

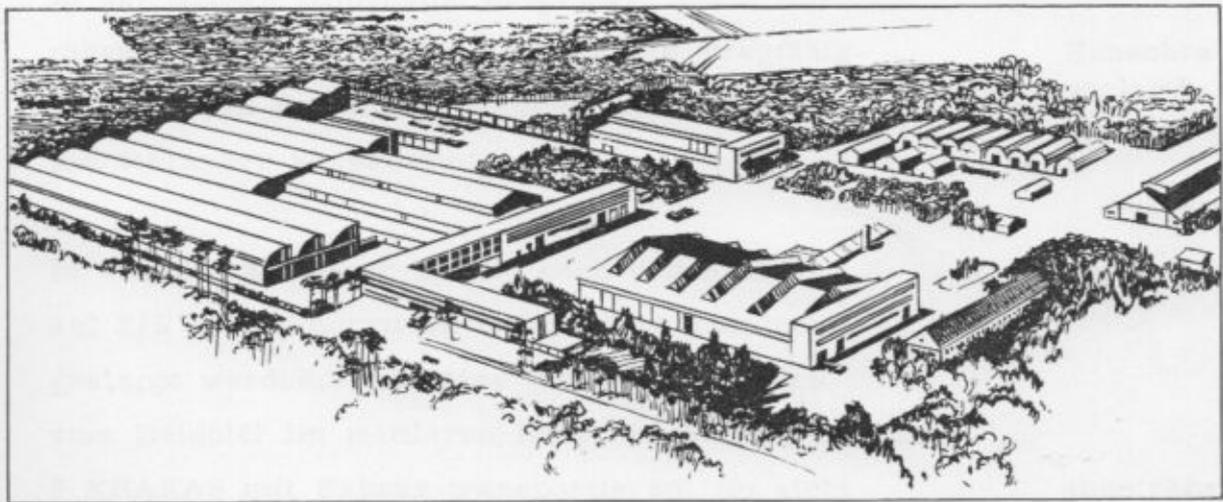
KRAKA - TYP 640

AUSFÜHRUNG DEUTSCHE BUNDESWEHR

Der KRAKA - Typ 640 ist ein

„Kraut- und Rüben“-Produkt für alle

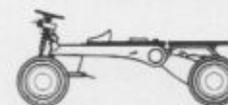
„Kraut- und Rüben“-Produkte für alle



FAUN-WERKE

Zentralverwaltung Abt. Wehrtechnik

8560 Lauf a. d. Pegn. Postfach 8
Telefon: (0 91 23) 30 71 · Telex: 06-24 893



KRAKA - TYP 640

AUSFÜHRUNG DEUTSCHE BUNDESWEHR

Der KRAKA - eine Kurzform der Begriffe "Kraft" + "Karren" - ist sowohl für eine optimale Geländegängigkeit, wie für die Bewegung in der dritten Dimension ausgelegt. Seine Abmessungen und Gewichte sind auf die Tragfähigkeit und den Innenraum leichter und mittlerer Hubschrauber abgestimmt.

optimale Geländegängigkeit

Hubschrauber verlastbar

In weniger als einer Minute kann der KRAKA auf 2/3 seiner normalen Grundfläche zusammengeklappt werden. Auf diese Weise lassen sich zum Beispiel im mittleren Hubschrauber CH 53 5 KRAKAS mit Fahrer transportieren. So steht am Ort des Einsatzes eine Transportkapazität von etwa 4,5 t zur Verfügung. Auch für das Absetzen am Fallschirm ist der KRAKA speziell geeignet.

zusammenklappbar

absetzbar mit Fallschirm

Alle technischen und militärisch-taktischen Erprobungen haben gezeigt, daß der KRAKA sich besonders eignet, als

Waffen- und Geräteträger und vollgeländegängiger Mehrzwecktransporter.

Waffen- und Geräteträger
Mehrzwecktransporter

Rüstsätze können auf jeden KRAKA in wenigen Minuten aufgebaut werden.

Der Rüstsatz "20 mm Flak" ermöglicht, ohne Abstützung am Boden, vom KRAKA aus auf Erd- und Luftziele zu schießen.

vielseitige Rüstsätze MK 20 mm RM

Mit dem "Rüstsatz Mörser" wird ein kompletter 120 mm Mörser und 20 Schuß Munition auf einem KRAKA verlastet.

Mörser 120 mm

Der Rüstsatz "LGS 106" verbindet ein 106 mm Leichtgeschütz so mit dem KRAKA, daß auch hier direkt vom Fahrzeug aus geschossen werden kann.

Leichtgeschütz 106 mm

Rüstsätze für "Tow"-, "Milan"-, "Cobra"- und "HOT"-Lenkraketen können in kurzer Zeit auf der speziell dafür eingerichteten Ladefläche befestigt werden.

Lenkwaffen mit optischer Zielfolgerung

Zur Funk- und Befehlszentrale wird der KRAKA mit den Rüstsätzen "FuB6" und "SEM 25/35".

Funkrüstsätze

Weitere Rüstsätze für Anlaßgeräte, Anwärmergeräte sowie Feuerlöscheinrichtungen erweitern die Einsatzmöglichkeiten des KRAKA auf Flugplätzen und bei Hubschrauberverbänden. Der KRAKA zieht Flugzeuge bis 10 t

Zugmittel für Flugzeuge und Hubschrauber

Abfluggewicht auf ebenen Boden und im Gelände Hubschrauber bis zur Größe der Bell UH 1 D.

Mit jedem dieser Rüstsätze bleibt der KRAKA von leichten Hubschraubern als Außenlast transportierbar.

Außentransport
auch an leichten
Hubschraubern

Mit seiner großen ebenen Ladefläche kann der KRAKA Lasten aller Art transportieren. Viele fest eingebaute Zurrpunkte und ein verstellbares Steckgitter ermöglichen es eine Zuladung von 800 kp mit Gurten oder einem Lastennetz sicher festzulegen. Die Höhe der Ladefläche über dem Boden beträgt nur ca. 75 cm, dadurch ist ein einfaches Be- und Entladen möglich.

große Ladefläche

einfaches Be- und
Entladen

Eine derartige Kombination von Beweglichkeit auf dem Boden und in der Luft, verbunden mit hoher Feuerkraft und Transportleistung, ist einmalig.

Trotz Kraft, Schnelligkeit und Vielseitigkeit ist der technische Aufbau des KRAKA klar und übersichtlich. Seine Handhabung ist einfach, die Wartung und Instandsetzung problemlos. In weniger als einer Stunde kann der KRAKA ohne Spezialwerkzeug in 5 Hauptbaugruppen zerlegt werden.

einfache Bedienung

problemlose War-
tung

Über mehrere Jahre und auf vielen tausend Kilometern härtester Erprobung durch militärische Erprobungsstellen, Truppen und bei Werksversuchen hat der KRAKA seine Serienreife erworben.

härteste Erprobung
durch militärische
Erprobungsstellen

Durch die geringe Höhe des KRAKA ergibt sich auch bei vollbeladenem Fahrzeug eine günstige Schwerpunktlage, so daß der KRAKA auch mit einem Gesamtgewicht von 1,6 t voll geländegängig ist. Mit seinem luftgekühlten 26 PS BMW Boxermotor erreicht der KRAKA eine Höchstgeschwindigkeit von 53 km/h und ist damit marschkolonnenfähig. Die Steigfähigkeit beträgt ca. 55 %. Die Drehzahl des Motors ist auf 5000 U/min begrenzt. Ein thermostatisch geregelter Ölkühler schützt den Motor auch bei extremen Temperaturen und Geländebedingungen zuverlässig vor Überhitzungen.

günstiger
Schwerpunkt

bei Gesamtgewicht
von 1,6 t voll ge-
ländegängig

marschkolonnen-
fähig

Steigfähigkeit 55 %

Die Kraftübertragung erfolgt über eine reichlich dimensionierte Kupplung auf den vollsynchronisierten Achsantrieb und von dort über Ketten auf die Hinterräder.

robuste Kraftüber-
tragung
vollsynchronisier-
tes Getriebe

Motor und Achsantrieb sitzen in einem Schwingrahmen, der sich über 24 Gummielemente federnd gegen den Vorderrahmen abstützt. Beide Rahmenteile werden durch einen, aus einem Rohr bestehenden Tank miteinander verbunden.

