



Bundesministerium
der Verteidigung

Waffensysteme und Großgerät



Bundeswehr
Wir. Dienen. Deutschland.

Y-318 644

Waffensysteme und Großgerät



INHALT

HEER	4
Kettenfahrzeuge	6
Radfahrzeuge	30
Luftfahrzeuge	42
Kampfmittelbeseitigung	48
Sonstige Geräte	52
LUFTWAFFE	56
Kampfflugzeuge	58
Schulflugzeuge	64
Flugabwehrsysteme	66
Transportflugzeuge	70
Hubschrauber	78
Aufklärungssystem	82
MARINE	84
Einsatzflottille 1	86
Einsatzflottille 2	100
Marineflieger	110
Segelschulschiff	116
Ölauffangschiff	118
SANITÄTSDIENST	120
Modulare Sanitätseinrichtungen	122
Patiententransportfahrzeuge	124
Patientenlufttransport	134
STREITKRÄFTEBASIS	140
Logistik	142
Spezialpioniere	154
Kraftfahrwesen	160
ABC-Abwehrkräfte	166
Feldjägerwesen	176
Protokollarischer Dienst	182
CYBER- UND INFORMATIONSRaum	186
Nachrichtengewinnung und Aufklärung	188
Operative Kommunikation	192
Führungsunterstützung für Einsätze	200
IMPRESSUM	208

HEER

KETTENFAHRZEUGE
RADFAHRZEUGE
LUFTFAHRZEUGE
KAMPFMITTELBESEITIGUNG
SONSTIGE GERÄTE

Vielseitige Anforderungen erfordern moderne und angepasste Technik. Wir stellen Ihnen die im Heer verwendeten Waffensysteme und Großgeräte vor. Sie werden je nach Fahrwerk in Ketten- und Radfahrzeuge unterteilt. Weiterhin gibt es eine Unterteilung in Wasser- und Luftfahrzeuge sowie sonstiges Gerät. Landoperationen und Operationen im bodennahen Luftraum waren und bleiben die Kernkompetenz des Heeres.



KETTENFAHRZEUGE

Neben den Soldaten der Panzertruppe stehen auch der Artillerie, der Flugabwehr, den Pionieren und den Grenadieren Kettenfahrzeuge für schwieriges Gelände zur Verfügung. Das „Flaggschiff“ des Heeres ist sicherlich der Kampfpanzer LEOPARD 2. Darüber hinaus verfügt die Teilstreitkraft auch über eine umfassende Palette anderer Kettenfahrzeuge.



KAMPFPANZER

LEOPARD 2

Der Kampfpanzer LEOPARD 2 ist der Standardpanzer der Panzertruppe. Die aktuelle Ausführung ist der Kampfpanzer LEOPARD 2 A7. Die Hauptwaffe ist eine 120 Millimeter Kanone, die eine leistungsstarke KE-Munition (gegen Panzer) und die neue Spreng-Munition (HE – High Explosive) gegen andere Ziele einsetzen kann.

Die Version 2 A7 hat zudem eine Klimaanlage zur Kühlung der Elektronik und des Kampfraumes, sowie ein Stromzusatzaggregat, damit bei höherem Strombedarf im Stand (Checkpoint/Feldposten) nicht das Haupttriebwerk laufen muss.



LEOPARD 2 A5/2 A6M

Besatzung 4 Soldatinnen/Soldaten

Gewicht 59,9/62,5 t

Militärische Lastenklasse 70 t

Länge 9,67/10,97 m

Breite 3,76 m

Höhe 3,03 m

Motorleistung 1.100 kW (1.500 PS)

Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 1.160 l

Fahrbereich Straße/Gelände 280 km

Verbrauch 414 l/100 km

Höchstgeschwindigkeit 68 km/h

Bewaffnung Bordkanone 120 mm,

Bordmaschinengewehr Kaliber 7,62 mm,

Flugabwehrmaschinengewehr Kaliber 7,62 mm

Kampftfernung Schussweite 2.500 m

Kampfbeladung 44/37 Schuss

Waten 1,20 m

Tiefwaten 2,25 m

Unterwasserfahren 4,00 m

ABC-Schutz ja

Spezialgerät/Ausstattung

LEOPARD 2 A5 wie LEOPARD 2 A6

mit kürzerer Kanone

LEOPARD 2 A6M wie LEOPARD 2 A6

mit verbessertem Minenschutz

LEOPARD 2 A7

Einführungsjahr 2015

Gefechtsmasse 63,9 t

Zulässiges Gesamtgewicht ca. 65 t

Feuerleitreechner Hybridreechner

Richtanlage elektrische WNA

Nachtsichtgerät Kraftfahrer BiV-Fahrgerät

Richtschütze WBG im Hauptzielgerät

Kommandant WBG im Rundblickperiskop

Fahrbereich ca. 500 km

KETTENFAHRZEUGE



SCHÜTZENPANZER MARDER

Der Schützenpanzer MARDER bietet als gepanzertes Kettenfahrzeug neben der Besatzung, bestehend aus drei Soldaten, Platz für sechs weitere Soldaten. Der MARDER verfügt über eine im Zwei-Mann-Drehturm untergebrachte 20 mm-Bordmaschinenkanone und ein Turmmaschinengewehr vom Typ MG3 sowie eine Nebelmittelwurfanlage. Optional kann am Turm ein Lenkflugkörper MILAN angebracht und abgefeuert werden.

Sein Kampfwert wurde ständig neuen Erfordernissen angepasst. Durch die Einrüstung von Wärmebildgeräten, Zusatzpanzerungen, verstärkten Laufwerken und weiteren Funktionsverbesserungen stellt er auch heute – bis zur Ablösung durch den SPz PUMA – noch ein unverzichtbares Waffensystem der Panzergrenadiere dar.

Für die Auslandseinsätze wurden einige MARDER mit Minenschutzausstattung und Raumkühlanlage umgerüstet.



Besatzung 9 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 38,5 t
Militärische Lastenklasse 40 t
Länge 6,88 m
Breite 3,38 m
Höhe 3,23 m
Motorleistung 441 kW (600 PS)
Betriebsvorrat 650 l
Fahrbereich Straße 460 km
Verbrauch Straße/Gelände 130 l bis 400 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 65 km/h
Bewaffnung Maschinenkanone 20 mm, Maschinengewehr 7,62 mm, Panzerabwehrwaffe MILAN (Missile d'Infanterie Léger ANTichar)
Kampfbeladung 1.250 Schuss
ABC-Schutz ja
Spezialgerät /Ausstattung Wärmebildgerät, Winkelspiegel, Richtanlage elektro-hydraulisch

KETTENFAHRZEUGE



SCHÜTZENPANZER SPZ PUMA

Der Schützenpanzer (SPz) PUMA ist das neue gepanzerte Gefechtsfahrzeug der Panzergrenadiere. Die neunköpfige Besatzung wird durch eine als Reaktivschutz ausgelegte Panzerung und ein Selbstschutzsystem bestmöglich geschützt.

Der PUMA verfügt über einen besatzungslosen Turm mit einer vollstabilisierten 30 mm-Maschinenkanone, die auch aus der Fahrt Ziele präzise in einer Entfernung von bis zu 3.000 Metern trifft.

Der PUMA, von denen die Bundeswehr voraussichtlich 350 erhält, wird den Schützenpanzer MARDER ablösen.



Besatzung 1 Kommandant, 1 Richtschütze, 1 Fahrer, 6 Panzergrenadiere
Motorleistung 800 kW (1.088 PS)
Höchstgeschwindigkeit 70 km/h vorwärts, 30 km/h rückwärts
Fahrbereich Straße ca. 460 km
Steigfähigkeit 60 %
Querneigung 30 %
Zulässiges Gesamtgewicht 43 t
Spezifischer Bodendruck 79,5 N/cm²
Spezifische Antriebsleistung 18,6 kW/t

Länge 7,60 m
Breite 3,90 m
Höhe 3,60 m
Bodenfreiheit 0,45 m
Bewaffnung Maschinenkanone 30 mm, Maschinengewehr 4 Kaliber 5,56 mm
Optische Ausrüstung Periskop: glasoptische Sicht, Wärmebildgerät, Tagsichtkamera, Laserentfernungsmesser, Winkelspiegel
Waffenoptik Wärmebildgerät, Tagsichtgerät, Laserentfernungsmesser
Richtanlage elektronisch

KETTENFAHRZEUGE



WAFFENTRÄGER

WIESEL

Der Waffenträger (WaTrg) WIESEL ist ein lufttransportfähiges, leichtgepanzertes Vollkettenfahrzeug mit Frontantrieb. Seine Panzerung bietet der Besatzung Schutz gegen Infanteriewaffen und Splitter von Artilleriemunition.

Die Bewaffnung des WaTrg TOW besteht aus der Panzerabwehrwaffe TOW 2. Der WaTrg MK ist mit der Maschinenkanone 20 Millimeter ausgerüstet, die mittels Lafette über Drehkranzlager auf dem Wannendach gelagert ist. Für den Einsatz bei Nacht ist die Waffenanlage mit einer wärmebildgestützten Beobachtungs- und Zieleinrichtung mit Laserentfernungsmesser ausgerüstet.



WIESEL 1 TOW

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten

Gewicht 2,865 t

Motorleistung 64 kW (87 PS)

Länge 3,27 m

Breite 1,82 m

Höhe 1,87 m

Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 80 l

Fahrbereich Straße 286 km, Gelände 200 km

Verbrauch Straße/Gelände 28 l bis 40 l/100 km

Höchstgeschwindigkeit vorwärts 80 km/h,
rückwärts 40 km/h

Bewaffnung Bordmaschinengewehr Kaliber 7,62 mm,
Flugabwehrmaschinengewehr Kaliber 7,62 mm,
Lenkflugkörpersystem 1 A2 TOW

Kampftfernung Schussweite 3.750 m

Kampfbeladung 7 Leuchtflugkörper,
Maschinengewehr-Munition 360 Schuss

ABC-Schutz nein, persönliche Schutzausrüstung

WIESEL 1 A3 MK

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten

Gewicht 2,921 t

Motorleistung 64 kW (87 PS)

Länge 3,55 m

Breite 1,82 m

Höhe 1,79 m

Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 80 l

Fahrbereich Straße 286 km, Gelände 200 km

Verbrauch Straße/Gelände 28 l bis 40 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit vorwärts 80 km/h,
rückwärts 40 km/h

Bewaffnung Bordmaschinenkanone 20 mm

Kampftfernung Schussweite 1.100 m

Kampfbeladung 100 HE-/60 AP-Schuss

ABC-Schutz nein, persönliche Schutzausrüstung



PANZERHAUBITZE PANZERHAUBITZE 2000

Die Panzerhaubitze (PzH) 2000 erreicht mit den eingeführten Munitionen Schussentfernungen von bis zu 30 km, mit reichweitengesteigerter Munition sind bis zu 40 km möglich. Mit den kurzen Reaktionszeiten, der bordeigenen, hybriden Navigationsanlage und dem Ballistikrechner ist das Geschütz autonom und verfügt über eine hohe taktische Mobilität.

Die Besatzung besteht aus fünf Soldaten. Der automatische Munitionsfluss ermöglicht eine Mindestbedienstärke von drei Mann. Die Besatzung ist gegen Handwaffenbeschuss bis zu einem Kaliber von 14,5 mm, gegen Splitterwirkung von 152 mm-Artilleriegeschossen und durch einen adaptiven Dachschutz gegen Bombletmunition geschützt. Zusätzlich verfügt das Geschütz über eine ABC-Schutzbelüftungsanlage.

Darüber hinaus ist die Besatzung in der Lage, sich im direkten Richten mit der Hauptwaffe bei Tag und Nacht zu verteidigen. Dies wird durch entsprechende Optiken gewährleistet. Weiterhin ist ein laffettiertes MG zur Bekämpfung von Boden- und Luftzielen nutzbar. Weitere Nutzerstaaten sind derzeit Niederlande, Italien und Griechenland.

Die PzH 2000 ist das Standardgeschütz der Artillerietruppe, ein 155 mm-Artillerie-Rohrwarensystem auf einem gepanzerten Kettenfahrzeug zur indirekten Feuerunterstützung. Die PzH 2000 verschießt Munitionen mit automatisch tempierbaren Zündern. In Verbindung mit einem neuartigen, modularen Treibladungssystem, der hohen Feuergeschwindigkeit sowie der technischen Integration in ein Führungs-Waffen-Einsatzsystem erfolgt die Feuerunterstützung reaktionsschnell, präzise und lageangepasst.

Besatzung 5 Soldatinnen/Soldaten

Gefechtsgewicht 57 t

Militärische Lastenklasse 60

Länge 7,91/11,70 m

Breite 3,54 m

Höhe 3,46 m

Motor Diesel

Motorleistung 736 kW (1.000 PS)

Betriebsvorrat Haupt-Zusatztank 1.000 l

Fahrbereich 420 km

Verbrauch 238 l/100 km

Höchstgeschwindigkeit 60 km/h

Bewaffnung Kanone 52 Kaliberlängen Kaliber 155 mm, Maschinengewehr Kaliber 7,62 mm

Kampftfernung Schussweite 30 km, Schussweite mit reichweitengesteigerter Munition 40 km

Kampfbeladung 60 Schuss

Feuergeschwindigkeit 3 Schuss pro 10 Sek. 10 Schuss pro 60 Sek., 20 Schuss pro 180 Sek.

Waten nach Vorbereitung 1,10 bis 1,50 m

ABC-Schutz ja



RAKETENWERFER

MARS II

Der MARS II ist im Moment das einzige Waffensystem des indirekten Feuers, das den Forderungen des neuen Einsatzspektrums durch die Fähigkeit zum Verschluss von Präzisionsmunition gerecht wird.

Das Mittlere Artillerieraketensystem (MARS) wurde in den 1980er-Jahren in den USA als Multiple Launch Rocket System (MLRS) entwickelt und anschließend in den USA sowie in Europa gefertigt.

MARS ist eine autonome Flächenfeuerwaffe, die in Verbindung mit der Lenkramete aber auch zur hochpräzisen Bekämpfung von Einzel- und Punktzielen befähigt ist. Die Werfer mit einer dreiköpfigen Besatzung werden in der Regel halbzugweise eingesetzt und über Datenfunk durch die Zugfeuerleitstelle ARES (Artillerie-Raketen-Einsatz-System) geführt.

Der Antrieb der Waffenanlage wurde von elektrohydraulisch auf einen elektrischen Richtantrieb vom Typ Electric Launch Drive System (ELDS) umgestellt. Dies verbessert die Richtgeschwindigkeit sowie die Zeit zum Be- und Entladen um bis zu 60 Prozent und reduziert somit die Zeit, die der Raketenwerfer in der Feuerstellung verbleiben muss, um mehr als die Hälfte. Äußerlich ist der MARS II vom MARS I nur durch die „neue“ GPS-Antenne auf dem Dach zu unterscheiden.



Motor 8 Zylinder-Viertakt Diesel mit Direkteinspritzung
Höchstgeschwindigkeit 50 km/h
Fahrbereich ca. 400 km
Länge 7,07 m
Breite 3,10 m
Höhe 2,87 m
Gewicht ohne Munition und ohne Bordausstattung ca. 21,2 t, mit Munition (Panzerabwehrminen) ca. 25,5 t
Besatzung 3 Soldaten
Kaliber 227/237 mm (abhängig von Munitionssorte), 12 Raketen
Schussentfernung je nach Munitionstyp zwischen 14 und 84 km
Feuergeschwindigkeit 12 Raketen in 55 Sek.
Munition Minenrakete AT-2 mit 28 Hohlladungsminen AT-2, Reichweite bis 38,5 km, GMLRS Unitary Reichweite bis 84 km

PANZERSCHNELLBRÜCKE BIBER



Mit dem System Panzerschnellbrücke BIBER unterstützt die Pioniertruppe die Beweglichkeit der eigenen Truppe. Mit der Brücke lassen sich Geländeeinschnitte, Schluchten oder Gewässer bis zu einer Breite von bis zu 20 Metern überwinden. Transport- und Verlegefahrzeug für die zwei je 11 Meter langen Brückenelemente ist ein LEOPARD 1 Fahrgestell.

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 45,3 t (35,1 t)
Militärische Lastenklasse 50 t (39 t)
 Militärische Lastenklasse 50 t bei 10 km/h
 Militärische Lastenklasse 60 t bei 5 km/h
Länge 11,82 m (10,59 m)
Breite 4,00 m (3,25 m)
Höhe 3,75 m (2,65 m)
Motorleistung 610 kW (830 PS)
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 950 l
Fahrbereich 450 km
Verbrauch 350 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 62 km/h
Waten 1,20 m
Tiefwaten 1,65 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung Brückenlänge 22 m, überbrückbare Breite 20 m

GEFECHTSFELDBRÜCKE GEPANZERTES BRÜCKENLEGESYSTEM



Das gepanzerte Brückenlegesystem (GFB – GEPBRLSYS) ist die konsequente Weiterentwicklung des Verlegeprinzips der Panzerschnellbrücke BIBER. Das System GFB – GEPBRLSYS, dessen Brücken problemlos mit Fahrzeugen der Klasse MLC80 passiert werden können, bietet nicht nur ausreichend Kapazität für die in der Bundeswehr eingeführten Systeme (Limit derzeit MLC70). Auch zukünftige Systeme oder überschweres Großgerät verbündeter Streitkräfte ist es in der Lage zu tragen.

