wachs, Elaskon K60ML			Tuff-Kote-Dinol	ab 9.00 €		Hohlraumpistole mit 2 Sonden (Druckbecherprinzip)		90.00 €		<p>Oldtimer- und Youngtimeröle - Millersoils für Motor und Getriebe -</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Millers Classic 20w/50</td><td>5 Ltr</td><td>39.00 €</td></tr> <tr><td>Millers Trident 15w/40</td><td>5 Ltr</td><td>35.00 €</td></tr> <tr><td>Millerol M30 - Unlegiert</td><td>5 Ltr</td><td>36.00 €</td></tr> </table> <p>Mathy-Additive, beste Schmierung</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Mathy M Motoröladitiv 500ml</td><td>27.00 €</td></tr> </table>	Millers Classic 20w/50	5 Ltr	39.00 €	Millers Trident 15w/40	5 Ltr	35.00 €	Millerol M30 - Unlegiert	5 Ltr	36.00 €	Mathy M Motoröladitiv 500ml	27.00 €		
Mike Sander Fett	4kg	48.00 €																													
Fluid-Film Kriechöl	1 L	14.50 €																													
HT-Wachs, Elaskon K60ML																															
Tuff-Kote-Dinol	ab 9.00 €																														
Hohlraumpistole mit 2 Sonden (Druckbecherprinzip)		90.00 €																													
Millers Classic 20w/50	5 Ltr	39.00 €																													
Millers Trident 15w/40	5 Ltr	35.00 €																													
Millerol M30 - Unlegiert	5 Ltr	36.00 €																													
Mathy M Motoröladitiv 500ml	27.00 €																														

Postversand: 4.00 € (Ausland ab 8.50 €) - Katalog mit vielen erprobten Tipps und Tricks kostenlos anfordern !

Bestellung: 09101 / 6845
Beratung: 09101 / 6801
Fax: 09101 / 6852

Onlineshop + Information:
www.korrosionsschutz-depot.de



KORROSIONSSCHUTZ®
DEPOT

Korrosionsschutz-Depot, Dirk Schucht, Friedrich-Ebert-Str. 12, D-90579 Langenzenn