Schwingrahmen

Auf der Oberseite des Schwingrahmens ist eine Ladefläche mit Schnellverschlüssen befestigt. Nach dem Abnehmen der Ladefläche ist das gesamte Antriebsaggregat zugänglich. Normale Wartungsarbeiten können ohne Abnehmen der Ladefläche durchgeführt werden.

leichte Zugänglichkeit zum Antriebsblock

Die vordere Ladefläche trägt den Fahrersitz und in zwei Klappen eingelassen die Beifahrersitze.

2 Beifahrersitze

Zwei große Staukästen, links und rechts neben dem Fahrer, dienen zur Aufnahme von Ausrüstungsgegenständen und Zubehör.

große Staukästen

Der Fahrer sitzt an der Vorderseite des Fahrzeugs in der Mitte. Damit hat er einen sehr guten Überblick auf die Fahrbahn. Verbunden mit der großen Wendigkeit des KRAKA, dessen Wendekreis unter 9 m liegt, läßt er sich auch dort noch einsetzen, wo andere Fahrzeuge nicht mehr durchkommen; zum Beispiel in Wäldern oder auf engen Gebirgspfaden.

große Wendigkeit

Die Lenkung arbeitet selbst im schwersten Gelände völlig stoßfrei, da das Lenkgetriebe mit der pendelnden Vorderachse verbunden ist. Die Lenkkräfte werden über eine Gelenkwelle mit Längenausgleich übertragen.

stoßfreie Lenkung

Die Vorderachse besteht aus zwei querliegenden Blattfedern, die sich über zwei Gummihohlfedern zusätzlich gegen eine Einblattfeder abstützen. Diese Konstruktion verhindert das Durchschlagen selbst bei höchster Belastung. Auf einem zentralen Bolzen ist die Vorderachse, quer zur Fahrtrichtung pendelnd, gelagert. Damit ergibt sich auch bei vier Rädern eine Abstützung auf drei Punkten, so daß die hinteren Antriebsräder immer mit annähernd gleichem Bodendruck aufliegen. Darin liegt die entscheidende Bedeutung für die Geländegängigkeit des KRAKA. In Verbindung mit den Niederdruck Lypsoid Reifen erreicht der KRAKA auch im schweren Gelände Fahrleistungen die allradangetriebenen Fahrzeugen nicht nachstehen.