Das System ermöglicht erstmals das Verlegen und ggf. auch das Aufnehmen von Brücken unter Panzerschutz sowie den Einsatz in unterschiedlichen Klimazonen.

Spezialgerät/Ausstattung Brückenlänge 1 x 26 m oder 2 x 14 m, überbrückbare Hindernisbreite bis max. 40 m durch überlappende Bauweise, optronisches Tag/Nacht-Sichtsystem, (Tagsicht-Farbkamera, ungekühltes WBG, Laserentfernungsmesser)
Verlegedauer 5 Min. (14 m), 6 Min. (26 m)
Wiederaufnahme 7 Min. (14 m), 8 Min. (26 m)
Bedienung Bedienung von nur einem Soldaten auch bei geschlossener Luke (Panzerschutz) möglich
Höhe ≤ 4,00 m
Breite 4,01 m
Länge 14,60 m
Gesamtgewicht 64,5 t
Motorleistung 1.100 kW
Waten 1,00 m
Höchstgeschwindigkeit 65 km/h (vorwärts), 30 km/h (rückwärts)

**SCHWIMMSCHNELLBRÜCKE
AMPHIBIE M3**



Die Amphibie M3 wird beim Überqueren von Gewässern als Schwimmbrücke oder als Mehrfachfähre eingesetzt. Eine 100 Meter lange Schwimmbrücke kann mit acht M3 in weniger als 20 Minuten gebaut werden. Die Fahrbahnbreite beträgt 4,76 m.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 26 t
Militärische Lastenklasse 32 t
Länge 13,30 m
Breite 3,35 m
Höhe 3,97 m
Motorleistung 252 kW (343 PS)

Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 400 l
Fahrbereich Straße/Gelände bis zu 720 km/400 km
Verbrauch 55 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 80 km/h
Tiefgang Brücke/Fähre ohne Nutzlast 0,54 m, Brücke MLC 70 1,08 m, Zweifachfähre MLC 70 K 1,02 m
Mindestwassertiefe 1,20 m

KETTENFAHRZEUGE



MINENRÄUMPANZER KEILER

Der Minenräumpanzer KEILER ist ein Vollkettenfahrzeug und wird in der Pioniertruppe eingesetzt, um befahrbare Gassen durch Minenfelder zu schlagen.

Der KEILER verfügt über eine schwenkbare Räumereinrichtung, an der 24 gegeneinander ausgewuchtete rotationssymmetrische Räumeelemente rotieren. Die Räumeelemente fräsen den Boden in einer Breite von 4,70 Metern und einer Tiefe bis zu 25 Zentimetern auf. Dabei werden alle offen oder verdeckt liegenden Minen zur Detonation gebracht oder zerstört.



Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 53 t
Militärische Lastenklasse 60 t
Länge 8,67 m
Breite 3,79 m
Höhe 3,80 m
Motorleistung 814 kW
Betriebsvorrat 1.100 l
Fahrbereich 350 km
Verbrauch Straße/Gelände 320 l bis 580 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit in Transportstellung
48 km/h
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung 24 Räumeelemente

PIONIERPANZER DACHS



Der Pionierpanzer DACHS wurde auf der Basis des Kampfpanzers LEOPARD 1 entwickelt. Er wird in den Panzerpionierkompanien und Pionierbataillonen eingesetzt. Mit dem DACHS können unter anderem größere Erdbewegungen realisiert werden.



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 43/44 t
Militärische Lastenklasse 48 t
Länge 8,38 m
Breite 3,25 m
Höhe 2,57 m
Motorleistung 610 kW/830 PS
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 1.410 l

Fahrbereich 400 km
Verbrauch 350 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 62 km/h
Bewaffnung Flugabwehrmaschinengewehr Kaliber 7,62 mm
Kampfbeladung 1.250 Schuss
Waten 1,20 m
Tiefwaten 2,25 m
Unterwasserfahren 4,00 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung Hauptwinde Zugleistung 200 bis 350 kN, Doppelzug 700 kN, 90 m Seillänge, Baggerarm Hebeeinsatz 7,8 t, Bagger- und Räumleistung 140 m³/270 m³

KETTENFAHRZEUGE

BERGEPANZER BÜFFEL



Der Bergepanzer BÜFFEL ist ein gepanzertes Vollkettenfahrzeug auf Basis des LEOPARD 2. Zu den Hauptaufgaben des BÜFFEL zählen das Bergen und Abschleppen von Kettenfahrzeugen bis zur Militärischen Lastenklasse 60 (MLC 60), das Sichern von Kettenfahrzeugen bei Gewässerdurchfahrten und die Unterstützung bei Instandsetzungsarbeiten. Darüber hinaus wird der BÜFFEL zum Räumen von Hindernissen, zur Durchführung von Erdarbeiten und zum Be- und Enttanken von Fahrzeugen im Feld eingesetzt. Eine Schnellbergeeinrichtung am Räämschild ermöglicht die Bergung von Schadfahrzeugen auf dem Gefechtsfeld unter vollem Panzerschutz.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 55,3 t
Militärische Lastenklasse 460 t
Länge 9,07 m
Breite 3,54 m
Höhe 2,99 m
Motorleistung 1.100 kW
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 1.600 l
Fahrbereich 470 km
Verbrauch 340 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 68 km/h
Bewaffnung Flugabwehrmaschinengewehr Kaliber 7,62 mm
Kampfbeladung 2.500 Schuss
Waten 1,20 m
Tiefwaten 2,35 m
Unterwasserfahren 4,00 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung Krananlage 30 t, Bergewinde 343 kN konstant, Hilfswinde 8,3 kN, Schneid- und Schweißanlage

SCHWERES GESCHÜTZTES BERGE- UND ABSCHLEPPFAHRZEUG BISON



Das schwere geschützte Berge- und Abschleppfahrzeug BISON ist ein geländegängiges geschütztes Fahrzeug mit vier Achsen. Grundlage für die Beschaffung waren Erkenntnisse aus dem ISAF-Einsatz. Das BISON dient zum Bergen und Abschleppen von im Einsatz liegengelassenen schweren geschützten Radfahrzeugen, wie zum Beispiel dem Transportpanzer FUCHS und dem Gepanzerten Transportkraftfahrzeug (GTK) BOXER. Zum Umladen von Material eines zu bergenden Havaristen ist das Fahrzeug zusätzlich mit einem Hilfskran ausgestattet.

Das Fahrzeug, das sich bereits in ähnlicher Form im Einsatz bei den kanadischen Streitkräften befindet, wurde als marktverfügbares Gerät beschafft, mit dem Ziel, den Bedarf im Einsatz schnellstmöglich zu decken.

FAHRZEUG:
Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Länge 10,60 m
Breite 2,82 m
Höhe 3,49 m
Gewicht 35 t
Motor V8 mit Abgasturbolader und Ladeluftkühlung
Höchstgeschwindigkeit rund 90 km/h

BERGE-/ABSCHLEPPAUFBAU:
Hubkapazität/Abschleppleistung während der Fahrt 8,3 bis 10 t
Schwenkbereich Knickarm +90° bis -5°
Hubhöhe 5 m
HILFSKRAN:
Traglast (Hubarm ausgefahren) 3,4 t bei 6,7 m, 3,65 t bei 5,5 m, 4,8 t bei 4,3 m
Schwenkbereich endlos
HAUPT-BERGEGWINDE:
Nennzugkraft 300 KN
Zugkraft konstant 250 KN

KETTENFAHRZEUGE

PANZERMÖRSER M 113 PZMRS G3 EFT NDV 2



Der Panzermörser (PzMrs) unterstützt im Rahmen der Panzermörserkompanie oder des Panzermörserzuges den Kampf des Infanteriebataillons.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 12,8 t
Militärische Lastenklasse 17 t
Länge 5,35 m
Breite 2,69 m
Höhe 2,64 m

Motor Diesel
Motorleistung 220 kW (300 PS)
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 360 l
Fahrbereich 650 km
Verbrauch 49 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 62 km/h
Zul. Geschwindigkeit nach STVZO 50 km/h
Bewaffnung Mörser, Kaliber 120 mm
Kampftfernung Schussweite bis 6.360 m
Kampfbeladung 63 Schuss
Waten 1,00 m

TRÄGERFAHRZEUG M 113 TRGFZ RATAc G3 EFT NDV 2



Das Trägerfahrzeug (TrGFz) RATAc dient dem Artilleriebataillon zur Gefechtsfeldüberwachung.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 14,8 t
Militärische Lastenklasse 17 t
Länge 5,35 m
Breite 2,69 m
Höhe 2,60 m

Motor Diesel
Motorleistung 220 kW (300 PS)
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 360 l
Fahrbereich 650 km
Verbrauch 49 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 62 km/h
Zul. Geschwindigkeit nach STVZO 50 km/h
Bewaffnung Maschinengewehr MG 3
Kaliber 7,62 mm
Waten 1,00 m

RADFAHRZEUGE

Die Palette der Radfahrzeuge reicht von leichten Geländefahrzeugen bis hin zu Fahrzeugkran und Schwerlasttransportern. Dingo, Fennek, Cobra, Tiger – das klingt zunächst wie ein Rundgang durch den Zoo. Tatsächlich handelt es sich dabei um Namen für militärische Radfahrzeuge.



PATROUILLEN-/SICHERUNGSFAHRZEUG

GFF KLASSE 3 DINGO 2 A1

Geschützte Führungs- und Funktionsfahrzeuge vom Typ DINGO werden seit dem Jahr 2000 in der Bundeswehr genutzt. Mit einem Gesamtgewicht von 12.500 Kilogramm und einer Nutzlast von 1.200 Kilogramm ist der DINGO 2 leicht, geländegängig und luftverladbar. Sechs Soldaten finden in dem Fahrzeug Platz, das auf dem handelsüblichen Fahrgestell UNIMOG U 5.000 basiert. Die

GFF Klasse 3 DINGO 2 A1

Besatzung 6 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 11,9 t
Militärische Lastenklasse 12 t
Länge 6,10 m
Breite 3,10 m
Höhe 3,20 m
Motorleistung 160 kW bei 2.200 min⁻¹
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 260 l
Fahrbereich 850 km
Verbrauch 30,5 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Bewaffnung Mechanische Waffenstation 1.530, Kaliber 7,62 mm
Kampffernung Schussweite 450 m
Kampfbeladung 1.000 Schuss
Waten 1,20 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung GPS, Funkanlage SEM 80/90, Reifendruckregelanlage, Außensprechanlage, Rückblickkamera, Standheizung, Klimaanlage, Führungsausstattung Taktisch FAUST

GFF KLASSE 3 DINGO 2 A2.3

Besatzung kann auf acht Soldaten unter Verzicht auf Teile der Ausrüstung erweitert werden. Der DINGO verfügt über Klimaanlage, Standheizung, Reifendruckregelanlage, ABS, Rückblickkamera, Satellitenkommunikationsanlage, GPS-Navigationseinrichtung sowie Funk- und Außenbordsprechanlage. Die Waffenstation ist unter Panzerschutz bedienbar.

GFF Klasse 3 DINGO 2 A2.3

Besatzung 6 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 12,5 t
Militärische Lastenklasse 14 t
Länge 6,10 m
Breite 3,10 m
Höhe 3,20 m
Motorleistung 163 kW bei 2.200 min⁻¹
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 260 l
Fahrbereich 850 km
Verbrauch 30,5 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 89 km/h
Bewaffnung fernbedienbare leichte Waffenstation 100, Kaliber 7,62 mm
Kampffernung Schussweite 450 m
Kampfbeladung 1.200 Schuss
Waten 1,20 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung GPS, Funkanlage SEM 80/90, Reifendruckregelanlage, Außensprechanlage, Rückblickkamera, Standheizung, Klimaanlage, Führungsausstattung Taktisch FAUST, Waffenstation mit ungekühltem Wärmebildgerät

RADFAHRZEUGE

GESCHÜTZTES FAHRZEUG EAGLE IV



Geschützte Fahrzeuge sollen die Soldaten im Einsatz vor vielfältigen Bedrohungen wie Sprengfallen, Minen, direktem Beschuss oder ABC-Kampfmitteln bewahren. Diese hohen Anforderungen erfüllt auch der EAGLE IV.

Er ist als Führungs- und Funktionsfahrzeug in zahlreichen Varianten konzipiert und bietet Platz für bis zu fünf Personen. Der EAGLE soll zahlreiche ältere Fahrzeuge der Bundeswehr ersetzen oder ergänzen. Der EAGLE IV ist – beispielsweise in der TRANSALL – lufttransportfähig.

Besatzung bis zu 5 Soldaten
Länge 5,40 m
Breite 2,16 m
Höhe 2,40 m
Gewicht 8,5 t
Nutzlast 1,4 t
Antrieb Turbodiesel mit 5-Stufen-Automatik
Leistung 245 PS
Höchstgeschwindigkeit 110 km/h
Steigfähigkeit 60 %
Besonderheit Antriebsstrang und Fahrgestell entsprechen den Fahrzeugen YAK und DURO III

SPÄHWAGEN FENNEK

Der FENNEK ist das Spähfahrzeug der Heeresaufklärungstruppe und ist das radbewegliche Funktions- und Führungsfahrzeug für die Joint Fire Support Teams (JFST). Ein JFST setzt sich aus einem Artilleriebeobachtertrupp bzw. einem vorgeschobenen Beobachtungstrupp MÖRSER und einem FORWARD AIR CONTROLLER (FAC) zusammen. Das Team hat die Aufgabe, Ziele mit hinreichender Genauigkeit zu orten und teilstreitkräfteübergreifend Feuer ins Ziel zu lenken.

Der Spähwagen (leicht 4-Rad) FENNEK ist ein leicht gepanzertes Radfahrzeug. Er bietet eine hervorragende und nahezu geräuschlose Mobilität in jedem Gelände, modernste Sensorenausstattung, weitreichenden Schutz, die Möglichkeit der Selbstverteidigung sowie eine hohe Autonomie.



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 11 t
Militärische Lastenklasse 12 t
Länge 5,60 m
Breite 2,55 m
Höhe 2,29 m
Motorleistung 117 kW
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 230 l
Fahrbereich Straße/Gelände 1.000 km/450 km
Verbrauch Straße/Gelände 23,25 l bis 50 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit gedrosselt 80 km/h, frei > 110 km/h
Bewaffnung Granatmaschinenwaffe Kaliber 40 mm, Maschinengewehr MG 3 7,62 mm, Nebelmittelwurfanlage
Kampferfernung Schussweite 1.000 m/600 m
Kampfbeladung in Abhängigkeit von den verwendeten Waffen 64/1.000/12
Waten bis zu 1,00 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung 2 VHF-Führungsunterstützungsgeräte, 1 HF-Führungsunterstützungsgerät, Seilwinde, Einsatz der Subsysteme: Beobachtungs- und Aufklärungsausrüstung auch abgesessen, Bodensensor- und Strahlenspür-Ausrüstung

RADFAHRZEUGE



Das Führungs- und Erkundungsfahrzeug FENNEK für die Pioniertruppe zeichnet sich durch seine hohe Mobilität im Gelände, seine Systemanteile für den Gefechtswert, bei der Erkundung von Gewässerübergängen, der Planung und dem Anlegen von Minensperren und dem Führen aus.

FÜHRUNGS-/ ERKUNDUNGSFAHRZEUG FENNEK



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 11 t
Militärische Lastenklasse 12 t
Länge 5,60 m
Breite 2,55 m
Höhe 2,29 m
Motorleistung 117 kW
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 200 l
Fahrbereich Straße/Gelände 1.000 km/450 km
Verbrauch Straße/Gelände 23,25 bis 50 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit gedrosselt 80 km/h, frei > 110 km/h
Bewaffnung Granatmaschinenwaffe Kaliber 40 mm, Maschinengewehr MG 3 7,62 mm, Nebelmittelwurfanlage
Kampftfernung Schussweite 1.000 m/600 m
Kampfbeladung in Abhängigkeit von den verwendeten Waffen 64/1.000/12
Waten bis zu 1,00 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung 2 VHF-Führungsunterstützungsgeräte, 1 HF-Führungsunterstützungsgerät, Seilwinde, Anhängerkupplung, Einsatz der Subsysteme: Strahlenspür-Ausstattung

EINSATZFAHRZEUG SPEZIALISIERTE KRÄFTE MUNGO



Das allradgetriebene, geschützte Radfahrzeug der spezialisierten Kräfte ist mit gepanzertem Fahrerhaus und gepanzertem Rundumverglasung ausgestattet. Der MUNGO ist luftverladbar im Mittleren Transporthubschrauber vom Typ CH-53G.