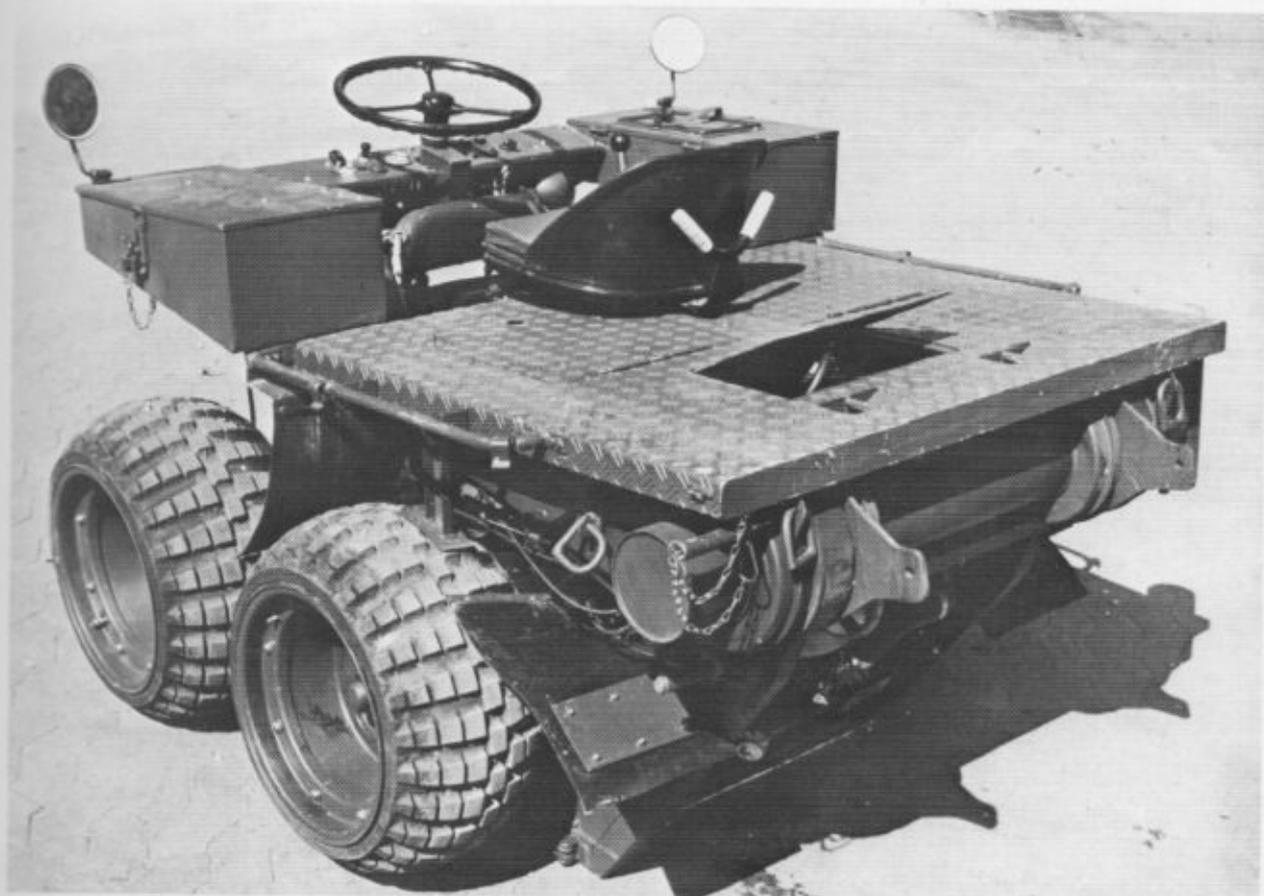
Pendelachse

3-Punkt-
Abstützung

Niederdruck
Lypsoid-Reifen



1



2



3



4



5



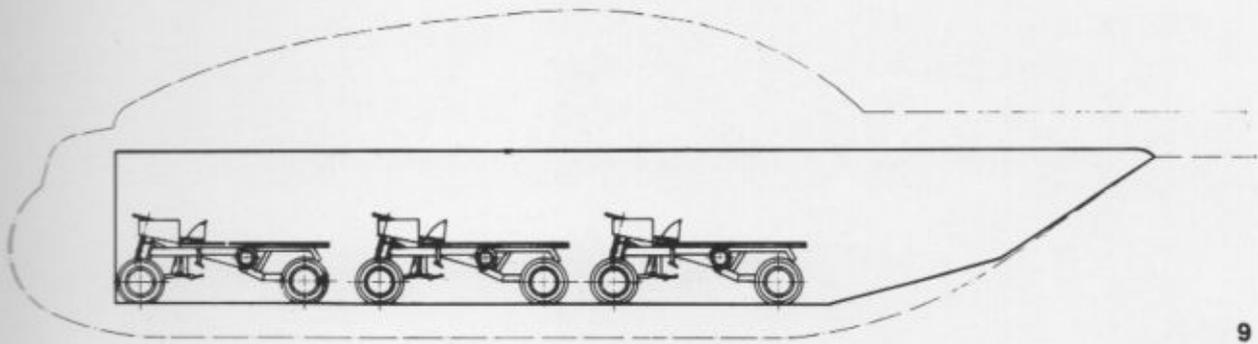
6



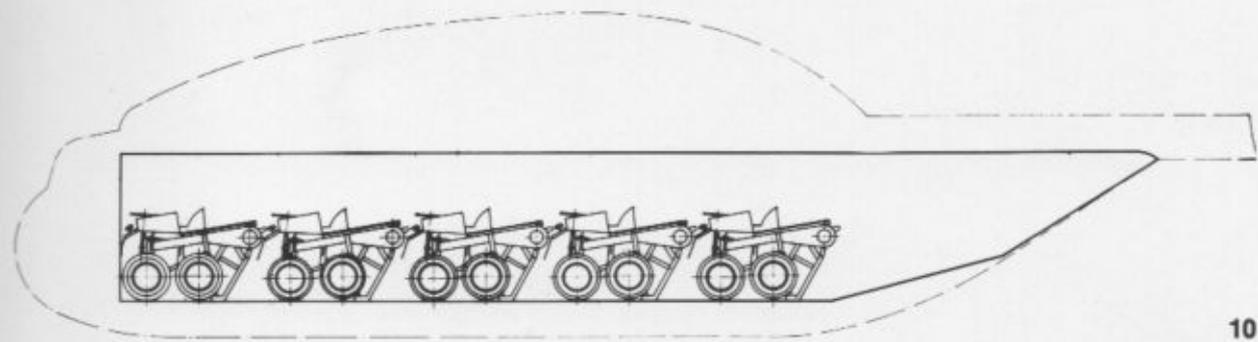
7



8



9



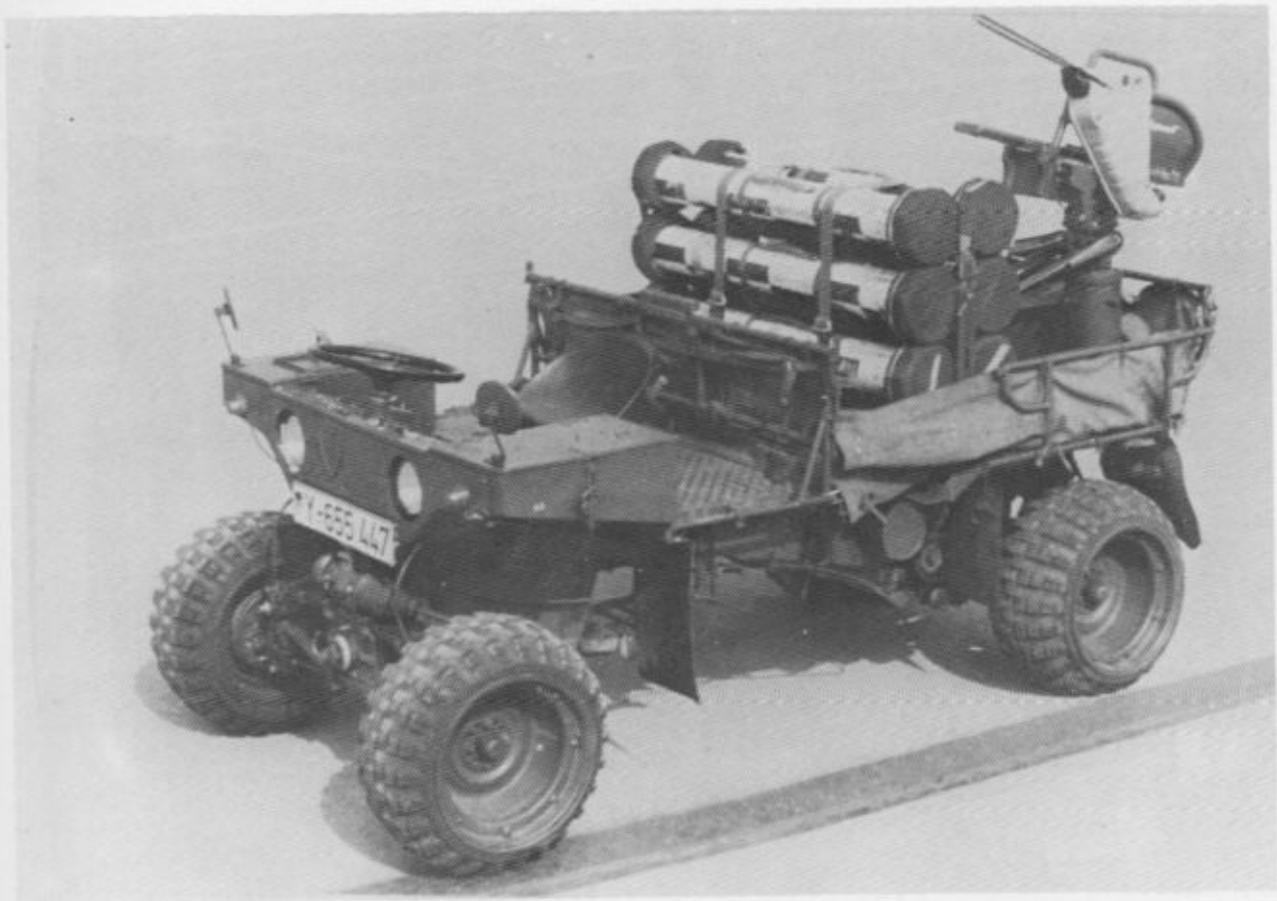
10



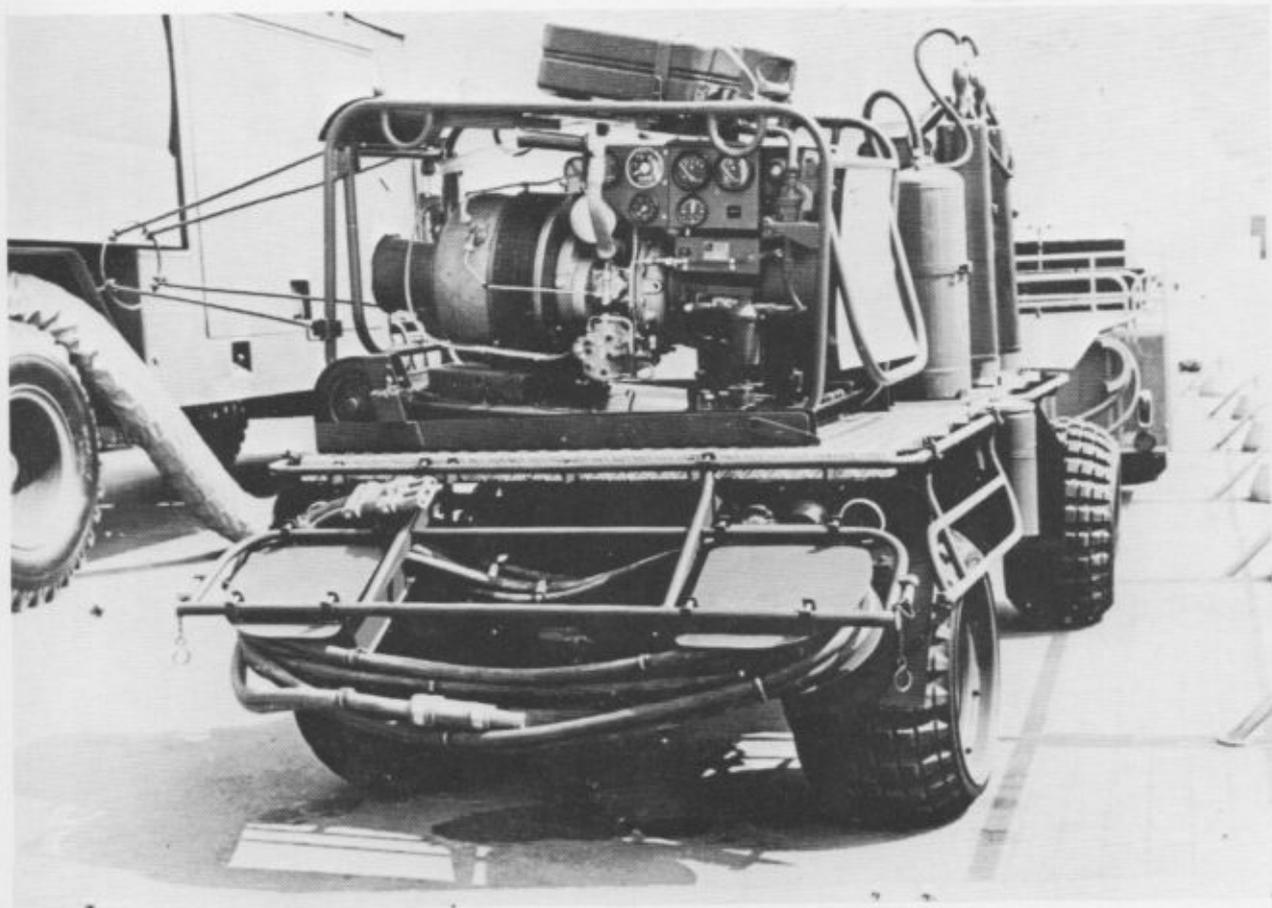
11



12



13



14



15



16



17



18

- Bild 1 FAUN-KRAKA TYP 640
- Bild 2 FAUN-KRAKA im zusammengeklappten Zustand
- Bild 3 Vordere Pendelachse des FAUN-KRAKA
- Bild 4 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz Fu B 6
- Bild 5 FAUN-KRAKA mit 5 Lenkraketen COBRA
- Bild 6 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz Mörser 120 mm
- Bild 7 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz 106 mm als Außenlast am Hubschrauber H 34
- Bild 8 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz 20 mm Kanone
- Bild 9 3 FAUN-KRAKA beladen mit einem Gesamtgewicht von 4,8 t im Laderaum des Hubschraubers CH 53
- Bild 10 5 FAUN-KRAKA zusammengeklappt im Laderaum des Hubschraubers CH 53
- Bild 11 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz TOW
- Bild 12 2 FAUN-KRAKA als Außenlast am Hubschrauber
- Bild 13 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz Milan
- Bild 14 FAUN-KRAKA mit Rüstsatz Anlaßgerät für Flugzeug
- Bild 15 FAUN KRAKA mit Rüstsatz STAN
- Bild 16 FAUN KRAKA mit Rüstsatz Feldtragen
- Bild 17 FAUN-KRAKA mit Vorwärmgerät
- Bild 18 FAUN-KRAKA als Zugmittel für Hubschrauber und Flugzeuge

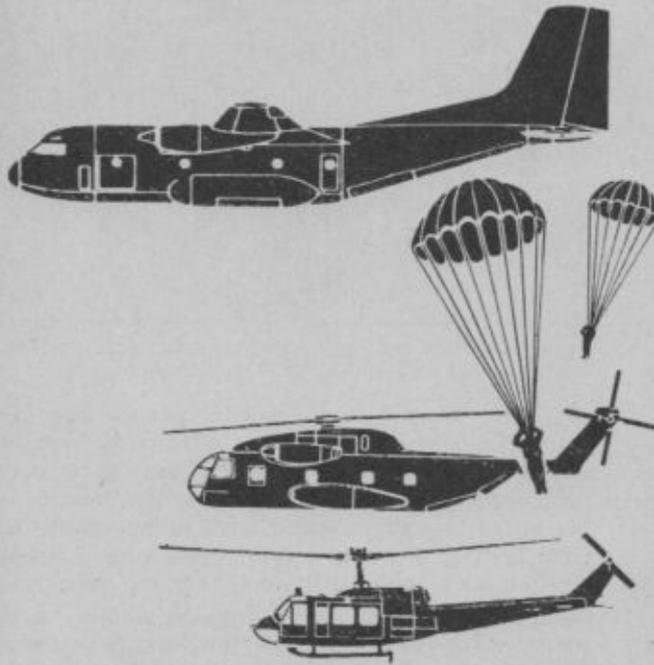
Honorarfreie, klischierfähige
Hochglanzfotos durch

FAUN-WERKE

Abteilung ZC 13

8560 LAUF a. d. Pegnitz

Postfach 8



AUSBILDUNG VON JÄGERN GEBIRGSJÄGERN UND FALLSCHIRMJÄGERN FÜR LUFTLANDE- UNTERNEHMEN



Luftlandeoperation / -unternehmen

Eine Luftlandeoperation ist eine Operation, bei der Truppen zur Erfüllung ihres Kampfauftrages aus Luftfahrzeugen abgesetzt oder mit Luftfahrzeugen gelandet werden.

Ein Luftlandeunternehmen stellt Forderungen, die u. a. durch die technischen Merkmale der Luftfahrzeuge und die damit veränderte Kampfkraft der Truppe nach Luftlandung bedingt sind.

Solchen Forderungen können am besten luftbewegliche Truppen entsprechen, das sind die Luftlandeverbände und die Luftstaffeln *) der Jäger und Gebirgsjäger.

Aufgaben des Lufttransportes

Die Aufgaben des Lufttransportes erfordern für die luftbeweglichen Truppen eine spezielle Lufttransportausbildung.

Diese Ausbildung — Vorbereitung und Durchführung eines Lufttransportes — umfaßt die Organisation und die technischen Einzelheiten.

Von großer Bedeutung ist die Zusammenarbeit Bedarfsträger—Lufttransportverband für die Vorbereitung eines Luftlandeunternehmens; sie ist daher in der Ausbildung besonders und mit Nachdruck zu behandeln.

Die Fallschirmjägertruppe wird zusätzlich im Fallschirmsprung sowie im Verlasten und Absetzen von Gerät und Material ausgebildet.

*) Teile eines Verbandes oder einer Einheit, die sich für einen Lufttransport eignen.

Aufgaben nach der Landung

Die Aufgaben nach der Landung werden in der taktischen Ausbildung behandelt.

Hier liegt der Schwerpunkt in der Berücksichtigung der eingeschränkten Kampfkraft.

Sie ist besonders eingeschränkt, wenn luftgelandete Truppen

- schwere Waffen in nur geringer Anzahl und von geringer Reichweite zur Verfügung haben (Mrs/Art, PzAbw)
- mit eigenen Mitteln technisch nicht beweglich sind und
- über weitreichende Funkgeräte nicht verfügen.

Diese Einschränkungen stellen sich bei den luftbeweglichen Truppen gliederungs- und ausstattungsbedingt unterschiedlich dar.

Luftlandeverbände

Die Luftlandeverbände sind mit lufttransportfähigen und auch nach Luftlandung technisch beweglichen schweren Waffen (sMrs, PzAbwRak, PzAbwLGS, FK 20 mm) sowie lufttransportfähigen Kraftfahrzeugen für Führung und Funk ausgerüstet (Abb 1—5).

Alle Geräte können sowohl mit dem Transportflugzeug Transall C-160 und dem mittleren Transporthubschrauber CH-53G, wie auch mit den leichten Transporthubschraubern UH-1D/H-34 (Abb 6) befördert werden.