Besatzung 10 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 7,5 t
Militärische Lastenklasse nicht festgelegt
Länge 4,50 m
Breite 1,90 m
Höhe 2,40 m
Motorleistung 78 kW bei 3.600 m⁻¹
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 80 l
Fahrbereich 450 km
Verbrauch 16 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Waten 0,50 m
Ausstattung Klimaanlage

RADFAHRZEUGE



GEPANZERTES TRANSPORTKRAFTFAHRZEUG GTK BOXER

Das Gepanzerte Transportkraftfahrzeug (GTK) BOXER ist eine deutsch-niederländische Gemeinschaftsentwicklung. Die Gruppentransportfahrzeuge werden zum Teil mit Granatmaschinenwaffe 40 Millimeter und teilweise mit Maschinengewehr 12,7 Millimeter ausgestattet, die jeweils in einer fernbedienbaren leichten Waffenstation 200 lafettiert sind.

Der GTK kann eine Infanteriegruppe transportieren. Das Führungsfahrzeug kann sowohl als Führungsmittel auf Kompanieebene als auch als Gefechtsstandfahrzeug der Brigadeebene eingesetzt werden.



Besatzung Gruppentransportfahrzeug 10 Soldatinnen/Soldaten, Führungsfahrzeug 5 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 33 t
Militärische Lastenklasse 37 t
Länge 7,90 m
Breite 2,99 m
Höhe ohne Waffenstation 2,37 m
Höhe mit Rundumkennleuchte und Waffenstation 3,70 m
Leistung 530 kW
Betriebsvorrat Haupt- und Zusatztank 540 l
Fahrbereich Straße bis 1.000 km
Höchstgeschwindigkeit 80 km/h
Bewaffnung Gruppentransportfahrzeug Granatmaschinenwaffe Kaliber 40 mm oder Schweres Maschinengewehr Kaliber 50, 12,7 mm, Führungsfahrzeug Bordmaschinengewehr 12,7 mm, Waffenstation FLW 200
Waten 1,20 m
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung Klimaanlage, GPS, Integriertes Führungs- und Waffeneinsatzsystem (IFIS)

TRANSPORTPANZER FUCHS



Der Transportpanzer FUCHS ist ein geländegängiges, gepanzertes Radfahrzeug (6 x 6), das ursprünglich als reines Transportfahrzeug konzipiert wurde. Heute wird er mit verschiedenen Rüstsatzvariationen bei zahlreichen Truppengattungen eingesetzt. Beispiele hierfür sind die Variante ABC-Spürpanzer bei der ABC-Truppe, der Einsatz als Personentransportfahrzeug bei der Jägertruppe oder als vorgeschobene Befehlsstelle für Gefechtsstände.

Besatzung 12 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 16,2 t
Militärische Lastenklasse 25 t
Länge 7,33 m
Breite 3,10 m
Höhe 2,37 m
Leistung 235/2.500 kW/min
Betriebsvorrat 390 l
Fahrbereich 800 km Straße
Verbrauch circa 48 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit Straße 105 km/h
Höchstgeschwindigkeit Wasserfahrt 10 km/h
Bewaffnung Maschinengewehr Kaliber 7,62 mm
ABC-Schutz ja
Spezialgerät/Ausstattung in Abhängigkeit von den Varianten bzw. Ausstattungen

ARTILLERIEORTUNGSRADAR AOR COBRA

Das Artillerieortungsradar COBRA ist das modernste und leistungsfähigste derzeit auf dem Markt verfügbare Artillerieortungsradar. Es vereint autonome Navigation, hohe Aufklärungsrate, große Beweglichkeit, Luftverladbarkeit, kurze Einsatzzyklen und Schutz der Bediener. Hauptaufgabe des Systems ist die Ortung und Klassifizierung schießender gegnerischer Rohr- und Raketenartillerie sowie Mörser, als auch die Überwachung des eigenen Wirkungsschießens unter nahezu allen Wetterbedingungen mit hoher Genauigkeit und Kapazität. Das COBRA ist dabei in der Lage, bei einer Aufklärungstiefe von bis zu 40 km rund 40 Feuerstellungen in zwei Minuten aufklären zu können.

Die Nutzernationen Frankreich und Großbritannien haben ihre Systeme bereits erfolgreich im Libanon und dem Irak im Einsatz. Insbesondere die Erfahrungen der britischen Streitkräfte im Irak zeigen, dass COBRA ein hoch leistungsfähiges Artillerieortungsradar ist, das durch Präzision, Zuverlässigkeit und Aktualität der Ortungsergebnisse überzeugt.



Besatzung 4 Soldatinnen/Soldaten
Gefechtsgewicht 25,7 t
Militärische Lastenklasse 30 t
Länge 10,77 m
Breite 2,90 m
Höhe 3,87 m
Motorleistung 265 kW
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Spezialgerät/Ausstattung Radargerät mit Phased-Array-Antenne: ortet 40 Ziele in 2 Min., Informationsalter 15 Sek.

MEHRZWECKFAHRZEUG DURO 3



Der DURO 3 ist ein gepanzertes Transportfahrzeug. Die Panzerung des Fahrzeugs schützt die Besatzung vor Beschuss durch Infanteriewaffen und vor der Wirkung von Minen. Die DURO-Fahrzeuge haben die im Auslandseinsatz befindlichen ungepanzerten Trägerfahrzeuge abgelöst.

Den DURO 3 gibt es in der Variante Beweglicher Arzttrupp, in der Variante DURO 3 EOD sowie für den Bedarf der Feldjägertruppe.



Besatzung Platz für 14 vollausgerüstete Soldaten
Leistung 184 kW (250 PS)
Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
Gewicht 12 t
Nutzlast 5,5 t
Bewaffnung Modular (MG, sMG, GMW)

LUFTFAHRZEUGE

Jenseits der Erde gilt es für das Heer auch die Elemente Wasser und Luft zu bezwingen. Das Spektrum der Luftfahrzeuge des Heeres reicht vom leichten Transporthubschrauber über Mehrzweckhubschrauber bis hin zum Unterstützungshubschrauber.



UNTERSTÜTZUNGSHUBSCHRAUBER TIGER

Der mehrrollen- und allwetterfähige Unterstützungshubschrauber TIGER wird den nicht nachttiefflug- und nachtkampffähigen, unzureichend bewaffneten und nicht geschützten Panzerabwehrhubschrauber (PAH) 1 ablösen.

Seine moderne Technologie ist ein Generationssprung in Bezug auf Nachtkampffähigkeit, Einsatzdauer, Reichweite, Sensorik und Bewaffnung.



Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten

Flugstrecke 360 bis 1.200 km

Flugbetriebsstoffverbrauch im Durchschnitt 350 l/h

Marschgeschwindigkeit bis circa 250 km/h

Einsatzdauer 2:30 Std. (+ 20 Min. Reserve)

Führung des Gefechts je nach Anmarschzeit
0:30 bis 1:30 Std.

Kampffernung bis 6.000 m

Kampfbeladung 2 Außenstationen für 4 Luft-Luft-Lenkflugkörper Stinger, 2 Innenstationen für Behälter mit 12,7 mm, Behälter mit 19 x 70 mm Raketen, Behälter mit 4 PARS 3 LR, Behälter mit 4 Lenkflugkörpern HOT, Behälter mit Flugbetriebsstoff (345 l)

Die Leistungsdaten sind abhängig von den geophysikalischen Bedingungen.

**SCHULUNGSHUBSCHRAUBER
EC 135**



Der neue Schulungshubschrauber (SHS) vom Typ EC 135 verfügt über zwei Triebwerke, ein digitales Cockpit, Autopilot und ein Flug-Management-System. Flugschüler lernen innerhalb von zwölf Monaten nicht nur die Beherrschung des SHS nach Sichtflugregeln, sondern erhalten auch die Qualifikation für den Instrumentenflug und den Sensorflug im Nachttiefflug.

Reichweite 700 km
Höchstgeschwindigkeit 141 Knoten (261 km/h)
Startgewicht circa 2.500 kg

**UNTERSTÜTZUNGSHUBSCHRAUBER
BO 105**



Der Hubschrauber BO 105 bzw. BO 105 P/M wird als Verbindungshubschrauber (VBH) und als Panzerabwehrhubschrauber (PAH) 1, 1 A1 eingesetzt.

Besatzung VBH-Version 5 Soldatinnen/Soldaten, PAH-Version 2 Soldatinnen/Soldaten
Flugstrecke bis 400 km
Flugbetriebsstoffverbrauch im Durchschnitt 200 l/h
Marschgeschwindigkeit 180 km/h
Einsatzdauer bis 2 Std.
Kampferfernung bis 4.000 m
Kampfbeladung 6 Lenkflugkörper HOT

Die Leistungsdaten sind abhängig von den geophysikalischen Bedingungen.

Es ist geplant, den BO 105 mit Ablauf des Jahres 2016 aus der Nutzung herauszunehmen.



LEICHTER TRANSPORTHUBSCHRAUBER NH90



Der Mehrzweckhubschrauber NH90 wurde im Auftrag von Frankreich, Italien, den Niederlanden und Deutschland entwickelt. Er ist ein Hubschrauber der Zehn-Tonnen-Klasse, der ausgehend von einem Basismuster ein Familienkonzept beinhaltet. Mit dem NH90 können sowohl schwere Lasten, technisches Material als auch bis zu 20 Soldaten transportiert werden.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Flugstrecke bis 650 km
Flugbetriebsstoffverbrauch im Durchschnitt 550 l/h
Marschgeschwindigkeit bis 260 km/h
Einsatzdauer 4:35 Std.
Kampfbeladung Flugbetriebsstoff 1.975 l
Standardlast 16 Soldaten oder 12 Soldaten und 3 Doorgunner oder 2.000 kg Innenlast, 4.000 kg Außenlast

Die Leistungsdaten sind abhängig von den geophysikalischen Bedingungen.

KAMPFMITTELBESEITIGUNG

Die Kampfmittelbeseitigung dient dem Schutz eigener Kräfte und Einrichtungen einschließlich einsatzwichtiger Infrastruktur und eigenen Geräts vor der komplexen Bedrohung durch nicht zur Wirkung gelangte Kampfmittel. Sie ist mit ihren Fähigkeiten das dominierende Element in der gesamten Abwehr von Kampfmitteln.



EINSATZFAHRZEUG DURO



Das Haupteinsatzfahrzeug für die Kampfmittelbeseitigung wird zukünftig das geschützte Führungs- und Funktionsfahrzeug vom Typ DURO sein. Dieses Fahrzeug verfügt über einen Schutz gegen Minen sowie über ballistischen und Splitterschutz, kann unter ABC-Bedingungen eingesetzt werden und besitzt eine autarke Energieversorgung.

Besatzung 2 (+1) Soldatinnen/Soldaten

Gewicht 13,5 t

Länge 6,70 m

Breite 2,31 m

Höhe 2,80 m

Motorleistung 184 kW (250 PS)

Tankvolumen 180 l

Fahrbereich 720 km

Höchstgeschwindigkeit 100 km/h

Nutzlast 1,2 t

Ausstattung mit verschiedenen Rüstsatzvarianten im Einsatz (zum Beispiel im Feldjägersdienst oder als Beweglicher Arzttrupp)



Die Kampfmittelbeseitigungskräfte verfügen über Schutzanzüge, die mit einer Kommunikationsanlage sowie einer Kühleinrichtung ausgerüstet sind, damit der Kampfmittelbeseitiger auch bei höheren Temperaturen über längere Zeit eingesetzt werden kann.



Die Nutzung ferngesteuerter Manipulatoren erhöht den Schutz und die Sicherheit der Kampfmittelbeseitigungskräfte im Einsatz in erheblichem Maße. Das wichtigste Einsatzmittel ist das Manipulatorfahrzeug tEODdor.

Mit diesem Manipulator können ferngesteuert über Kabel oder Funk aus sicherer Entfernung Kampfmittel aufgespürt, freigelegt, untersucht und beseitigt werden.

Für Einsatzorte, die mit dem tEODdor nicht erreicht werden können, zum Beispiel enge Räume, Röhren oder Luftfahrzeuge, wird das Manipulatorfahrzeug EOD klein „PackBot“ eingesetzt. Es ist durch eine Person tragbar, wird auch über Kabel oder Funk gesteuert und verfügt ebenfalls über verschiedene Wirkmittel.

SONSTIGE GERÄTE

Das „sonstige Gerät“ des Heeres ist vielseitig und wird für ganz unterschiedliche Zwecke eingesetzt. Es umfasst beispielsweise die Aufklärungsdrohnen Aladin, MIKADO und KZO sowie die luftgestützte, unbemannte Nahaufklärungsausrüstung LUNA.



ABBILDENDE LUFTGESTÜTZTE AUFKLÄRUNGSDROHNE IM NÄCHSTBEREICH ALADIN



ALADIN ist eine Aufklärungsdrohne für Ziel-, Wirkungs- und Lageaufklärung bei Tag und Nacht. Die Aufklärungsergebnisse liegen in Echtzeit vor und ermöglichen den militärischen Führern detaillierte Lageentscheidungen.

Gewicht 3,5 kg
Länge 1,57 m
Spannweite 1,46 m
Höhe 0,60 m
Motorleistung 7,35 Ah
Stromversorgung 2 x Akku
Reichweite um Bodenkontrollstation 5 km
Flugzeit 30 Min.
Flughöhe mindestens 30 m/maximal 150 m
Geschwindigkeit 45 bis 70 km/h
Taglicht-Rumpf Frontkamera/Blickrichtung 45° nach vorne, Seitensichtkamera 45° nach links, Bodenkamera 90° nach unten, Bodenkamera (Tele) 90° nach unten
IR-Rumpf IR-Kamera/Blickrichtung 42° nach vorne, Tageslichtkamera/Blickrichtung 42° nach vorne
Start Hand/Gummiband
Landung Gesteuerte Sacklandung

LUFTGESTÜTZTE UNBEMANNTE NAHAUF- KLÄRUNGSAUSSTATTUNG LUNA



LUNA ist ein Aufklärungssystem. Programm- bzw. ferngesteuert liefert es Video-, Infrarotfilme und Standbilder in Echtzeit vom jeweiligen Einsatzgebiet. Es verschafft somit der eigenen Truppe einen Informationsvorsprung.

Gewicht 40 kg
Länge 2,36 m
Spannweite 4,17 m
Höhe 0,87 m
Motorleistung 6 kW
Kraftstoffvorrat 5,4 kg
Reichweite um Bodenkontrollstation 80 km
Flugzeit 6 Std.
Flughöhe 4.000 m
Geschwindigkeit 35 bis 130 km/h
Sensorik elektrooptisch mit Zoom, Relais für Aufklärung in tiefen Taleinschnitten, ABUL (automatisierte Bildauswertung/Bildbearbeitung)
Start Katapultstart
Landung Schirm-/Netzlandung

KLEINFLUGGERÄT ZIELORTUNG KZO



Das Kleinfluggerät für Zielortung (KZO) ist ein unbemanntes, luftgestütztes Aufklärungssystem, das in Reichweite, Zielortungsgenauigkeit und Informationsalter den Möglichkeiten moderner Artilleriewaffen Rechnung trägt, durch Umprogrammierung während des Fluges verzuglose Reaktionen auf Lageänderungen zulässt sowie mit einer entsprechend langen Flugdauer nahezu ununterbrochene Verfügbarkeit luftgestützter Aufklärung gewährleistet.

KZO ist nahezu allwetterfähig und kann tageszeitunabhängig zur Ziel- und Lageaufklärung eingesetzt werden. Die Zielortungsgenauigkeit entspricht den Anforderungen der Wirksysteme der Artillerie, das Informationsalter beträgt weniger als eine Minute.

Mit den Funktionalitäten des Geotracking bzw. Videotracking ist es möglich, automatisiert entweder permanent einen Geländeabschnitt zu überwachen oder ein aufgeklärtes Ziel zu verfolgen und auch dessen Geschwindigkeit zu ermitteln.

Gewicht 168 kg

Länge 2,26 m

Spannweite 3,42 m

Höhe 0,96 m

Motorleistung 1,2 kW

Betriebsstoffvorrat 27,5 kg

Reichweite um Bodenkontrollstation
mindestens 65 km

Flugzeit bis 4,5 Std.

Flughöhe 3.500 m

Geschwindigkeit 120 bis 220 km/h

Sensorik Infrarot-Kamera

Start Boosterstart

Landung Fallschirmlandung

MIKROAUFKLÄRUNGSDROHNE FÜR DEN ORTSBEREICH MIKADO



Das Fluggerät ist ein 4-Rotor-Hubschrauber mit Elektroantrieb, der einen geräuscharmen Flug ermöglicht. MIKADO liefert in Echtzeit detaillierte Aufklärungsbilder. Es wird eingesetzt, um Personen, Personengruppen, Waffen/Sperren, Fahrzeuge/Plattformen und sonstige Objekte zu orten und zu identifizieren, um ein zutreffendes Lagebild schnell verfügbar zu machen. Damit wird die Fähigkeit der eigenen Kräfte zur zeitgerechten und präzisen Reaktion auf Bedrohungen einschließlich der Bekämpfung eines Gegners erhöht und so der Schutz der eigenen Soldaten verbessert.

Gewicht 1,3 kg

Länge 1,00 m

Spannweite 1,00 m

Höhe 0,20 m

Motorleistung 4 bürstenlose, getriebelose Elektromotoren

Stromversorgung 1 x LiPo-Akku, 14,8 V/3.800 MAh

Reichweite um Bodenkontrollstation 0,5 km

Flugzeit 20 Min.

Flughöhe über höchstem Hindernis 10 m

Geschwindigkeit 16,7 m/sek

Sensorik Taglichtkamera, Dämmerungskamera, Infrarot-Kamera

Start/Landung Fernsteuerung

LUFTWAFFE

KAMPFFLUGZEUGE
SCHULFLUGZEUGE
FLUGABWEHRSYSTEME
TRANSPORTFLUGZEUGE
HUBSCHRAUBER
AUFKLÄRUNGSSYSTEM

Waffensysteme der Luftwaffe umfassen Kampfflugzeuge, Schulflugzeuge, Transportflugzeuge, aber auch Hubschrauber und Flugabwehrraketensysteme. Ihr Einsatzspektrum reicht vom Schutz des deutschen Luftraums über den Patiententransport bis hin zu Aufklärungsflügen in Auslandseinsätzen.

KAMPFFLUGZEUGE

Flugzeuge der Luftwaffe werden vielseitig eingesetzt. Die Fähigkeiten reichen von Aufklärungsmissionen über Radarbekämpfung bis hin zur Seezielbekämpfung – weit über den Luftkampf hinaus. Die Luftwaffe verfügt über Jagdflugzeuge, Jagdbomber und Flugzeuge mit spezieller Aufklärungselektronik. Durch die Fähigkeit zur vernetzten Operationsführung werden sie mit eigenen Luft-, Land- und Seestreitkräften sowie mit militärischen Bündnispartnern eingesetzt. Im Einsatz gewährleistet die überlegene Wirksamkeit der Waffensysteme im Luftnahkampf und im Wirkungsbereich auf große Entfernungen den Schutz eigener Kräfte.



ALLWETTER-KAMPFFLUGZEUG EUROFIGHTER

Der EUROFIGHTER ist ein einsitziges Mehrzweckkampfflugzeug mit zwei Triebwerken. Für Ausbildungszwecke steht eine zweisitzige Version zur Verfügung. Der Jet wurde im Jahr 2004 bei der Luftwaffe in Dienst gestellt und findet seinen Einsatz als Luftüberlegenheitsjäger oder auch für Luft-Boden-Missionen.

Das Design ist gekennzeichnet durch einen Deltaflügel und Canards sowie einer instabilen Auslegung für hohe Wendigkeit. Der Rumpf besteht zu einem großen Anteil aus Verbundwerkstoffen, um Gewicht zu sparen.

Moderne Diagnose- und Überwachungssysteme überprüfen den Zustand des Jets und erleichtern die Wartung.



Länge 15,96 m
Höhe 5,28 m
Spannweite 10,95 m
Leermasse 11,00 t
Maximale Startmasse 23,5 t
Triebwerke (TW) 2 x Eurojet EJ 200
Maximaler Trockenschub 60 kN pro TW
Nachbrennerschub 90 kN pro TW
Höchstgeschwindigkeit 2.900 km/h

KAMPFFLUGZEUGE

ALLWETTER-KAMPFFLUGZEUG TORNADO



Das Waffensystem TORNADO ist ein zweiseitziges Allwetter-Kampfflugzeug. Es wurde in den 1970er Jahren als Mehrzweckkampfflugzeug (Multi Role Combat Aircraft, MRCA) entwickelt und erstmals 1981 an die Bundeswehr ausgeliefert.

Das zweiseitzige Allwettermehrzweckkampfflugzeug verfügt über schwenkbare Tragflächen sowie Hochauftriebshilfen, die Starts und Landungen auf kurzen Strecken ermöglichen und die Anpassung an einen großen Geschwindigkeitsbereich erlauben.

Ein Geländefolgesystem schafft die Voraussetzung einen, dem Geländeprofil angepassten, Flug in Höhen von 200 bis 1.500 Fuß, bei Tag und Nacht, durchzuführen.

Im Rahmen der Kampfwertanpassung bzw. des Kampfwerterhalts besitzt der TORNADO die Fähigkeit zum Einsatz von gelenkter Präzisionsbewaffnung und zur Kommunikation im militärischen Datenverbund.

JAGDBOMBER TORNADO IDS



Der Jagdbomber IDS (Interdiction Strike) ist für die Unterstützung der Bodentruppen aus der Luft befähigt. Mit ihm ist es möglich Luftangriffe auf feindliche Einrichtungen und Stellungen tief im Raum des Gegners zu fliegen um z.B. das Eintreffen neuer Bodentruppen zu verhindern.

Länge 17,23 m
Höhe 5,95 m
Spannweite 8,56 m (67°) - 13,91 m (25°)
Leermasse 14,01 t
Max. Startmasse 28,5 t
Triebwerke Turbofans Turbo-Union RB199-34R Mk. 103
Maximaler Trockenschub mit Nachbrenner 71,3 kN beim Triebwerk Mk. 103
Höchstgeschwindigkeit 1.600 km/h

ALLWETTER-KAMPFFLUGZEUG ECR-TORNADO



Die ECR-Variante (Electronic Combat Reconnaissance) des TORNADOS ist speziell zur Aufklärung und Bekämpfung radargestützter Flugabwehr- und Führungssysteme ausgelegt. Der TORNADO ECR wird seit 1992 bei der Luftwaffe eingesetzt. Er dient der Lokalisierung, Identifizierung und gegebenenfalls Bekämpfung von strahlenden Zielen (Radargeräte).

Länge 17,23 m
Höhe 5,95 m
Spannweite 8,56 m (67°) - 13,91 m (25°)
Leermasse 14,37 t
Max. Startmasse 28,5 t
Triebwerke Turbofans Turbo-Union RB199-34R Mk. 105
Maximaler Trockenschub mit Nachbrenner 74,4 kN beim Triebwerk Mk. 105
Höchstgeschwindigkeit 1.600 km/h



AUFKLÄRER
TORNADO RECCE



Mit den Infrarot- und optischen Sensoren kann bei Tag und Nacht hochauflösendes digitales Bildmaterial aus niedrigen und mittleren Höhen gesammelt werden.

Der TORNADO RECCE (Reconnaissance, zu deutsch Aufklärung) wurde aus der IDS-Variante entwickelt. Das Flugzeug ist mit optischen und Infrarot-Aufklärungssensoren ausgestattet. Seit dem Jahr 2009 verfügt die Luftwaffe über das digitale Aufklärungssystem „RecceLite“. Es ermöglicht eine Echtzeitübertragung der Aufklärungsergebnisse im Flug an die Bodenstation.

- Länge** 17,23 m
- Höhe** 5,95 m
- Spannweite** 8,56 m (67°) - 13,91 m (25°)
- Leermasse** 14,01 t
- Max. Startmasse** 28,5 t
- Triebwerke** Turbofans Turbo-Union RB199-34R Mk. 103
- Maximaler Trockenschub mit Nachbrenner** 71.3 kN beim Triebwerk Mk. 103
- Höchstgeschwindigkeit** 1.600 km/h

SCHULFLUGZEUGE

Die fliegerische Grundausbildung der Luftwaffe für Jets findet in den Vereinigten Staaten von Amerika statt. Die Flugzeuge sind auf der Air Force Base im texanischen Sheppard stationiert und fliegen unter US-amerikanischen Hoheitsabzeichen.



NORTHROP T-38C TALON



Die T-38 ist ein zweistrahliger Überschall-Trainer. Die Maschinen werden im Rahmen der Jet-Ausbildung zur Einweisung in taktische Verfahren im Anschluss an die Grund- und Fortgeschrittenenausbildung auf der Air Force Base im texanischen Sheppard eingesetzt.

Länge 14,13 m
Höhe 3,92 m
Spannweite 7,70 m
Leermasse 3,39 t
Maximale Startmasse 5,36 t
Reichweite ca. 1.760 km
Höchstgeschwindigkeit 585 km/h

T-6 TEXAN II



Die T-6 TEXAN II ist eine Weiterentwicklung der aus der Schweiz stammenden PILATUS PC-9. Der Tiefdecker wurde 2003 bei der Bundeswehr in Dienst gestellt. Auf diesem Modell erfolgt die Grund- und Fortgeschrittenenausbildung der Flugschüler der Luftwaffe.

Länge 10,2 m
Höhe 3,3 m
Spannweite 10,19 m
Leermasse 2.087 t
Maximale Startmasse 2,985 t
Reichweite ca. 1.667 km
Höchstgeschwindigkeit 585 km/h

FLUGABWEHRSYSTEME

Die Luftwaffe verfügt jenseits ihrer Kampfflugzeuge ebenfalls über die Möglichkeit, feindliche Luftziele auch vom Boden aus zu bekämpfen. Zum Schutz des Luftraumes und zum Schutz ausgewählter Objekte werden Flugabwehr- und Flugabwehrraketensysteme eingesetzt.



MANTIS



Das Modular, Automatic and Network capable Targeting and Interception System (kurz: MANTIS) ist ein Nächstbereich-Schutzsystem, mit dem die Luftwaffe den Einstieg in eine neue Generation von Schutzsystemen gegen Raketen-, Artillerie- und Mörserangriffe vollzogen hat. Das System dient vorrangig zum Schutz von Einrichtungen und Objekten, insbesondere von Feldlagern gegen jede Art von Bedrohungen aus der Luft.

GESCHÜTZ:

Länge 5,50 m
Höhe 2,10 m
Breite 2,40 m
Kaliber 35 mm

SENSOREINHEIT:

Länge 3,00 m
Höhe 3,00 m
Breite 2,40 m
Leergewicht 3,50 t



Das Waffensystem PATRIOT (Phased Array Tracking Radar to Intercept Of Target) ist das erste Flugabwehrraketensystem der dritten Generation. Das Waffensystem ist vollbeweglich und zur Bekämpfung von mehreren Zielen – einschließlich ballistischer Flugkörper – in niedrigen und großen Höhen sowie für kurze und mittlere Reichweiten geeignet. Die Fähigkeit zur Abwehr ballistischer Flugkörper wurde durch Nachrüstungen beim Bodengerät sowie durch die Einführung eines neuen Flugkörpers (PAC 3) verbessert.

Das Waffensystem PATRIOT besteht aus mehreren Komponenten:

- Feuerleitstand (Engagement Control Station = ECS)
- Stromerzeugeraggregat (Electric Power Plant = EPP)
- Multifunktionsradar (Radar Set = RS)
- Startgeräte (Launching Station = LS)
- Antennenmastanlage (AMA)
- Gefechtsstand (Command Post = CP)
- übergeordneter taktischer Gefechtsstand (Information Coordination Central = ICC)



Zur Ergänzung der vorhandenen Waffen/Waffensysteme zur Flugabwehr hat die Luftwaffe ein mobiles und leichtes Flugabwehrsystem erhalten (LeFlaSys). Dieses soll insbesondere zum Schutz leichter und luftbeweglicher Truppen dienen. Bei dem Fahrzeug handelt es sich um eine verlängerte und modifizierte Version des WIESEL. Der Flugabwehrraketenträger OZELOT wird im Verbund eingesetzt und bekämpft die aufgeklärten feindlichen Luftfahrzeuge mit Flugabwehrraketen STINGER.

Länge 4,20 m
Höhe 1,90 m/2,80 m
Breite 2,30 m
Gefechtsgewicht 4,1 t
Reichweite (Straße) ca. 550 km
Besatzung 2 Personen
Höchstgeschwindigkeit 50 km/h bzw. 70 km/h
Aufklärungsreichweite 20 km horizontal;
 5 km vertikal
Selbstschutz MG3 auf Freirichtlafette;
 Nebelwurfanlage mit 4 Nebeltöpfen
 ABC-Schutzbelüftung

TRANSPORTFLUGZEUGE

Die Transportflugzeuge der Luftwaffe sind vielseitig einsetzbar. So findet beispielsweise die Transall C-160D als Transportflugzeug für kurze und mittlere Entfernungen Verwendung. Weiterhin verfügt die Luftwaffe über fünf AIRBUS A310. Neben einer Maschine für den Passagiertransport werden vier Luftfahrzeuge in der Version MRTT (Multi Role Transport Tanker) betrieben, die für unterschiedliche Anforderungen flexibel konfiguriert werden können.



AIRBUS A310

Der AIRBUS A310 MRTT (Multi Role Transporter Tanker) wird für den strategischen Passagier- und Frachttransport, für den Patienten- und Krankentransport sowie die für die Luft-zu-Luft Betankung eingesetzt.

In der Variante des Passagier-/Truppentransporters (PAX) haben bis zu 214 Passagiere Platz. In der Frachtversion können bis zu 56 Tonnen Fracht sowie 57 Passagiere kombiniert transportiert werden. Zudem kann er u.a. auch zur fliegenden Intensivstation (Medical Evacuation, kurz MedEvac) umgebaut werden.

In der Tanker-Version ist der A310 MRTT in der Lage, bis zu 45 Tonnen Flugkraftstoff über einen Betankungsschlauch mit Fangtrichter an verschiedenste Empfänger (z.B. Kampfflugzeuge TORNADO und EURO-FIGHTER) abzugeben.



AIRBUS A310 MRTT:

Länge 46,66 m
Höhe 15,80 m
Spannweite 43,89 m
Maximale Startmasse 157 t
Reichweite ca. 10.560 km mit 16 t Nutzlast
Nutzlast bis zu 41,6 t
Kraftstoffkapazität 72 t
Abgabemenge max. 45 t
Höchstgeschwindigkeit max. 900 km/h

VERSION MEDEVAC:

6 Patiententransporteinheiten (PTE), 38 Patiententliegeplätze (PLP) und max. 25 Personen der medizinischen Crew oder 3 PTE, 48 PLP und max. 25 Personen der medizinischen Crew oder 56 PLP und max. 25 Personen der medizinischen Crew

VERSION PAX:

Passagiere bis zu 214 Personen

VERSION CARGO/PAX:

Passagiere 57
Fracht bis zu 56 Tonnen

TRANSPORTFLUGZEUGE

AIRBUS A319 CJ



Der AIRBUS A319 CJ (Corporate Jetliner) ist für den Kurz- und Mittelstreckeneinsatz für mittlere Delegationsgrößen konzipiert. Die Flugbereitschaft des Bundesministeriums der Verteidigung hat zwei AIRBUS A319 CJ seit Sommer 2010 im Einsatz. Die zwei-strahligen Luftfahrzeuge werden vor allem im politisch-parlamentarischen Bereich für VIP- und Transportflüge sowie für MedEvac-Flüge, also zum Transport von Patienten, genutzt.

Dafür ist der AIRBUS A319 CJ, wie auch die anderen Muster der erneuerten Flotte, kurzfristig umrüstbar.

Länge 33,84 m
Höhe 11,76 m
Spannweite 34,10 m
Maximale Startmasse 76,5 t
Reichweite ca. 7.600 km
Passagiere bis zu 44 Personen
Höchstgeschwindigkeit 840 km/h

AIRBUS A340-300



Die Flugbereitschaft des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) verfügt über zwei Langstreckenmaschinen des Typs AIRBUS A340-300. Als Repräsentant der Bundesrepublik Deutschland und Aushängeschild der Flugbereitschaft BMVg sind die Regierungsfieger weltweit im Einsatz. Mit den modernen vierstrahligen Jets können fast alle wichtigen Ziele auf dem Globus ohne Zwischenlandung erreicht werden.

Im Bedarfsfall können zum Transport von Patienten bis zu vier Personentransport-einheiten (PTE) zur intensiv medizinischen Patientenversorgung eingebaut werden.

Länge 63,60 m
Höhe 16,85 m
Spannweite 60,30 m
Maximale Startmasse 271 t
Reichweite ca. 15.200 km
Passagiere bis zu 143 Personen
Höchstgeschwindigkeit 890 km/h

TRANSPORTFLUGZEUGE

AIRBUS A400M



Der AIRBUS A400M wurde im Dezember 2014 in die Luftwaffe eingeführt und wird die TRANSALL ersetzen. Der Schulterdecker besitzt vier Propeller-Motoren und wurde als strategisches und taktisches Transport- und Tankflugzeug konzipiert. So kann er zusätzlich zu seiner Verwendung als Transportflugzeug für Personal und Material durch Einrüstung entsprechender Rüstsätze auch als Tanker oder Patiententransporter (MedEvac) eingesetzt werden.