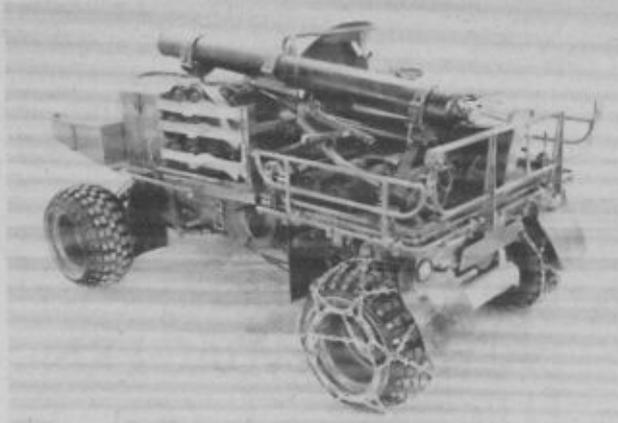


Abb 1

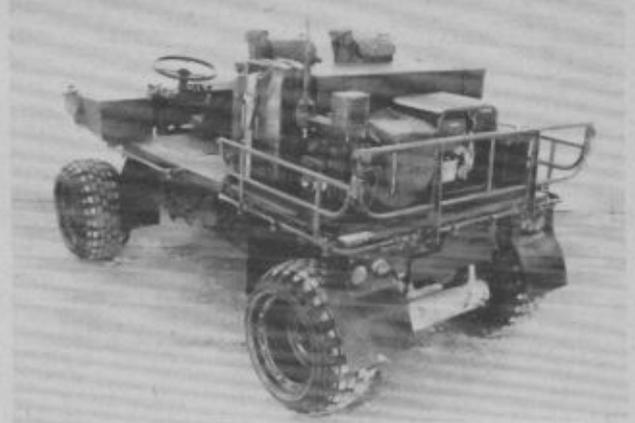


Abb 5



Abb 2



Abb 3



Abb 4

Die Luftstaffeln der Jägerverbände verfügen über keine lufttransportfähigen und nach Luftlandung technisch beweglichen schweren Waffen. Die (wie auch in den Luftlandeverbänden/-einheiten) nur in der Stückzahl — 1 — in den Jägerzügen vorhandenen lufttransportfähigen LKW 0,75 t gl Pritsche, zusammenklappbar („KraKa“) erhöhen die technische Beweglichkeit nur sehr gering. Doch sind auch die LKW 0,25 t lufttransportfähig, so daß vor allem Kraftfahrzeuge für Führung und Funk und der PzAbwRakZg mitgeführt werden können (Abb 7). Allerdings ist bei einem Lufttransport mit leichten Transporthubschraubern dann eine bestimmte Ladekapazität (angebotene Last) erforderlich, die auf Kosten der Flugzeit (und damit der Entfernung) geht.

Die Luftstaffeln der Gebirgsjägerverbände unterscheiden sich nur unwesentlich von denen der Jägerverbände. Ihnen fehlen lediglich die LKW 0,75 t in den Zügen. Die nach Luftlandung eingeschränkte Kampfkraft der luftbeweglichen Truppen ist selbstverständlich nur meßbar am Auftrag.

So kann zum Beispiel ein Gebirgsjägerzug im Gebirge zu Fuß sehr beweglich sein, da die Geländebeschaffenheit eine hohe technische Beweglichkeit gar nicht verlangt und zuläßt.



Abb 6

Ebenso braucht sich für Jägereinheiten/-teileinheiten das Problem der Beweglichkeit, zumindest zeitlich begrenzt, dann nicht zu stellen, wenn der Auftrag das Halten eines Geländeteiles vorschreibt.

Hier haben Überlegungen zur Unterstützung durch Feuer Vorrang.

Sollen Fallschirmjäger im Jagdkampf eingesetzt werden, kann wiederum die Forderung nach technischer Beweglichkeit und entsprechender Funkgeräteausstattung im Vordergrund stehen.

Diese kleinen Beispiele zeigen, daß in der taktischen Ausbildung „Kampf nach Luftlandung“ die Aufträge so gestellt werden müssen, daß sie den Mitteln und Möglichkeiten der Truppe angemessen sind.

In der nachfolgenden Übersicht sind Lehrgänge für die Ausbildung von Fachpersonal (Lufttransportpersonal) der luftbeweglichen Truppen aufgeführt.

Den einzelnen Lehrgangsziele ist gegenübergestellt, worin die Truppe von dem jeweiligen Lufttransportpersonal ausgebildet werden kann.

Lehrgänge für die Ausbildung von Fachpersonal

Lehrgänge (LL/LTS)	Lehrgangziel	Teilnehmerkreis	Ausbildung in der Truppe
Lehrgang für Luftverlade-Offz und Luftverlader — Typ B —	Kenntnis der Vorbereitung und Beherrschen des Be- und Entladens von TrspHubschr mit Personen (einschl. Verwundeten) und Mat zum LTrsp.	Fw, Offz, Msch des Heeres.	Vorbereiten des Ladegutes Ausfüllen der Ladelisten Zusammenstellen von Musterladungen/Verladungsgruppen Bedienen von Verladehilfen Kennzeichnen u. Ausstatten des Landeplatzes mit Landehilfen Einwinken von Hubschraubern Einhängen von Außenlasten Umrüsten von le u. m TrspHubschr für die verschiedenen Transportarten Be- u. Entladen von le u. m TrspHubschr Verzurren des Ladegutes Bergen von abgelegtem Material Beachten der Sicherheitsbestimmungen.
Lehrgang für Luftverlade-Offz und Luftverlader — Typ A —	Luftverlade-Offz/Luftverlader: — Kenntnis der Vorbereitung und Beherrschen des Be- und Entladens von — TrspFlz — TrspHubschr mit Personen (einschl. Verwundeten) und Mat zum LTrsp — Bergen von abgesetztem, abgeworfenem und abgelegtem Mat.	Fw, Offz, Msch der LL/FschJgVerb/Einheiten und KorpsNschVerb/Einh.	Wie oben, aber einschließlich Lufttransport mit TrspFlz.
Lehrgang für Luftverlade-Fw — Typ B —	Befähigung zur Vorbereitung und Durchführung von LTrsp mit TrspHubschr.	Fw der luftbeweglichen Verbände.	Überwachung der weiterführenden Ausbildung der Luftverlade-Offz/Luftverlader im LTrsp mit TrspHubschr Einweisung der Luftverlade-Offz in die Erstellung des LuftfahrzeugbeladepLANES.
Lehrgang für Luftverlade-Offz	Luftverlade-Offz: Befähigung zur Planung, Vorbereitung und Durchführung von LTrsp mit TrspFlz und TrspHubschr.	Offz aller Teilstreitkräfte.	Erstellen des Lufttransportkalenders Arbeiten mit dem Lufttransportkalender, wie z. B. Umsetzen der Musterladungen in Verladungsgruppen (Innen- u. Außenlasten) Berechnungen zur Verladung des Verbandes Erstellen des LuftfahrzeugbeladepLANES Anfordern von Lufttransporten Absprachen/Zusammenarbeit mit dem Lufttransportverband Erkunden von Landeplätzen Organisation am Landeplatz Benutzung der Luft-Marschtafel Leitung der weiterführenden Ausbildung des Luftverladepersonals.