Im Tiefflug ist das Absetzen von Lasten oder Fallschirmjäger möglich. Zudem ist das Fahrwerk für Gras-, Sand- und Schotterflächen ausgelegt.

Länge 45,10 m
Höhe 14,70 m
Spannweite 42,36 m
Maximale Startmasse 141 t
Reichweite ca. 3.300 km bei voller Nutzlast, 4.535 km bei 30 t Zuladung, 6.390 km bei 20 t Zuladung, 8.700 km für Überführungen
Passagiere bis zu 116 vollausgerüstete Personen
Höchstgeschwindigkeit 780 km/h

BOMBARDIER GLOBAL 5000



Die Flugbereitschaft des BMVg nutzt seit Herbst 2011 vier Flugzeuge vom Typ GLOBAL 5000 vor allem im politisch-parlamentarischen Bereich für VIP-Flüge. Die Maschinen des kanadischen Flugzeugherstellers Bombardier können überdies zum Patiententransport genutzt werden.

Die zweistrahligen Luftfahrzeuge sind überwiegend auf kurzen und mittleren Distanzen, meist innerhalb Europas, im Einsatz. Durch eine mögliche Flughöhe von über 15.000 Metern können Routen mit starkem Flugverkehr gemieden oder schlechtes Wetter überflogen werden. Das spart nicht nur Zeit, sondern mindert auch den Treibstoffverbrauch.

Länge 29,50 m
Höhe 7,60 m
Spannweite 28,60 m
Maximale Startmasse 40,6 t
Reichweite ca. 8.890 km
Passagiere bis zu 13 Personen
Höchstgeschwindigkeit 907 km/h

TRANSPORTFLUGZEUGE



TRANSALL C-160D



Die TRANSALL ist ein taktisches Transportflugzeug mittlerer Größe. Es wurde Ende der 1960er Jahre in die Bundeswehr eingeführt und hat sich insbesondere bei humanitären Einsätzen bewährt. Die Bauweise der TRANSALL C-160D erlaubt Starts und Landungen von behelfsmäßig befestigten Gras- und Schotterpisten. Die Beladung erfolgt über eine Laderampe im Heck, von der auch Lasten im Flug abgeworfen oder abgesetzt werden können.

Die Maschine eignet sich sowohl für den Personen- und Patiententransport (MedEvac) als auch für das Absetzen von Fallschirmjägern.

In der Konfiguration mit erweitertem Selbstschutz (ESS) verfügt das Luftfahrzeug über zusätzliche Schutzsysteme gegen unterschiedliche Bedrohungen.

Länge 32,40 m

Höhe 12,36 m

Spannweite 40,00 m

Maximale Startmasse 49,15 t

Reichweite mit 14 t Nutzlast ca. 1.200 km

Reichweite mit 5 t Zuladung ca. 3.800 km

Zuladung maximal 18 t oder 90 Personen, oder Version MedEvac

Höchstgeschwindigkeit 455 km/h

HUBSCHRAUBER

Die Hubschrauber der Luftwaffe decken ein breites Einsatz- und Aufgabenspektrum im Grundbetrieb und den Einsätzen ab. Sie werden zum Personen- und Materialtransport sowie für unterschiedliche Sonderaufgaben wie VIP-Transport, Patiententransport oder zum Verbringen von Spezialkräften eingesetzt.



MITTLERER TRANSPORTHUBSCHRAUBER CH-53



Das WaSys CH-53 ist in der Lage weltweit, in nahezu allen Klimazonen, bei nahezu jedem Wetter, bei Tag/Nacht in allen Bedrohungsstufen den Einsatz durchzuführen.

Zur Zeit werden in der Bundeswehr vier Versionen genutzt.

- CH-53G mit IFR-Ausrüstung
- CH-53GS, geschützte Version, für den Einsatz auch unter Bedrohung, mit IFR-Ausrüstung, Außenzusatztanks zur Reichweiterehöhung, kompatibler Beleuchtung zum Nachttief Flug mit Bildverstärkerbrille und elektronischer Selbstschutzausstattung. Zusätzlich können diese Lfz mit ballistischem Teilschutz, Triebwerkstaubabscheider sowie Selbstschutzbewaffnung ausgerüstet werden.
- CH-53GE, geschützte Version, gleichen in ihrer Ausstattung der CH-53GS, nutzen Innenzusatztanks zur Reichweiterehöhung.
- CH-53GA, produktverbesserte (PV) Hubschrauber, mit verbesserten Fähigkeiten in der Navigation und Kommunikation sowie der Selbstschutzausstattung.

Die CH-53 kann mit einem Rüstsatz ausgestattet werden, um den taktischen Verwundetentransport (TacAirMedEvac) durchzuführen. Darunter versteht man den Lufttransport von Patienten zwischen sanitätsdienstlichen Behandlungseinrichtungen im Operationsgebiet. Dabei ist die CH-53 nicht zwingend auf einen Einsatzflugplatz angewiesen.

Besatzung 4 bzw. 7 Soldatinnen/Soldaten
Flugstrecke circa 395 km, 1.200 km mit Zusatztank
Höchstgeschwindigkeit 295 km/h
Flugbetriebsstoffverbrauch im Durchschnitt 1.100 l/h
Marschgeschwindigkeit bis circa 230 km/h
Einsatzdauer 1:40 Std., 6:30 Std. mit Zusatztank
Kampfbeladung Flugbetriebsstoff 2.400 l (max. 7.190 l)
Standardlast 32 Soldaten oder 4.600 kg Material oder 5,5 t Außenlast oder 24 Patienten (auf Trage)
Mit ballistischem Schutz 32 Soldaten oder 3.600 kg Material oder 24 Patienten (auf Trage)

Die Leistungsdaten sind abhängig von den geophysikalischen Bedingungen.

HUBSCHRAUBER

MEHRZWECKHUBSCHRAUBER COUGAR AS532



Der COUGAR AS532 ist ein von Eurocopter gebauter Mehrzweckhubschrauber mittlerer Größe, der bei der Luftwaffe für den VIP-Personentransport eingesetzt wird.

Länge 19,50 m
Höhe 4,97 m
Breite 3,86 m
Rotordurchmesser 16,20 m
Leermasse 6,4 t
Maximale Startmasse 9,75 t
Reichweite ca. 850 km
Triebwerksleistung max. 1.300 kW je TW
Triebwerke 2 x Turbomeca Makila 1A2
Passagiere 12 Personen (ausbaubar bis 17 Sitzplätze)
Höchstgeschwindigkeit max. 315 km/h

LEICHTER MEHRZWECKHUBSCHRAUBER H145M LUH SOF



Der H145M LUH SOF (Light Utility Helicopter Special Operations Forces) ist ein leichter Mehrzweckhubschrauber zur Verbringung von Spezialkräften. Er wurde auf die Bedürfnisse der Spezialkräfte der Bundeswehr zugeschnitten. Dies umfasst neben dem taktischen Lufttransport von vier vollausgerüsteten Soldaten zukünftig die Möglichkeit zur Feuerunterstützung und Aufklärung aus der Luft und der Evakuierung von Verwundeten. Der Hubschrauber ist sowohl bei Tag als auch bei Nacht flugfähig und äußerst flexibel für die wechselnden Anforderungen von Spezialoperationen einsetzbar.

Länge 13,64 m
Höhe 4,00 m
Kabinenbreite 1,73 m
Rotordurchmesser 11,00 m
Leermasse 2,315 t
Maximale Startmasse 3,7 t
Reichweite ca. 663 km
Triebwerksleistung 2 x 771 Wellen PS
Triebwerke 2 x Turbomeca ARRIEL 2E
Passagiere bis zu 9 Personen
Höchstgeschwindigkeit 240 km/h

AUFKLÄRUNGSSYSTEM

Das unbemannte Fluggerät HERON 1 als RPA (Remotely Piloted Aircraft) wird für die abbildende Aufklärung in der Tiefe des Einsatzgebietes eingesetzt und eignet sich zum wirksamen Schutz der eigenen Bodentruppen bei Auslandseinsätzen.



HERON 1

Das unbemannte Aufklärungsflugzeug HERON 1 ähnelt äußerlich einem Motorsegelflugzeug. Angetrieben wird es von einem Rotax-Motor mit 115 PS. In einer Höhe von bis zu 10 Kilometern können Flugzeiten von über 24 Stunden erreicht werden. Durch einen überlappenden Einsatz von mindestens zwei Luftfahrzeugen und zwei Bodenstationen, von denen aus die Luftfahrzeugführer den Flug beaufsichtigen, wird eine dauerhafte Überwachung eines Einsatzraumes von bis zu 72 Stunden sichergestellt.



Länge 8,50 m
Höhe 2,30 m
Spannweite 16 m
Gewicht max. 1,2 t
Maximale Flughöhe ca. 9 km
Flugdauer > 24 h
Reichweite > 1.000 km (je nach Konfiguration)
Geschwindigkeit zwischen 111 und 213 km/h

MARINE

EINSATZFLOTTILLE 1
EINSATZFLOTTILLE 2
MARINEFLIEGER
SEGELSCHULSCHIFF
ÖLAUFFANGSCHIFF

Das Aufgabenspektrum der Deutschen Marine umfasst heute die Landes- und Bündnisverteidigung, die internationale Krisenbewältigung und Konfliktverhütung sowie die angemessene globale Präsenz zur Gewährleistung der maritimen Sicherheit. Für diese umfangreichen Aufgaben wurde die Marine neu ausgerichtet und ist eine moderne und flexible Teilstreitkraft. Sie verfügt nicht nur über Schiffe, Boote und Uboote, sondern auch über Flugzeuge und infanteristische Kräfte.



EINSATZFLOTTILLE 1

Für Operationen in Küstengewässern und Randmeeren sind kleine, bewegliche Einheiten erforderlich. Die Marine verfügt aufgrund der geografischen Lage Deutschlands über große Erfahrungen bei Operationen in Küstennähe. Das NATO-Kompetenzzentrum für maritime Operationen in Küsten- und Flachwassergebieten in Kiel soll diese weiter vertiefen. Die Minenstreitkräfte leisten einen Beitrag zum Schutz der Seeverbindungen und Küstengewässer.



KORVETTEN

BRAUNSCHWEIG-KLASSE (TYP K 130)

Im Hinblick auf das veränderte Aufgabenspektrum der Bundeswehr werden die Schnellboote durch fünf Korvetten ersetzt. Dieser für die Marine neue Schiffstyp ermöglicht einen weltweiten Einsatz unter anderem in multinationalen Verbänden der Krisenreaktionskräfte. Korvetten sind für die Aufgaben in der Überwasserseekriegsführung, insbesondere in Randmeeren und Küstengewässern, optimiert. Die Ausrüstung mit dem Flugkörper RBS15 MK3 ermöglicht erstmals in der Marine die weitreichende Bekämpfung von Zielen an Land. Bei der Konstruktion wurde der Schwerpunkt auf die Überlebensfähigkeit im Einsatz gelegt. Das Flugdeck ermöglicht den Einsatz von Drohnen und Helikoptern zur Seeraumüberwachung und -aufklärung über den eigenen Sensorhorizont hinaus.



Besatzung 61 Soldatinnen/Soldaten
Länge 89,49 m
Breite 13,30 m
Tiefgang 4,60 m
Einsatzverdrängung 1.840 t
Motorleistung 14.800 kW (20.100 PS)
Höchstgeschwindigkeit 26 kn
Bewaffnung 76 mm Geschütz, 27 mm Geschütze, 12,7 mm Schwere Maschinengewehre, RAM-Flugabwehrsystem, land- und seezielfähiger Flugkörper RBS 15, Minenlegekapazität



UBOOTE KLASSE 212 A



Die Uboote der Klasse 212 A sind ein Technologiesprung im konventionellen Ubootbau. Dieser neue Uboottyp verfügt über ein außenluftunabhängiges Antriebssystem (Wasserstoff-Sauerstoff-Brennstoffzellen). Seine Signatur (Wasserschall, Magnetik, Radar, Infrarot und Druck) ist im Vergleich zu anderen konventionellen Ubooten nochmals minimiert worden. Für den Bau des Druckkörpers wird amagnetischer Stahl von besonders großer Festigkeit und Elastizität verwendet. Hauptbewaffnung ist ein neu entwickelter lichtwellenleitergelenkter Schwergewichtstorpedo.

Besatzung 28 Soldatinnen/Soldaten
Länge 56,00 m
Breite 7,00 m
Tiefgang 6,00 m
Einsatzverdrängung getaucht 1.830 t, aufgetaucht 1.450 t
Motorleistung 3.120 kW (4.240 PS)
Höchstgeschwindigkeit getaucht 20 kn, aufgetaucht 12 kn
Bewaffnung Torpedorohre für Schwergewichtstorpedos oder Seeminen



FLOTTENDIENSTBOOTE OSTE-KLASSE (TYP 423)



Flottendienstboote der OSTE-Klasse sind als hocheffiziente Frühwarn-, Fernmelde- und Aufklärungseinheiten konzipiert. Sie können sowohl auf sich allein gestellt als auch im Verbund mit anderen Einheiten und Dienststellen deutscher und internationaler Streitkräfte operieren.

Ausgestattet mit hochmodernen elektromagnetischen, hydroakustischen und elektrooptischen Ortungsgeräten sind sie in der Vergangenheit bereits mehrfach mit großem Erfolg für Aufgaben der strategischen Informationsgewinnung in Krisengebieten eingesetzt worden.

Mit einem Aktionsradius von über 5.000 Seemeilen sind sie für längere Aufklärungseinsätze ausgelegt. Zusätzlich zur Stammbesatzung können Fernmeldepersonal und Spezialisten für die elektronische Aufklärung eingeschifft werden. Die Boote sind in Eckernförde stationiert.

Besatzung 49 Soldatinnen/Soldaten

Länge 83,20 m

Breite 14,70 m

Tiefgang 6,50 m

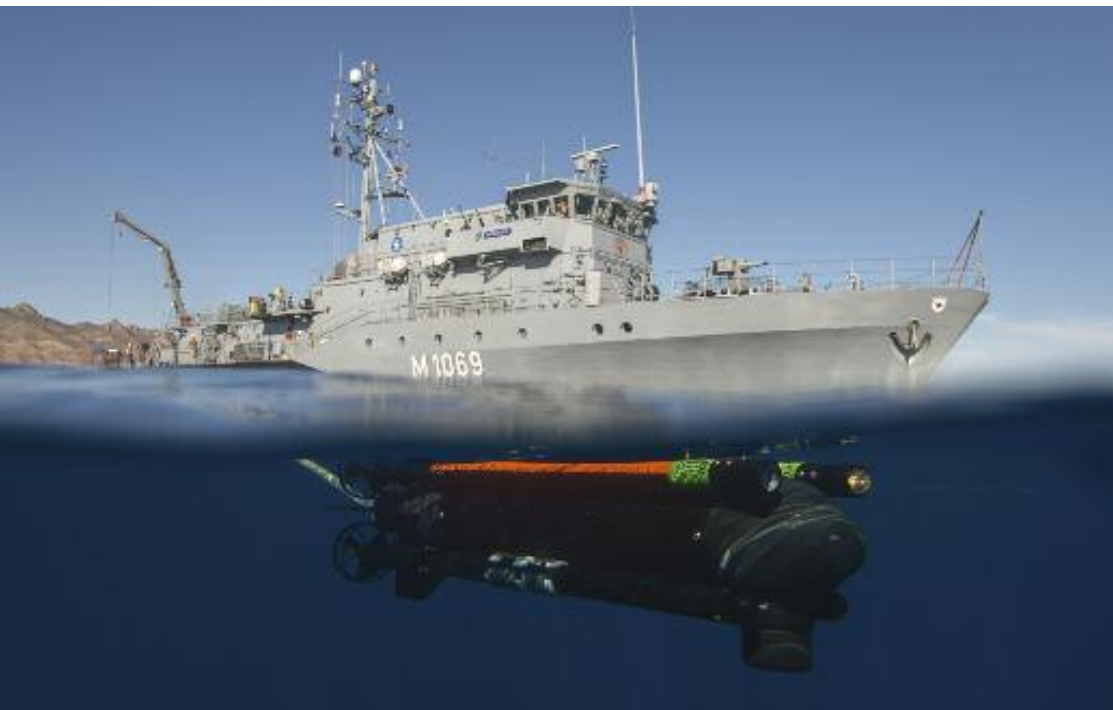
Einsatzverdrängung 3.200 t

Motorleistung 6.600 kW (8.975 PS)

Höchstgeschwindigkeit 20 kn

Bewaffnung keine

MINENJAGDBOOTE FRANKENTHAL-KLASSE (TYP 332)



Die Boote der FRANKENTHAL-, KULMBACH- und ENSDORF-Klasse basieren auf einer gemeinsamen Plattform und sind alle aus amagnetischem Stahl gebaut. Sie besitzen das Sonar DSQS 11 M mit digitalem Signalprozessor und synthetischer Bilddarstellung. Die Boote sind mit zwei Minenjagddrohnen vom Typ PINGUIN B3 ausgerüstet. Zur Besatzung gehören zeitweise auch ausgebildete Minentaucher, die Minen identifizieren und sprengen können. An Bord befindet sich eine Taucherdruckkammer, die bei Anzeichen der Taucherkrankheit sofort eingesetzt wird. Die Einheiten BAD BEVENSEN, GRÖMITZ,

BAD RAPPENAU und DATTELN sind für einen Einsatz innerhalb der Marineschutzkräfte vorgesehen.

Besatzung 42 Soldatinnen/Soldaten
Länge 54,40 m
Breite 9,20 m
Tiefgang 2,60 m
Einsatzverdrängung 650 t
Motorleistung 4.080 kW (5.550 PS)
Höchstgeschwindigkeit circa 18 kn
Bewaffnung 27 mm Geschütz, Fliegerfaust, Minenjagddrohne PINGUIN B3 und SEEFUCHS, Minenlegekapazität

MINENJAGDBOOTE KULMBACH-KLASSE (TYP 333)



Das Minenjagdboot der KULMBACH-Klasse ist ein Zweirollenfahrzeug, das sowohl zur Minenjagd als auch zum Minenlegen eingesetzt werden kann. Es basiert ebenfalls auf der FRANKENTHAL-Klasse.

Seine Hauptaufgabe, die Minenjagd, stützt sich auf die Führungsanlage TAKIS sowie eine Minenjagdsonaranlage, mit der Grund- und Ankertauminen geortet werden. Bekämpft werden sie mit dem SEEFUCHS, einer weltweit einmaligen Einwegdrohne. Zusätzlich kann eine mobile Minentaucherkomponente eingeschifft werden.

Besatzung 37 Soldatinnen/Soldaten
Länge 54,40 m
Breite 9,20 m
Tiefgang 2,50 m
Einsatzverdrängung 635 t
Motorleistung 4.480 kW (6.100 PS)
Höchstgeschwindigkeit circa 18 kn
Bewaffnung 27 mm Geschütze, Fliegerfaust, Minenjagddrohne SEEFUCHS, Minenlegekapazität



HOHLSTABLENKBOOTE ENSDORF-KLASSE (TYP 352)



Die Hohlstaplenboote der ENSDORF-Klasse bilden mit den Fernräumlenkgeräten vom Typ SEEHUND das System TROIKA PLUS. Das Einsatzverfahren sieht vor, dass bis zu vier unbemannte SEEHUNDE mit aktivierten Minenräumanlagen vom Lenkfahrzeug aus ferngesteuert werden. Das Lenkfahrzeug selbst liegt dabei aus Sicherheitsgründen außerhalb des Minenfelds.



Die Boote der ENSDORF-Klasse sind mit einem Minenmeidesonar zum Lokalisieren von Ankertauminen, mit einer Lenk- und Überwachungseinrichtung für die vier Fernlenkräumgeräte, Einwegdrohnen SEEFUCHS sowie mechanischem Räumgerät gegen Ankertauminen ausgestattet.

Besatzung 38 Soldatinnen/Soldaten
Länge 54,40 m
Breite 9,20 m
Tiefgang 2,50 m
Einsatzverdrängung 635 t
Motorleistung 4.080 kW (5.550 PS)
Höchstgeschwindigkeit circa 18 kn
Bewaffnung 27 mm Geschütze, Fliegerfaust, Minenräumausrüstung, Minenlegeausrüstung, Minenjagddrohne SEEFUCHS

MINENRÄUMDROHNE SEEHUND



Die SEEHUNDE sind kompakte Minenräumeinrichtungen, die gegen Minen mit akustischen und magnetischen Zündsystemen eingesetzt werden. Sie können Detonationen von Minen selbst in geringer Entfernung gefahrlos überstehen.

Holzverkleidung, Deck und Aufbau verbessern das Seeverhalten und erleichtern den bemannten Betrieb bei Überführungsfahrten. Der Antriebsdiesel treibt hydraulisch einen Schottelruderpropeller an und verleiht dem SEEHUND eine Höchstfahrt von 9 Knoten.

Besatzung nur während des Transits
2 Soldatinnen/Soldaten
Länge 26,90 m
Breite 4,60 m
Tiefgang 1,40 m
Einsatzverdrängung 99 t
Motorleistung 328 kW (450 PS)
Höchstgeschwindigkeit 9 kn
Bewaffnung keine

MINENJAGDDROHNE SEEFUCHS



Der SEEFUCHS fährt weitgehend automatisch zur Mine. Mit einem Nahbereichssonar und einer Videokamera wird das Zielobjekt identifiziert.

Bekämpft wird die Mine mit einer eingebauten Sprengladung.

MINENJAGDDROHNE PINGUIN



Die Minenjagddrohne PINGUIN B3 identifiziert Kontakte mittels Videokamera und hochauflösendem Nahbereichssonar.

Die Mine kann mit abwerfbaren Minenvernichtungsladungen gesprengt werden. Die Drohne kann sowohl gegen Ankertau- als auch gegen Grundminen eingesetzt werden.

TENDER ELBE-KLASSE (TYP 404)



Die Tender der ELBE-Klasse versorgen Boote in See mit Kraftstoff, Wasser oder Munition und unterstützen bei Instandsetzungen. Hinzu kommt die wichtige Aufgabe der umweltverträglichen Entsorgung.

Eingeschifft werden Soldaten der Systemunterstützungsgruppen der jeweiligen Bootsgeschwader, die an Bord über containerisierte Werkstätten und Ersatzteillager verfügen. Alle Tender sind mit einem Hubschrauberlandedeck ausgestattet.

Besatzung 66 Soldatinnen/Soldaten
Länge 100,60 m
Breite 15,80 m
Tiefgang 3,80 m
Einsatzverdrängung 3.263 t
Motorleistung 2.452 kW (3.335 PS)
Höchstgeschwindigkeit 15 kn
Bewaffnung 27 mm Geschütze, 12,7 mm Schwere Maschinengewehre, Fliegerfaust

MEHRZWECKLANDUNGSBOOT BARBE-KLASSE (TYP 520)



Das Mehrzwecklandungsboot wird im Rahmen von Personal- und Materialtransporten über See eingesetzt. Es eignet sich darüber hinaus zum Minenlegen.

Diese Bootsklasse ist die einzige der Marine, auf der Portepeeeunteroffiziere als Kommandanten eingesetzt sind. Die beiden Boote sind dem Marinestützpunktkommando Eckernförde unterstellt und dort beheimatet.

Besatzung 17 Soldatinnen/Soldaten
Länge 40,00 m
Breite 8,80 m
Tiefgang 2,20 m
Einsatzverdrängung 430 t
Motorleistung 750 kW (1.020 PS)
Höchstgeschwindigkeit 11 kn
Bewaffnung 20 mm Geschütz, Minenlegekapazität

EINSATZFLOTTILLE 2

In der Einsatzflottille 2 sind die größten Einheiten der Flotte zusammengefasst: Die Fregatten haben die Fähigkeit zur Seeraumüberwachung, Ubootjagd, Bekämpfung von Überwassereinheiten und Abwehr von Luftangriffen auf das eigene Schiff bzw. den Verband. In Verbindung mit dem Einsatz von Versorgungs- und Hilfsschiffen können die Fregatten weltweit operieren.



FREGATTEN BREMEN-KLASSE (TYP 122)



Die Fregatten der BREMEN-Klasse sind leistungsfähige Einheiten, vor allem für die Ubootjagd und die Seezielbekämpfung.

Der Bordhubschrauber SEA LYNX wird neben der Ubootjagd für die Seeraumüberwachung und besonders für die weitreichende Seezielbekämpfung eingesetzt.

Besatzung 219 Soldatinnen/Soldaten
Länge 130,50 m
Breite 14,60 m
Tiefgang 6,00 m
Einsatzverdrängung 3.680 t
Antriebsleistung Diesel und Gasturbine 2 x 19.000 kW (25.830 PS), Diesel 2 x 3.830 kW (5.210 PS)
Höchstgeschwindigkeit 30 kn
Bewaffnung 76 mm Geschütz, 27 mm Geschütze, SEA SPARROW Luftzielflugkörper, HARPOON Seezielflugkörper, RAM Flugabwehrsystem, Torpedos, Bordhubschrauber SEA LYNX, Schwere Maschinengewehre

FREGATTEN BRANDENBURG-KLASSE (TYP 123)



Die Fregatten der BRANDENBURG-Klasse sind für die Ubootjagd und die Führung eines Verbandes konzipiert. Speziell für den Einsatz in der Ubootjagd, aber auch für die Seeraumüberwachung und Seezielbekämpfung dient der Bordhubschrauber SEA LYNX. Alle Schiffe verfügen über leistungsfähige Radaranlagen zur See- und Luftraumüberwachung, Feuerleitung sowie Navigation. Sonaranlagen, Lagebild- und Datenübertragungssysteme, Anlagen zur elektronischen Kampfführung sowie moderne Fernmeldetechnik, speziell für Führungsaufgaben, vervollständigen die Ausrüstung.

Besatzung 236 Soldatinnen/Soldaten
Länge 139,00 m
Breite 16,70 m
Tiefgang 6,80 m
Einsatzverdrängung 5.500 t
Antriebsleistung Diesel und Gasturbine 2 x 19.000 kW (25.830 PS), Diesel 2 x 3.820 kW (5.190 PS)
Höchstgeschwindigkeit 29 kn
Bewaffnung 76 mm Geschütz, 27 mm Geschütze, EXOCET Seezielflugkörper, SEA SPARROW Luftzielflugkörper, RAM Flugabwehrsystem, Torpedos, Bordhubschrauber SEA LYNX, Schwere Maschinengewehre

FREGATTEN SACHSEN-KLASSE (TYP 124)



Die Fregatten der SACHSEN-Klasse sind als Mehrzweckfregatten für Geleitschutz und Gebietssicherung konzipiert und verfügen über Bordhubschrauber. Sensoren und Effektoren sind auf ihre Hauptaufgaben optimiert: Verbandsführung und Verbandsflugabwehr. Wie bei den Fregatten der BREMEN- und BRANDENBURG-Klasse dient der Bordhubschrauber der weitreichenden Seezielbekämpfung und Ubootjagd.

Mit den Fregatten der SACHSEN-Klasse verfügt die Marine über besonders vielseitige und durchsetzungsfähige Schiffe.



Besatzung 255 Soldatinnen/Soldaten
Länge 143,00 m
Breite 17,40 m
Tiefgang 6,70 m
Einsatzverdrängung 5.690 t
Antriebsleistung Diesel und Gasturbine 1 x 23.500 kW (31.950 PS), Diesel 2 x 7.400 kW (10.060 PS)
Höchstgeschwindigkeit 29 kn
Bewaffnung 76 mm Geschütz, 27 mm Geschütze, HARPOON Seezielflugkörper, SM2/ESSM Luftzielflugkörper, RAM Flugabwehrsystem, Torpedos, Bordhubschrauber SEA LYNX, 12,7 mm Schwere Maschinengewehre



FREGATTEN BADEN-WÜRTTEMBERG-KLASSE (TYP 125)

Die Deutsche Marine muss in der Lage sein, auch in weit entfernten Seegebieten über lange Zeiträume Präsenz zu zeigen. Sie muss fähig sein, die Seewege gegen Bedrohungen durch Piraterie und Terrorismus, aber auch gegen Flugzeuge, Uboote und Kriegsschiffe schützen zu können.

Wesentliche Fähigkeiten:

- Weltweiter Einsatz über längere Dauer (Intensivnutzbarkeit)
- Teilnahme an sowie Führung von nationalen wie multinationalen Verbänden
- Teilnahme an sowie Führung von maritimen Operationen auch mittlerer/geringerer Intensität, wie Evakuierungsoperationen oder maritime Hilfeleistungen (flexible Handlungsoptionen)

Länge 149,60 m

Breite 18,80 m

Tiefgang 5,4 m

Einsatzverdrängung 7.100 t

Höchstgeschwindigkeit >26 Knoten

Antrieb CODLAG (Combined Diesel eLeetric And Gasturbine), 4 Diesel-Generatoren mit je 2.900 kW, 2 elektrische Fahrmotoren mit je 4.500 kW, 1 Gasturbine mit 20.000 kW, Bugstrahlruder mit 100 kW

Unterbringungskapazität 190 Personen

Stammbesatzung 120 Personen

Einschiffungskapazität max. 70 Personen

Bordhubschrauber 2

Sensoren

4-Flächen C-Band Radar (3-D), Freund-Feind-Erkennung (IFF), elektronische Unterstützungsmaßnahmen (EloUM), elektrooptische Zielerkennung, automatisierte 360°-Infrarotüberwachung, Taucher-Detektions-Sonar

Bewaffnung

1 x 127-mm Marinegeschütz (zur Seeziel- und Landbekämpfung, auch im Verbund mit dem Heer), 2 x 27-mm Marineleichtgeschütze (MLG), automatisiert, 5 x 12,7-mm Maschinengewehre, automatisiert, 2 x Vierfachstartgeräte für Flugkörper HARPOON, 2 x Nahbereichflugabwehrsystem RAM, 4 x Täuschkörperwurfanlagen (MASS) sowie diverse Handwaffen und Maschinengewehre

Einsatzboote 4 Festrumpfboote

Länge 10,10 m

Breite 3,50 m

Gewicht max. 8.000 kg (mit 1.900 kg Zuladung)

Motorleistung 2 x 272 kW (370 PS)

Höchstgeschwindigkeit 35 kn bei max. Gewicht

Reichweite 130 sm (bei 20–25 kn)

max. 15 Personen an Bord



EINSATZGRUPPENVERSORGER BERLIN-KLASSE (TYP 702)

Die Versorger der BERLIN-Klasse unterstützen Einsatzgruppen der Marine, die sich aufgabenorientiert aus unterschiedlichen Schiffen und Booten zusammensetzen. Logistische und sanitätsdienstliche Unterstützung durch den Einsatzgruppenversorger (EGV) stehen dabei im Vordergrund. Die logistische Hauptaufgabe des Schiffes besteht in der Versorgung mit Betriebsstoffen, Verbrauchsgütern, Proviant und Munition.

Daneben erfüllt der EGV folgende Aufgaben:

- Sanitätsdienstliche Unterstützung durch Aufnahme eines mobilen Rettungszentrums See
- Betrieb von zwei Bordhubschraubern
- Transport, Betrieb und Umschlag von Containern
- Unterbringung von Unterstützungspersonal
- Bereitstellen von Betreuungseinrichtungen
- Umweltverträgliche Entsorgung von Abwasser und Müll



Besatzung 159 Soldatinnen/Soldaten
(plus maximal 74 Personen)
Länge 174,00 m
Breite 24,00 m
Tiefgang 7,40 m
Einsatzverdrängung 20.000 t
Motorleistung 10.560 kW (14.385 PS)
Höchstgeschwindigkeit 20 kn
Bewaffnung 27 mm Geschütze, Fliegerfaust,
Bordhubschrauber SEA KING, 12,7 mm Schwere
Maschinengewehre



WANGEROOGE-Klasse



FEHMARN-Klasse

TROSSSCHIFFE WANGEROOGE-KLASSE FEHMARN-KLASSE

Die Trossschiffe dienen der Versorgung von Flotteneinheiten in See. Je nach Aufgabe der einzelnen Einheiten sind sie speziell für diesen Zweck ausgerüstet und besetzt. Sie haben grundsätzlich keine Bewaffnung.

Die WANGEROOGE ist ein Seeschlepper und die FEHMARN ein Bergungsschlepper. Die beiden Schiffe RHÖN und SPESSART sind Betriebsstofftransporter.

Einige Einheiten sind ehemalige Handelsschiffe bzw. nach Handelsschiffstandard gebaut. Wo erforderlich, sind Ausrüstung und Gerät den militärischen Gegebenheiten angepasst.

TROSSSCHIFFE RHÖN-KLASSE



RHÖN-Klasse



RHÖN-Klasse

Technische Daten der RHÖN-Klasse

Besatzung zivil 42 Personen

Länge 130,50 m

Breite 19,30 m

Tiefgang 8,20 m

Einsatzverdrängung 14.169 t

Motorleistung 5.880 kW (7.995 PS)

Höchstgeschwindigkeit 16 kn

Bewaffnung keine

MARINEFLIEGER

Die Marineflieger operieren eigenständig oder in enger Zusammenarbeit mit den Schiffen und Booten der Marine. Sie sind unverzichtbarer Bestandteil der Flotte. Die beiden Geschwader, das Marinefliegergeschwader 3 GRAF ZEPPELIN und das Marinefliegergeschwader 5, beide in Nordholz beheimatet, unterstehen unmittelbar dem Marinekommando.