Lehrgänge (LL/LTS)	Lehrgangziel	Teilnehmerkreis	Ausbildung in der Truppe
Lehrgang für Luftverlade- und Lufttransport-Offz/Fw (LLVerb)	LTrspStOffz LTrspOffz LTrspFw Luftverlade-Fw: Befähigung zur Planung, Vorbereitung und Durchführung von LTrsp für Luftversorgung und Luftlandung.	Offz und Fw der LL-Verbände.	Wie oben, aber einschließlich Absetzen von Pers/Mat mit Fallschirmen aus Transportflugzeugen Leitung der weiterführenden Ausbildung des Luftverladepersonals.
<i>Sonderlehrgänge</i>			
Lehrgang über Organisation und Durchführung von LL-Unternehmen eines verst FschJgBtl/JgBtl	Erwerb von Kenntnissen zur Bewältigung besonderer, bei LL-Unternehmen der 1.LLDiv/JgDiv auftretender Probleme.	KdrFschJgBtl/JgBtl ChefFschJgKp/JgKp Offz folgender Stäbe: — Korps — 1.LLDiv/JgDiv — FschJgBrig/JgBrig — FschJgBtl/JgBtl Taktiklehrer der Schulen des Heeres.	Taktische Ausbildung im Gesamttablauf eines LL-Unternehmens „Führungsvorgänge“ im Rahmen der Führer- und Unterführerweiterbildung mit dem Schwerpunkt „Zusammenarbeit/Zusammenwirken mit Lufttransportverbänden/-einheiten“ Anlage und Durchführung von Planübungen und Gefechtsübungen „Kampf nach Luftlandung“.
Lehrgang über Organisation und Durchführung von LL-Unternehmen einer verstFschJgKp/JgKp.	Erwerb von Kenntnissen zur Bewältigung besonderer, bei LL-Unternehmen von Einheiten der 1.LLDiv/JgDiv auftretender Probleme.	— ZgFhr — StvZgFhr — S2 Fw — S3 Fw — TrVersBearb — KpTrpFhr von Verb/Einh der 1.LLDiv/JgDiv.	Ausbildung und Führung von Teileinheiten im „Kampf nach Luftlandung“ mit den Schwerpunkten — Hinterhalt — Handstreich — Jagdkampf Spezielle Fernmeldeausbildung für das Zusammenwirken mit Heeresfliegern und Unterstützungswaffen Pionierausbildung aller Truppen, bezogen auf o.a. Schwerpunkte.
Anmerkung:			
Die genaue Übersicht über die Lehrgänge zur Ausbildung des Fachpersonals enthält der Lehrgangskatalog 1973 für die Schulen des Heeres. Änderungen sind möglich.			

In den Bereich „Kampf nach Luftlandung“ gehört auch die „Einzelkämpferausbildung“.
In Lehrgängen an der KpTrS I und an der LL/LTrspS erhalten Offiziere und Unteroffiziere die Qualifikation für
— die Einzelkämpferausbildung aller Truppen und
— das Führen und Ausbilden auf sich gestellter Gruppen und Jagdkommandos.



Abb 7

Lufttransportpersonal

Das in den Verbänden für Aufgaben des Lufttransportes erforderliche Lufttransportpersonal ist im STAN-Teil I A des betreffenden Verbandes zahlenmäßig aufgeführt.

Danach sind auszubilden: Jägerbataillon/Gebirgsjägerbataillon

1 Offizier	Luftverladeoffizier
5 Feldwebel	Luftverladefeldwebel
3 Uffz/Soldaten	Luftverlade-Uffz/-Soldat.

Fallschirmjägerbataillon

10 Offiziere	Lufttransportoffizier
12 Feldwebel	Lufttransportfeldwebel
60 Uffz/Soldaten	Luftverlade-Uffz/-Soldat
30 Uffz/Soldaten	Luftverlaste-Uffz/-Soldat
3 Feldwebel	Fallschirmpackerfeldwebel
10 Uffz/Soldaten	Fallschirmpacker-Uffz/-Soldat.

Luftverladepersonal

Das Luftverladepersonal hat die Aufgaben,

- die taktischen Führer zu beraten und
- den Lufttransport vorzubereiten und durchzuführen.

Darüber hinaus hat es Hilfspersonal auszubilden.

Diese Ausbildung muß zu einem Ausbildungsstand führen, der den Verband zum Lufttransport

- in den geplanten Zeitabläufen
- mit optimaler Ausnutzung des Lufttransportraumes
- in richtiger taktischer Gliederung befähigt.

Die Schwerpunkte dieser Ausbildung sind

- Organisation des Lufttransportes und
- die Verladung in die Luftfahrzeuge.

Maßnahmen der Organisation umfassen beim Lufttransport mit Hubschraubern u. a.

- die Erkundung und Kennzeichnung von Landeplätzen
- die Absprachen mit dem Lufttransportverband
- die Einteilung der Verladungsgruppen (gemäß Musterladungen im Lufttransportkalender)
- Herstellen der Verladungsbereitschaft
- die Tätigkeiten der Einwinker und Einhänger
- die Organisation am Landeplatz
- Verladung und Luftmarsch.

Die Verladung (Abb 8) umfaßt Tätigkeiten wie

- Annäherung an den Hubschrauber
- Verladen und Verzurren der Innenlasten
- Besteigen des Hubschraubers, Einnehmen der Sitze und Anlegen der Sicherheitsgurte
- Einhängen von Außenlasten.

Nach der Luftlandung

In der taktischen Ausbildung ist ein Teil der Ausbildung in den Rahmen „nach der Luftlandung“ zu stellen.

Hier sind die Phasen

- Sicherung der Landung und Landung
- Erster Ansatz der Kräfte
- Kampf nach Luftlandung
- die Aufnahme von Verstärkungen (Verstärkungen durch eigenen Verband/Großverband und/oder durch andere Truppengattungen)
- Entsatz und Ablösung

besonders zu üben.

Der Kampf nach Luftlandung erfordert besonders die Übungszwecke

- Hinterhalt
- Handstreich (aus der Luft)
- Jagdkampf.



Abb 8

Der vorwiegend infanteristisch geführte Kampf gelandeter Truppen wird von Gelände und Wetter begünstigt. Diese Gunst gilt es auszunutzen durch den ständigen Wechsel von Verbergen, unbemerkten Bewegungen und überraschendem Zuschlagen in Form von Überfällen und Handstreichen oder aus dem Hinterhalt.

Der Handstreich aus der Luft kann ein hohes Ziel dieser Ausbildung sein. Dazu ist dann ein großes Können aller Soldaten im Umgang mit Material und Gerät, wie z. B. Fernmeldegeräte und Spreng-/Sperrmaterial notwendig.

Ausblick

Zur Zeit ist man noch auf konventionelle Methoden in der Planung von Luftlandeunternehmen angewiesen. Der technische Stand von Rechenautomaten ließe schon heute das programmierte Luftlandeunternehmen zu. Es könnten z. B. folgende Daten eingegeben werden:

- Auftrag (Kampffart)
- Art und Anzahl der Verladungsgruppen für den taktischen Auftrag
- Flugentfernung
- Witterungsbedingungen
- Geländestruktur
- Lagebeurteilung.

Die Einführung von Rechenautomaten könnte u. a. folgende Vorteile bringen:

- Zeitgewinn
- fehlerfreie Angaben/Ergebnisse
- bessere Koordination
- Zusammenstellung/Gliederung bestimmter Kommandos
- Geräte- und Materialbedarf.

Dieser Blick auf mögliche Verfahren in der Zukunft darf jedoch nicht ablenken von der zur Zeit gültigen Ausbildung.

Der LKW 0,75 t gl „KraKa“

Einleitung

Gliederung und Ausrüstung der LL-Truppe entsprechen den Erfordernissen des Kampfes nach Luftlandung. Deshalb können alle zur Durchführung von Kampfaufträgen notwendigen Teile der Ausstattung, insbesondere Führungsmittel und schwere Waffen, im Lufttransport mitgeführt werden.

Als Funk- und Führungsfahrzeug sowie als Transportfahrzeug für schwere Waffen und Gerät verwendet die LL-Truppe den für ihre speziellen Zwecke entwickelten LKW 0,75 t gl, genannt KraKa (Kraftkarren). Dieses Kraftfahrzeug ist so konstruiert, daß es bei einem günstigen Verhältnis zu den Laderaumabmessungen und den Standardlasten der Luftfahrzeuge, einen soliden kraftfahrzeugtechnischen Nutzeffekt erbringt. Seine Luftverladung als Innenlast in Transportflugzeuge und mittlere Transporthubschrauber ist ebenso möglich wie seine Beförderung als Außenlast mit leichten Transporthubschraubern oder sein Absetzen mit Fallschirm aus Transportflugzeugen.