SEEFERNAUFKLÄRER/UBOOTJAGDFLUGZEUGE LOCKHEED P-3C ORION



Die Marine verfügt mit der P-3C ORION über ein Waffensystem mit Fähigkeiten zur weiträumigen Aufklärung und Führungsunterstützung bei teilstreitkraft- und bündnisgemeinsamen Einsätzen.

Zusätzlich können die klassischen Aufgaben Seeraumüberwachung und Wirkung gegen Unterwasserziele durchgeführt werden. Die Flugzeuge sind seit 2006 beim Marinefliegergeschwader 3 GRAF ZEPPELIN in Nordholz stationiert.

Besatzung 4 bis 21 Soldatinnen/Soldaten

Länge 35,60 m

Spannweite 30,30 m

Höhe 10,30 m

Maximales Startgewicht 63,5 t

Motorleistung 4 x 3.383 kW (4.600 PS)

Höchstgeschwindigkeit 405 kn

Bewaffnung Torpedos, Wasserbomben, Minen

MARINEFLIEGER



ÖLAUFKLÄRUNGSFLUGZEUGE DORNIER DO 228 LM



Die DO 228 ist ein modernes Turboprop-Flugzeug für den Kurz- und Mittelstreckeneinsatz. Die Maschinen gehören dem Bundesverkehrsministerium und werden im Auftrag des Havariekommandos durch die Marine betrieben.

Sie sind für die Überwachung der Seeräume gegen Meeresverschmutzungen optimiert. Mit speziellen Systemen wie Radar, Infrarot- und Ultraviolettensoren, Mikrowellenradiometer und Fluoreszenz-Laser sowie Videokameras ausgerüstet, werden im Flug entdeckte Verschmutzungen unverzüglich an das Havariekommando weitergeleitet. Von dort aus wird dann die weitere Vorgehensweise koordiniert.

Die Flugzeuge können sowohl bei Tag als auch bei Nacht eingesetzt werden.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten

Länge 16,60 m

Spannweite 16,90 m

Höhe 4,90 m

Maximales Startgewicht 6,6 t

Motorleistung 2 x 579 kW (2 x 787 PS)

Höchstgeschwindigkeit 200 kn

Ausrüstung Infrarotsensor, Mikrowellenradiometer, Kameras, Seitensicht radar, Fluoreszenz-Laser

MARINEFLIEGER



BORDHUBSCHRAUBER GKN WESTLAND SEA LYNX MK 88A

Der Bordhubschrauber SEA LYNX ist einer der Hauptsensoren der Fregatten. Jeweils zwei Hubschrauber und 18 Personen fliegendes und technisches Personal können eingeschifft werden.

Ausrüstung und Bewaffnung des Hubschraubers sind auf Ubootjagd und Überwasserseekriegführung ausgelegt. Der Hubschrauber dient als verlängerter Arm des Schiffes, dessen Fähigkeiten er um seine eigene Reichweite, seine Geschwindigkeit und Flexibilität erhöht. Eingesetzt wird der Hubschrauber auch für Boardingoperationen im Rahmen der Seeraumüberwachung.

Für die Ubootjagd ist der SEA LYNX mit einem tiefenvariablen Sonar für die aktive und passive Ortung ausgerüstet sowie mit bis zu zwei Torpedos bewaffnet. Für die Überwasserseekriegführung setzt er ein Rundsuchradar und ein Infrarot-Suchgerät ein.

Zu den Nebenaufgaben zählen Material- und Personaltransporte sowie der SAR-Dienst innerhalb eines Schiffsverbandes.

Besatzung 1 bis 3 Soldatinnen/Soldaten

Länge 15,20 m

Breite 12,80 m

Höhe 3,60 m

Maximales Startgewicht 5,3 t

Motorleistung 2 x 835 kW (2.200 PS)

Höchstgeschwindigkeit 178 kn

Bewaffnung Ubootjagd-Torpedos, SEA SKUA Seezielflugkörper, 12,7 mm Schweres Maschinengewehr

MEHRZWECKHUBSCHRAUBER WESTLAND SEA KING MK 41



Die SEA KING-Helikopter sind wertvoller Bestandteil der Marine. Sie werden in der Flotte als Bordhubschrauber der Einsatzgruppenversorger sowie im Such- und Rettungsdienst (SAR) eingesetzt.

Stationiert beim Marinefliegergeschwader 5 in Nordholz übernehmen sie zusätzlich auch folgende Aufgaben:

- Lufttransport von Material und Personal
- Katastrophenhilfe
- Taktischer Lufttransport
- Evakuierungsoperationen
- Seeraumüberwachung und Aufklärung

Besatzung 3 bis 4 Soldatinnen/Soldaten

Länge 22,10 m

Breite bei gefaltetem Rotor 4,90 m

Höhe 5,10 m

Maximales Startgewicht 9,3 t

Motorleistung 2.200 kW (3.000 PS)

Höchstgeschwindigkeit 136 kn

Bewaffnung 12,7 mm Schweres Maschinengewehr

SEGELSCHULSCHIFF

Die Ausbildung auf einem Segelschulschiff hat in Deutschland eine lange Tradition. Trotz modernster Technik in der Marine ist der Ausbildungsabschnitt Segelschulschiff nach wie vor von großer Bedeutung. Nirgendwo wird der Einfluss des Wetters auf Schiff und Besatzung so intensiv erlebt und zur gesicherten Erfahrung wie auf einem Großsegler. Nirgendwo sonst wird die menschliche Abhängigkeit voneinander so deutlich zur Gewissheit wie in den Rahen der GORCH FOCK bei einer Sturmfahrt.



GORCH FOCK



Die GORCH FOCK dient in erster Linie zur Ausbildung der Offizieranwärter. An Bord erfahren sie in der Praxis, was Seefahrt und Teamwork bedeuten. Das Schiff kann nur im Team beherrscht werden.

Alles an Bord funktioniert ausschließlich mit Muskelkraft. Die Bedienung der über 2.000 Quadratmeter Segel oder das Rudergehen erledigen die Kadetten mit den eigenen Händen. So sind vier Rudergänger nötig, um das Schiff auf Kurs zu halten, oder 90 Kadetten, um die schweren Beiboote wieder an Bord zu hieven. Dabei ist der einzelne Lehrgangsteilnehmer kein Gast an Bord, der bei Schwierigkeiten vom erfahrenen Stammpersonal ersetzt wird. Der Lehrgangsteilnehmer ist grundsätzlich derjenige, der das Schiff segelt, es zur See fährt.

Wenn die GORCH FOCK im Namen der Marine, der Bundeswehr und somit der Bundesrepublik Deutschland Flagge zeigt, kommt sie in friedlicher Mission. Der Auftrag ist die Völkerverständigung. Als Botschafter in Blau ist die GORCH FOCK dabei in allen Häfen ein Blickfang und gern gesehener Gast.

Besatzung 85 Soldatinnen/Soldaten und

maximal 138 Lehrgangsteilnehmer

Länge 89,32 m

Breite 12,00 m

Tiefgang 5,50 m

Einsatzverdrängung 2.002 t

Motorleistung 1.240 kW (1.685 PS)

Höchstgeschwindigkeit unter Maschine circa

12 kn, unter Segel circa 17 kn

Bewaffnung keine

ÖLAUFFANGSCHIFF

Die BOTTSSAND gehört zum Marinestützpunktkommando Warnemünde. Die EVERSAND ist das zweite Schiff dieser Klasse. Sie ist im Marinestützpunkt Wilhelmshaven stationiert. Diese beiden Schiffe stehen dem Havariekommando in Cuxhaven jederzeit zur Verfügung.



BOTTSSAND-KLASSE (TYP 738)

Die Marine betreibt zwei Ölauffangschiffe von besonderer Bauart: Wesentliches Merkmal ist, dass sie in ihrer Mittelachse aufklappbar sind. Ermöglicht wird dies durch eine Gelenkkonstruktion am Heck. Die beiden Rumpfhälften können dadurch so weit auseinandergefahren werden, dass sie ein offenes Dreieck mit einem Öffnungswinkel von circa 65 Grad bilden.

Die in dem Dreieck zusammengeschobene Ölschicht wird durch eine Abschöpfereinrichtung mit einem Wasserabscheidesystem abgesaugt und gelangt in die bordeigenen Sammel tanks. Die Saugleistung liegt bei einer zwei Millimeter dicken Ölschicht und einer Schiffsgeschwindigkeit von einem Knoten bei etwa 140 Kubikmetern in der Stunde.



Besatzung zivil 6 Personen
Länge 46,30 m
Breite 12,00 m
Tiefgang 3,10 m
Einsatzverdrängung 650 t
Motorleistung 759 kW (1.030 PS)
Höchstgeschwindigkeit 10 kn
Bewaffnung keine

SANITÄTSDIENST

MODULARE SANITÄTSEINRICHTUNGEN
PATIENTENTRANSPORTFAHRZEUGE
PATIENTENLUFTTRANSPORT

Schutz, Erhalt oder Wiederherstellung der Gesundheit von Soldatinnen und Soldaten ist Aufgabe der sanitätsdienstlichen Versorgung. Das Vertrauen in die Verlässlichkeit und die Qualität des Sanitätsdienstes ist ein wesentlicher Motivationsfaktor für die Soldatinnen und Soldaten. Zur Erfüllung seiner Aufgaben steht dem Sanitätsdienst umfangreiche und moderne Technik zur Verfügung.



MODULARE SANITÄTSEINRICHTUNGEN

Modulare Sanitätseinrichtungen dienen der Sicherstellung einer zeitgemäßen sanitätsdienstlichen Versorgung bei Einsätzen der Streitkräfte. Sie sind mit den unterschiedlichsten Transportmitteln mobil verlegbar und jederzeit einsetzbar. Modernste medizintechnische Ausstattungen in den Containern und Zelten gewährleisten eine qualifizierte medizinische Versorgung.



MASSGESCHNEIDERT FÜR DEN EINSATZ

Angepasst an die unterschiedlichsten Einsatzanforderungen kann der Sanitätsdienst modulare Sanitätseinrichtungen schnell als Rettungsstation, Rettungszentrum und Einsatzlazarett in das Einsatzgebiet verlegen.

Die Rettungsstation übernimmt als Teil der Rettungskette die allgemein- und notfallmedizinische Erstversorgung. Je nach Auftrag und Ausstattung wird dann im Rettungszentrum eine notfallchirurgische bzw. klinische Akutversorgung sichergestellt. Neben Operations- und Pflegebereichen können fachärztliche Untersuchungsstellen untergebracht werden. Labor, Apotheke und Notaufnahme vervollständigen die sanitätsdienstliche Versorgung. Die Systeme sind mit modernen Geräten zur Diagnostik und Behandlung von Patienten ausgestattet.

Im Einsatzlazarett beginnt die klinische Akutversorgung (vergleichbar mit den Fachabteilungen eines Kreiskrankenhauses in Deutschland). Das Einsatzlazarett nimmt die stationäre fachärztliche Versorgung des Patienten bis hin zu Operationen wahr. Bei langwierigen Erkrankungen oder schwierigen Eingriffen erfolgt eine Rückverlegung nach Deutschland.

Neben den aus Zelten und Containern bestehenden Systemen verfügt die Bundeswehr auch über Luftlandesysteme für Rettungsstationen und Rettungszentren.

PATIENTENTRANSPORT- FAHRZEUGE

Je nach Bedrohungslage werden unterschiedlich stark geschützte Sanitätsfahrzeuge eingesetzt. Dies umfasst beispielsweise den Schutz vor Minen, Sprengladungen und ABC-Kampfstoffen. Die moderne materielle Sanitätsausstattung der Fahrzeuge entspricht grundsätzlich der eines zivilen Rettungswagens.



GESCHÜTZTE PATIENTENTRANSPORTFAHRZEUGE GTK BOXER BAT

Basis für das schwere geschützte Sanitätskraftfahrzeug ist das Fahrmodul des GTK Boxer, welches die sanitätsdienstliche Unterstützung der Truppe mit gleichem Schutzniveau und mit gleicher Mobilität gewährleistet. Hauptaufgaben sind die sanitätsdienstliche Erstversorgung sowie der Primärtransport von Patienten zur nächsten Sanitätseinrichtung.



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Länge 8,33 m
Breite 3,00 m
Höhe 3,36 m
Motorleistung 530 kW (720 PS)
Höchstgeschwindigkeit 80 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 35 t
Nutzlast 1,52 t
Transportraum 3 sitzende und 2 liegende Patienten oder 7 sitzende Patienten oder 3 liegende Patienten

PATIENTENTRANSPORT- FAHRZEUGE



MEHRZWECK-RADFAHRZEUGE YAK BAT

Der YAK ist ein hochmobiles, geschütztes Mehrzweck-Radfahrzeug. Er verfügt über ein hohes Niveau bezüglich des Insassenschutzes. So gewährleistet das Fahrzeug seiner Besatzung Schutz gegen ballistische Bedrohung und besitzt einen integrierten Schutz gegen die Blastwirkung von Minen.

Mit einem Gesamtgewicht von 13,5 Tonnen wird der Lufttransport in den Flugzeugen C-160 TRANSALL und C-130 HERKULES ermöglicht. Im Sanitätsdienst der Bundeswehr wird der YAK derzeit in der Variante Beweglicher Arzttrupp (BAT) eingesetzt.

Die im Mehrzweckaufbau integrierte Sanitätsausstattung entspricht modernster Medizintechnik. Der YAK kann auch in der Variante Rettungstrupp (RettTrp) zum Einsatz kommen.



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Länge 6,71 m
Breite 2,43 m
Höhe 2,92 m
Motorleistung 184 kW (245 PS)
Höchstgeschwindigkeit 106 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 13,5 t
Transportraum 1 liegender Patient und 2 sitzende Patienten

PATIENTENTRANSPORT- FAHRZEUGE



BEWGLICHER ARZTRUPP FUCHS BAT

In der Konfiguration Beweglicher Arzttrupp wird der Transportpanzer FUCHS im Sanitätsdienst auch zum geschützten Patiententransport mit der Möglichkeit zur notfallmedizinischen Behandlung eingesetzt. Dabei können ein intensiv medizinisch zu versorgender Patient oder alternativ zwei leicht verletzte Patienten sanitätsdienstlich versorgt und zur entsprechenden Weiterbehandlung verbracht werden. Für die medizinische Versorgung sind ein ausgebildeter Rettungsmediziner (Arzt) sowie ein Rettungsassistent/Notfallsanitäter verantwortlich.

Die Ausstattung des Fahrzeugs in der Konfiguration BAT ist etwa vergleichbar mit der eines zivilen Notarztwagens und beinhaltet unter anderem eine Vakuummatratze, einen Defibrillator, einen Überwachungsmonitor und ein automatisches Notfallbeatmungssystem. Durch die extreme Geländetauglichkeit des Radpanzer ist auch ein Einsatz in schwierigem Gelände möglich.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Länge 6,83 m
Breite 2,98 m
Höhe 2,30 m
Motorleistung 184 kW (245 PS)
Höchstgeschwindigkeit 106 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 20,3 t
Transportraum 2 liegende und 2 sitzende Patienten

BEWGLICHER ARZTRUPP FUCHS IED BAT



Für den Einsatz in Krisengebieten wurde der Transportpanzer FUCHS als Sanitätsvariante zusätzlich mit spezifischen Schutzvorrichtungen ausgestattet. Dazu gehören unter anderem zusätzlicher Minenschutz sowie Schutz gegen die Blastwirkung von Improvised Explosive Devices (IED).

Die Ausstattung in der Rollenkonfiguration als Beweglicher Arzttrupp erlaubt den Transport eines intensiv medizinisch zu versorgenden Patienten zur entsprechenden Weiterbehandlung in einer Rettungsstation oder einem Rettungszentrum.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Länge 6,87 m
Breite 3,09 m
Höhe 2,38 m
Motorleistung 235 kW (320 PS)
Höchstgeschwindigkeit 92 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 23,5 t
Transportraum 1 liegender, intensiv medizinisch zu versorgender Patient

PATIENTENTRANSPORT- FAHRZEUGE

Der vollklimatisierte bewegliche Arzttrupp EAGLE IV wird für den Patiententransport und die notfallmedizinische Erstversorgung eingesetzt. Anders als bei einem zivilen Notarztwagen ist dieser gegen ballistische Bedrohungen, improvisierte Sprengmittel und Minen geschützt. Die Ausstattung beinhaltet modernstes medizinisches Gerät, mit dem eine Notfallversorgung auf hohem medizinischen Niveau sichergestellt werden kann.

Verantwortlich dafür ist ein dreiköpfiges Team, dem auch ein Rettungsmediziner (Arzt) und ein Rettungsassistent/Notfall-sanitäter angehören. Nachdem die Patienten entsprechend der medizinischen Dringlichkeit behandelt und stabilisiert wurden, erfolgt der Abtransport zur Weiterbehandlung in eine sanitätsdienstliche Einrichtung.