Einbau- und Rüstsätze ermöglichen das Verladen von Waffen, Gerät, Munition und sonstigen für den LL-Einsatz erforderliche Ausrüstungsgegenständen sowie den Lufttransport des LKW mit oben genanntem Material als einsatzbereite, taktische Last.

Beschreibung des LKW 0,75 t gl

Leichtes, zusammenklappbares Kfz mit BMW 2 Zylinder Viertakt-Boxermotor (697 cm³, drehzahlbegrenzt, luftgekühlt). Geringes Leergewicht in Verbindung mit niedriger und großflächiger Ladepritsche ermöglichen leichtes Verladen von 910 kg Nutzlast (Abb 1 und 2).

Verwendungszweck

Transport von Personen

- drei Soldaten nach StVZO
- acht Soldaten auf nicht öffentlichen Straßen (Gefecht)
- Feldtragenhalterungen als Verwundetentransport-Kfz für zwei liegende Verwundete.

Transport von Material

- bis 887 kg (max)
- bis 500 kg Zuladung für Lufttransport als Außenlast in Verbindung mit
- Einbau- und Rüstsätzen als Funk- und Führungsfahrzeug sowie als Waffentransport-Kfz oder Selbstfahrlafette.

Technische Daten

Maße:

Länge über alles	2740 mm
Breite über alles	1510 mm
Höhe über alles	1200 mm
Höhe der Ladefläche	755 mm
Größe der Ladefläche	1815 × 1410 mm
Spurbreite	1138 mm
Radstand	2047 mm
Bodenfreiheit	260 mm

Gewichte:

Kfz-Gewicht (ohne Kf- u. Bordausstattung)	700 kg
zulässiges Gesamtgewicht	1610 kg
Nutzlast	910 kg
zulässige Achslast vorn	610 kg
zulässige Achslast hinten	1000 kg

Fahrleistungen:

Max. Geschwindigkeit	50 km/h
Steigfähigkeit	bis 50% — im 1. Gang
	Zuladung: 700 kg
Wattiefe	500 mm
zulässige Anhängelast gebremst	970 kp
zulässige Anhängelast ungebremst	350 kp



Abb 1: LKW 0,75 t gl Pritsche, zusammenklappbar, unbeladen und fahrbereit



Abb 2: LKW 0,75 t gl Pritsche, im zusammengeklappten Zustand

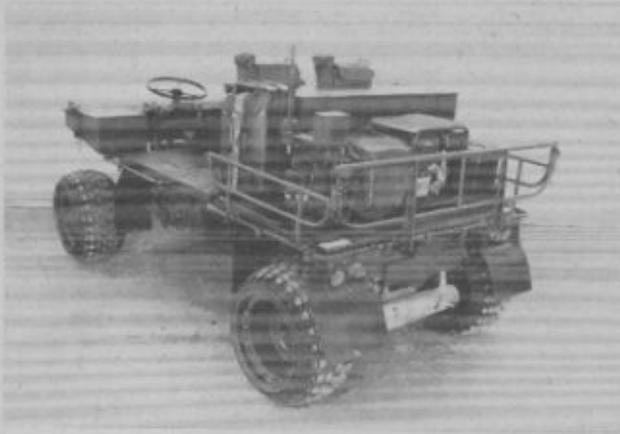


Abb 3: LKW 0,75 t gl Pritsche mit Einbausatz Gerätehalterung mit SEM 25

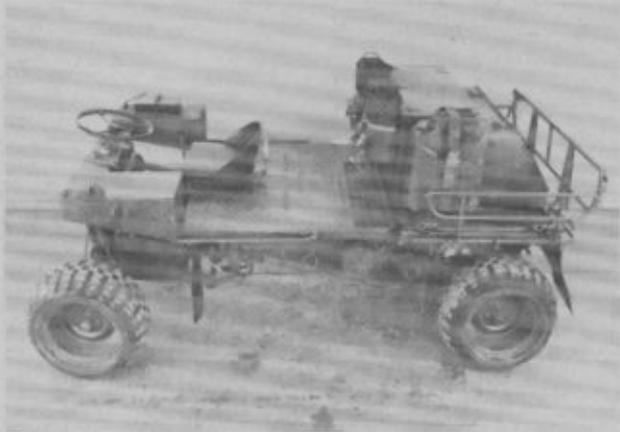


Abb 4: LKW 0,75 t gl Pritsche mit Einbausatz Gerätehalterung mit 2 Materialkästen



Abb 5: Einbausatz Funkgeräte

Baugruppen

Motor:

BMW, Typ 427 (drehzahlbegrenzt) Viertakt-Boxermotor
 Zylinder 2
 Hubraum 697 cm³
 Dauerleistung 26 PS bei 5 000 U/min
 max. Drehmoment 5 m/kgp bei 3 000 U/min
 Verdichtung 7,5:1
 Heakanordnung
 Vierpunktaufhängung in Gummi

Kupplung:

Hersteller Fichtel und Sachs
 Bauart Einscheiben-Trockenkupplung
 Typ KS 180/CBL

Kraftstoffanlage:

Vergaser Solex 32 KLP
 Luftfilter Micronicfilter mit Vorabscheider und Ansaugeräuschkämpfer
 Kraftstoffbehälter 25 Liter
 Kraftstoffförderung mechanische Pumpe

Kühlanlage:

Luftkühlung durch Radialgebläse auf der Kurbelwelle
 Kühlmenge ca 200l/sec bei 300 U/min
 Ölkühler 400 cm³ Inhalt mit Elektrolüfter und Temperaturschalter

Elektrische Anlage:

Betriebsspannung 12 Volt
 Zündung Batteriezündung
 Zündkerze Bosch 240 T2 oder Champion N4

Lichtmaschine Anlaß-Licht-Zündanlage
 12 V/130 W

Batterie 12 V/45 Ah

Getriebe:

Vollsynchronisiertes Schaltergetriebe mit Achsantrieb
 Gänge 4 vorwärts — 1 rückwärts
 Ölmenge 1,15 Liter
 Kraftübertragung Getriebe-Differential-Kette

Bremsanlage:

Betriebsbremse hydraulische Vierradbremse
 Feststellbremse mechanisch.

Beschreibung der Einbau- und Rüstsätze für Führungsmittel

Die Einbausätze haben einen genormten Grundrahmen mit vier Kniehebelverschlüssen. Sie können auf allen LKW 0,75 t gl Pritsche verwendet werden. Technische Veränderungen an den Fahrzeugen sind dafür nicht erforderlich.

Einbausatz Gerätehalterung mit SEM 25

Der Grundrahmen wird mit vier Kniehebelverschlüssen auf der hinteren Ladefläche festgemacht.

Auf dem Grundrahmen ist auf dem vorderen Teil ein großer Materialkasten abnehmbar gehalten. An dem Kasten befinden sich Gurthalterungen für einen Einheitskanister, Betriebsstoff und zwei Funkgeräte SEM 35.

Der Materialkasten ist so ausgelegt, daß die STAN-Ausrüstung und -Ausstattung des Trupps darin verstaut werden kann (Abb 3).

Der rückwärtige Teil des Grundrahmens ist serienmäßig mit drei Fm-C-Schienen ausgestattet, die

- ein Funkgerät SEM 25
 - einen Batteriesatz, Funk
 - ein Stromerzeugeraggregat 0,4 Kw
 - eine Traverse für Antennenabstimmgerät, zugl. Antennenfuß
- aufnehmen können (Abb 3).

Einbausatz Gerätehalterung mit 2 Materialkästen

Festmachen des Grundrahmens und Funktion des großen Materialkastens siehe unter Einbausatz Gerätehalterung A. Auf dem rückwärtigen Teil des Grundrahmens ist ein kleiner Materialkasten mit Schrägdeckel abnehmbar angebracht (Abb 4). Der Schrägdeckel dient in heruntergeklappter Stellung als Schreibplatte, in geschlossenem Zustand ermöglicht die Schräge eine freie Führung des Außenlastgehänges.

Einbausatz Funkgeräte

Festmachen des Grundrahmens und Funktion des großen Materialkastens siehe oben. Auf den Fm-C-Schienen im rückwärtigen Teil des Einbausatzes ist folgendes Fernmeldematerial installiert:

- zwei Funkgeräte SEM 25
- ein Stromerzeugeraggregat 0,4 Kw
- zwei Traversen für je ein Antennenabstimmgerät, zugl. Antennenfuß (Abb 5).

Im Materialkasten werden untergebracht:

- ein Batteriesatz, Funk
- ein Sprachschlüsselgerät S 2/H
- ein Fernbesprechgerät SEM 25/35 und
- ein/zwei Feldkabeltrommel.

Rüstsatz Fu B 6

Der Funkgeräterüstsatz besteht aus einem Grundrahmen mit einem gitterartigen Überrollbügel (Abb 6). Er wird mit Kniehebelverschlüssen auf der hinteren Ladepritsche festgemacht. Der Rüstsatz kann folgende Fm-Geräteausstattung aufnehmen:

- Zwei Funkgeräte SEM 25
- einen Batteriesatz, Funk
- ein Stromerzeugeraggregat 0,4 Kw
- ein Sprachschlüsselgerät S 2/H
- ein Fernbesprechgerät
- eine Feldkabeltrommel.

Beschreibung der Einbau- und Rüstsätze für Waffen

Einbausatz Mörser 120 mm, Tampella

Der aus einem vorderen und hinteren Grundrahmen mit Kniehebelverschlüssen bestehende Rüstsatz ist mit Halterungen versehen, die den Mörser mit Zubehör und 20 Patronen 120 mm aufnehmen können (Abb 7).

Insgesamt führt der LLMrsTrp 54 Patronen 120 mm als Kampfbeladung mit. Der Rest der Kampfbeladung (34 Patr) wird auf einem zweiten KraKa transportiert (Abb 8).



Abb 6: LKW 0,75 t gl Pritsche mit Rüstsatz Fu B 6



Abb 7: LKW 0,75 t gl Pritsche mit Einbausatz Mörser 120 mm

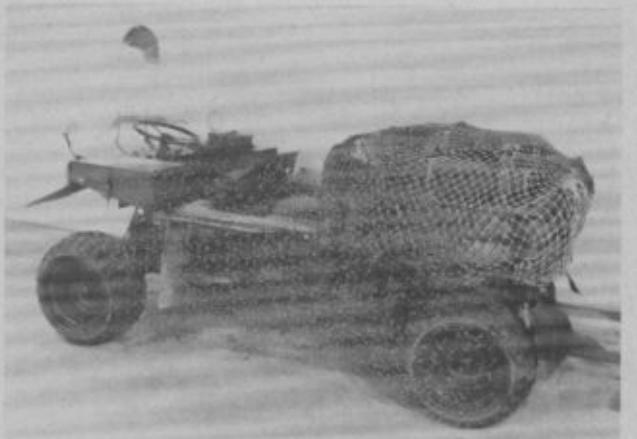


Abb 8: LKW 0,75 t gl Pritsche als MunTrspKfz im LLMrsTrp (Beladung: 34 Patr 120 mm)

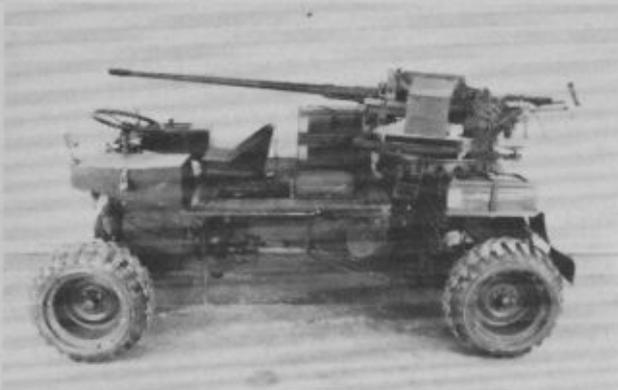


Abb 9: LKW 0,75 t gl mit MK 20 mm als Selbstfahrlafette (hier: Prototyp von Fa. Rheinmetall)



Abb 10: LKW 0,75 t gl mit Einbausatz PzAbwWaSys MILAN fertig zum Lufttransport

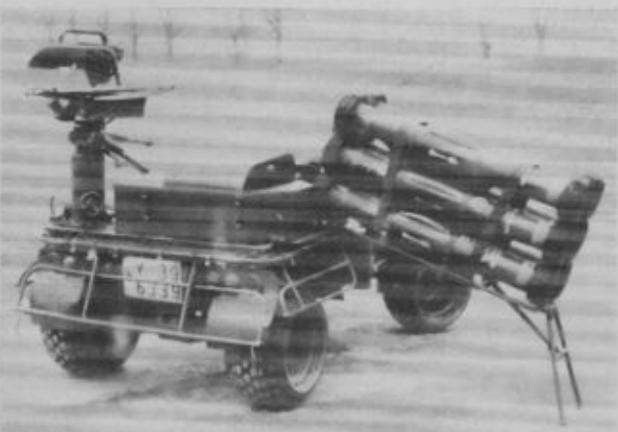


Abb 11: LKW 0,75 t gl mit Einbausatz PzAbwWaSys MILAN vorbereitet zum Feuerkampf

Rüstsatz MK 20 mm

Die Maschinenkanone 20 mm mit Oberlafette ist mit modifizierten Halterungen am oberen Kfz-Rahmen direkt festgemacht. Der Feuerkampf wird vom Fahrzeug aus geführt (Selbstfahrlafette). Es können ca. 260 Patr 20 mm mitgeführt werden (Abb 9).

Rüstsatz PzAbw-Waffensystem TOW

Der z.Z. in Entwicklung befindliche Rüstsatz PzAbw-Waffensystem TOW ist dem Zubehörangebot der Herstellerfirma entnommen und auf die technischen Gegebenheiten des LKW 0,75 t gl so abgestimmt, daß ein Waffensystem mit Elektronik und fünf Lenkflugkörpern mitgeführt werden kann.

Das auf dem Fahrzeug montierte Waffensystem ist voll einsatzbereit (Selbstfahrlafette).

Einbausatz PzAbw-Waffensystem MILAN

Der auf dem genormten Grundrahmen mit vier Kniehebelschlüssen montierte Einbausatz nimmt die Abschußanlage und sechs Lenkflugkörper auf.

Der Feuerkampf wird in der Regel vom Kfz aus geführt; es kann jedoch auch aus Feldstellungen geschossen werden. In beiden Fällen kann die Feuerbereitschaft mit wenigen Handgriffen in kurzer Zeit hergestellt werden. Die Mun-Halterung ist rollengelagert und wird zur rechten Kfz-Seite herausgezogen (Abb 10 und 11).

Behelfsmäßiger Verwundetentransport

Das Pritschengitter des LKW 0,75 t gl ist serienmäßig mit Halterungen versehen, die entweder zwei Feldtragen, Ganzholm oder zwei Feldtragen, hälftengleich aufnehmen können. Als zusätzliche Sicherung für die Verwundeten wird der Sicherheitsgurt LT mit Fußtasche verwendet.

Die Ladefläche des LKW kann beim behelfsmäßigen Verwundetentransport für das Verladen von Sanitätsmaterial, ohne Abbau der Feldtragen, verwendet werden.