Der Innenraum bietet ausreichend Platz zur Versorgung eines intensiv medizinisch zu betreuenden Patienten. Durch seine extreme Wendigkeit sowie seiner taktischen Beweglichkeit bietet er seinem Team die schnellst mögliche Verlegbarkeit.

BEWEGLICHER ARTZTRUPP EAGLE IV BAT



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Länge 5,40 m
Breite 2,27 m
Höhe 2,50 m
Motorleistung 184 kW (245 PS)
Höchstgeschwindigkeit 100 km/h (Strasse),
55 km/h (Gelände)
Zulässiges Gesamtgewicht 9,5 t
Transportraum 1 liegender, intensiv
medizinisch zu versorgender Patient

RETTUNGSTRUPP HÄGGLUND

Der BV 206 HÄGGLUND wird im Sanitätsdienst als Fahrzeug für den die Gebirgs- und Fallschirmjägertruppe begleitenden Rettungstrupp eingesetzt und ist luftverladbar. Der HÄGGLUND ist ein Fahrzeuggespann, dessen Vorder- und Hinterwagen durch ein Knickgelenk verbunden ist. Eine hydraulische Ansteuerung am Knickgelenk bewirkt die Lenkung des Fahrzeugs. Der Vorderwagen nimmt Motor und Getriebe auf. Alle vier Kettenstränge werden angetrieben.

Das Fahrzeug überzeugt durch seine Schwimmfähigkeit und ausgeprägte Mobilität in besonders schwierigem Gelände und bei extremen klimatischen Bedingungen.

Das Fahrzeug ist mit einer ABC-Schutz- und Klimaanlage in beiden Fahrzeughälften ausgestattet. Die integrierte Sanitätsausstattung ermöglicht dem Sanitätspersonal die Sicherstellung der sanitätsdienstlichen Versorgung mit dem Ziel des Erhaltes der Vitalfunktionen und der Herstellung der Transportfähigkeit.



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten
Länge 6,90 m
Breite 2,00 m
Höhe 2,00 m
Motorleistung 130 kW (177 PS)
Höchstgeschwindigkeit Straße/Gelände
52 km/h, Wasser 4,7 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 7,1 t
Nutzlast bis zu 2,65 t
Transportraum 1 liegender Patient
oder 3 sitzende Patienten

PATIENTENTRANSPORT- FAHRZEUGE



Beim WIESEL 2 handelt es sich um ein leicht gepanzertes Führungs- und Transportfahrzeug. Der im Vergleich zum WIESEL 1 mit erhöhter Zuladekapazität und größerem Platzangebot ausgestattete WIESEL 2 kommt in verschiedenen Spezifikationen, unter anderem als Fahrzeug zum Patiententransport, zum Einsatz.

Er kann im mittleren Transporthubschrauber CH-53 transportiert werden und ist daher als vielseitig einsetzbares Trägerfahrzeug für die Luftlandetruppe besonders geeignet. In der Variante Rettungstrupp (RettTrp) können

maximal ein liegender Patient und zwei sitzende Patienten sanitätsdienstlich versorgt und befördert werden.

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten

Länge 3,77 m

Breite 1,82 m

Höhe 1,90 m

Motorleistung 81 kW (110 PS)

Höchstgeschwindigkeit 70 km/h

Zulässiges Gesamtgewicht 4,1 t

Nutzlast 1,5 t

Transportraum 1 liegender Patient und 2 sitzende Patienten

RETTUNGSTRUPP WIESEL 2

LASTKRAFTWAGEN KRANKENKRAFTWAGEN BAT

Der geländegängige Lastkraftwagen ist ein ungeschütztes Fahrzeug, das im Sanitätsdienst überwiegend als Krankenkraftwagen (KrKw) eingesetzt wird, um bis zu sechs Patienten zu transportieren, die bereits in einer Behandlungseinrichtung versorgt wurden.

In der Variante Beweglicher Arzttrupp wird der KrKw zur notfallmedizinischen Erstversorgung eingesetzt. Die Ausstattung beinhaltet modernstes medizinisches Gerät, mit dem eine Notfallversorgung auf hohem Niveau sichergestellt werden kann.

Verantwortlich dafür ist ein dreiköpfiges Team, dem auch ein Rettungsmediziner (Arzt) und ein Rettungsassistent/Notfallsanitäter angehören. Nachdem die Patienten behandelt und stabilisiert wurden, erfolgt der Abtransport zur Weiterbehandlung in eine sanitätsdienstliche Einrichtung. Dabei können in der klimatisierten Konfiguration des BAT maximal zwei liegende Patienten versorgt werden.



Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten

Länge 5,73 m

Breite 2,34 m

Höhe 3,23 m

Motorleistung 100 kW (136 PS)

Höchstgeschwindigkeit 80 km/h

Zulässiges Gesamtgewicht 4,1 t

Nutzlast 1,5 t

Transportraum 4 liegende oder 6 sitzende Patienten

PATIENTENLUFTTRANSPORT

Falls eine abschließende Versorgung im Einsatzgebiet nicht möglich ist, erfolgt die Rückführung verwundeter oder erkrankter Soldatinnen und Soldaten mit medizinisch hochmodern ausgerüsteten Luftfahrzeugen der Luftwaffe oder des europäischen Lufttransportkommandos (European Air Transport Command – EATC). Rettungshubschrauber gehören zum sanitätsdienstlichen Einsatzkonzept. Soweit es die Lage erlaubt, wird durch diese Rettungsmittel qualifizierte notärztliche Versorgung zum Patienten gebracht.



FLIEGENDE INTENSIVSTATION C-160 D TRANSALL UND AIRBUS A310 MRTT

Das in dieser Form weltweit einmalige AirMedEvac-System der Bundeswehr ist ein Lufttransportsystem für schwerstkranke und schwerstverletzte Soldatinnen und Soldaten. Auch bei zivilen Katastrophen kommt AirMedEvac (Aeromedical Evacuation) auf Anforderung zum Einsatz.

Dabei werden die Langstreckenflugzeuge AIRBUS A310 MRTT sowie das Mittelstreckenflugzeug C-160 TRANSALL mit eingebautem MedEvac-Rüstsatz eingesetzt, sodass ein Intensivtransport mit gleichen Voraussetzungen wie am Boden möglich ist. Die Bundeswehrkrankenhäuser halten mehrere intensiv medizinische Teams bestehend aus Fachärzten und Fachkrankenschwäger in Rufbereitschaft, um die AirMed Evac-Systeme im Bedarfsfall personell zu besetzen. Dazu kommt in Abhängigkeit von der Anzahl und dem Gesundheitszustand der Patienten medizinisches Fachpersonal (Rettungsassistenten/Notfallsanitäter) aus dem gesamten Zentralen Sanitätsdienst der Bundeswehr (z.B. Regionale Sanitätseinrichtungen) sowie ggf. weiteres Fachpersonal aus den Bundeswehrkrankenhäusern.

Die Flugzeuge sind mit einer unterschiedlichen Anzahl von Patiententransporteinheiten (PTE) ausgestattet, welche einen Transport unter intensiv medizinischer Überwachung und Therapie ermöglichen.

Der AIRBUS A310 hat Kapazität für sechs intensiv therapiepflichtige und zehn intensiv überwachungspflichtige Patienten sowie für 28 weitere Patienten.



Im Laderaum der TRANSALL können bis zu drei intensiv behandlungspflichtige Patienten und bis zu acht weitere liegende Patienten transportiert werden.

Die medizinische Besatzung der TRANSALL in der MedEvac-Konfiguration umfasst bis zu zwölf Personen. Eine TRANSALL kann innerhalb weniger Stunden zum MedEvac-Einsatz umgerüstet werden. Die medizinische Besatzung des AIRBUS A310 in der MedEvac-Konfiguration umfasst bis zu 25 Personen. Ein Luftfahrzeug dieser Art steht ständig komplett eingerüstet auf dem militärischen Teil des Flughafens Köln/Bonn bereit.

PATIENTENLUFTTRANSPORT



Ausgestattet mit modernster Medizintechnik bietet der NH90 FAM (Forward Aeromedical Evacuation) Platz für den Transport von zwei schwerverwundeten Patienten. Eine umfassende Ausstattung zur notfall-medizinischen Erstversorgung von Patienten stehen dem Rettungsmediziner und seinem Rettungsassistenten/Notfallsanitäter zur Verfügung.

Beispielsweise seien hier Überwachungsgeräte, Sauerstoffversorgung, Absaugvorrichtungen, Möglichkeiten zur Infusionsbehandlung, Defibrillator und Geräte zur Erhaltung der Körperwärme exemplarisch aufgeführt. Neben dem rettungsmedizinischen Rüstsatz verfügt der „Rettungshubschrauber“ über einen Arzneimittel- und Medizinproduktvorrat sowie weiteres medizinisches Gerät.

MEHRZWECKHUBSCHRAUBER NH90 FAM



Besatzung 4 Soldatinnen/Soldaten, davon 1 Rettungsmediziner und 1 Rettungsassistent/Notfallsanitäter
Flugstrecke bis 650 km
Flugbetriebsstoffverbrauch im Durchschnitt 550 l/h
Marschgeschwindigkeit bis 260 km/h
Einsatzdauer 4:35 Std.
Kampfbeladung Flugbetriebsstoff 1.975 l
Transportraum 2 liegende Patienten

Die Leistungsdaten sind abhängig von den geophysikalischen Bedingungen.



SEARCH AND RESCUE-HUBSCHRAUBER BELL UH-1D

Mit Search and Rescue (SAR – Suchen und Retten) wird international ein meist staatlicher Such- und Rettungsdienst für die Bereiche Luft- und Seefahrt bezeichnet. Die Aufgaben sind die Ortung von überflügten, vermissten oder im Extremfall abgestürzten Luftfahrzeugen sowie die Rettung der Besatzung und der Passagiere. Sofern SAR- und Militäraufgaben dem nicht entgegenstehen und genügend Kapazitäten vorhanden sind, kann auch im Rahmen der Amtshilfe bei Notfällen zu Lande und zu Wasser unterstützt werden.

Meist wird von den Betroffenen selbst oder von den koordinierenden Stellen zunächst die örtlich zuständige Rettungsleitstelle, die Polizei oder die Feuerwehr informiert. Sofern die jeweilige Leitstelle Hilfe von SAR-Einheiten benötigt, setzt sie sich mit der zuständigen SAR-Leitstelle in Verbindung. Die Alarmierung der SAR-Hubschrauber erfolgt dann über die SAR-Leitstelle im nordrhein-westfälischen Münster für den Festlandbereich bzw. über die SAR-Leitstelle Glücksburg für die Gebiete über der Nord- und Ostsee.



Seit 1959 haben SAR-Kommandos der Bundeswehr in über 250.000 Einsätzen 190.000 Menschen gerettet.

Der SAR-Hubschrauber BELL UH-1D, dessen Besatzung aus zwei Piloten und einem Sanitätsfeldwebel Luftrettungsmeister besteht, ist ausgerüstet mit einer Krankentrage und den notwendigen notfallmedizinischen Ausrüstungsgegenständen sowie mit einer Rettungswinde, um den Luftrettungsmeister ab- bzw. den Patienten in den Hubschrauber hochzuwünschen.

Besatzung 3 Soldatinnen/Soldaten

Länge 17,41 m

Höhe 4,48 m

Durchmesser des Hauptrotors 14,63 m

Durchmesser des Heckrotors 2,59 m

Leergewicht 2.140 kg

Innen- und Außenlast gesamt 1.050 kg

Maximales Startgewicht 4.310 kg

Reisegeschwindigkeit 160 km/h

Höchstgeschwindigkeit 220 km/h

Reichweite 507 km

Transportraum 1 liegender Patient

STREITKRÄFTEBASIS

LOGISTIK
SPEZIALPIONIERE
KRAFTFAHRWESEN
ABC-ABWEHRKRÄFTE
FELDJÄGERWESEN
PROTOKOLLARISCHER DIENST

Extrem vielfältig und umfassend gestalten sich der Auftrag und die Aufgabe der Streitkräftebasis. Den Teilstreitkräften der Bundeswehr die Möglichkeit zu geben, sich auf ihre Kernfähigkeiten zu konzentrieren, war einer der Gründungsgedanken der Streitkräftebasis. Die Zusammenführung von querschnittlichen Aufgaben, die zuvor teilweise redundant abgebildet waren, sollte die Bundeswehr moderner, leistungsfähiger und effizienter machen. Heute ermöglicht die Streitkräftebasis die Einsätze und Hilfeleistungen der Bundeswehr im In- und Ausland; ihre militärischen und zivilen Angehörigen sind darüber hinaus weltweit vor Ort im Einsatz. Im Zuge der Rückbesinnung auf die Landes- und Bündnisverteidigung wird Deutschland zukünftig vermehrt zur Transitzone für alliierte und befreundete Truppen. Der im Rahmen der sogenannten „Nationalen Territorialen Aufgaben“ wahrzunehmende „Host Nation Support“ ist ein wichtiges Handlungsfeld, das an Bedeutung gewinnt und schon heute eine wichtige Plattform für Kooperationen im multinationalen Bereich mit alliierten Partnern und der Wirtschaft bietet.

LOGISTIK

Der Volksmund und auch die Soldaten nennen es Nachschub. Die Streitkräftebasis nennt es eine Herausforderung. Die Logistik der Bundeswehr ist ein weites Themenfeld, das professionell und zuverlässig bearbeitet werden muss.



BASISLOGISTIK



So sind die Kräfte in der Heimat, insbesondere aber die Frauen und Männer in den Einsätzen, von einer leistungsfähigen Logistik abhängig, um ihren Auftrag zu erfüllen. Die Spezialisten der Streitkräftebasis decken den Bedarf der Truppe: von der Dusche im Wohncontainer bis zum Kraftstoff im Kampfjet.

Sie sind dazu besonders ausgebildet, mit modernsten Mitteln und Gerät ausgerüstet. Die Logistik der Bundeswehr unter der Führung der Streitkräftebasis befindet sich in einer dauerhaften Fortentwicklung.

Eine ständige Verbesserung und Optimierung ist oberstes Ziel, um den Kunden, den Soldaten im Einsatz, zufrieden zu stellen. Die Soldaten der logistischen Verbände sind unter anderem Spediteure, Mechaniker, Kaufleute oder Lagerfachkräfte mit hoher fachlicher Qualifikation.

Die Streitkräftebasis ist bereits heute im Verbund mit ihren (multi-)nationalen Partnern einer der führenden europäischen Logistikdienstleister.

LOGISTISCHE TRANSPORTFAHRZEUGE SCHWERLASTTRANSPORTER



Die Schwerlasttransporter (SLT) gehören zu den militärischen Sonderfahrzeugen und kommen sowohl in der Basis- als auch der Einsatzlogistik zum Einsatz.

Je nach Variante sind die SLT mit modularer oder Fahrzeugschutzausstattung ausgerüstet und in Abhängigkeit vom Sattelaufleger auch geländegängig. Ihre Aufgabe ist die Bergung, der Abschub oder Transport von schweren Fahrzeugen, insbesondere gepanzerten Gefechtsfahrzeugen.

Das MAMMUT als modernste Variante ist hoch geländegängig, mit Klimaanlage und einer fernbedienbaren Waffenstation ausgestattet. Je nach Lastfall kann die Sattelzugmaschine mit den Sattelanhängern 30 t, 56 t oder 70 t verbunden werden und in der letzten Kombination den Kampfpanzer LEOPARD 2A7 transportieren.

	SLT 50 ELEFANT	SLT 56 FRANZISKA	SLT 2 70 T MAMMUT
Besatzung	2 Soldatinnen/Soldaten	2 Soldatinnen/Soldaten	2 Soldatinnen/Soldaten
Leergewicht	38 t	37 t	60 t
Länge	18,83 m	19,7 m	24 m
Breite	3,15 m	3,15 m	2,54 m
Höhe	3,30 m	2,81 m	4,16 m
Motorleistung	537 kW (730 PS)	386 kW (525 PS)	500 kW (680 PS)
Höchstgeschwindigkeit	62 km/h	62 km/h	89 km/h
Nutzlast	52 t	56 t	70 t
Bewaffnung	MG3	MG3	Fernbedienbares leichtes Waffensystem 100

**LOGISTISCHE
TRANSPORTFAHRZEUGE
SCHWERLASTTRANSPORTER
SLT 50 ELEFANT**



Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Leergewicht 38 t
Länge 18,83 m
Breite 3,15 m
Höhe 3,30 m
Motorleistung 537 kW (730 PS)
Höchstgeschwindigkeit 62 km/h
Nutzlast 52 t
Bewaffnung MG3

**LOGISTISCHE
TRANSPORTFAHRZEUGE
SCHWERLASTTRANSPORTER
SLT 56 FRANZISKA**



Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Leergewicht 37 t
Länge 19,70 m
Breite 3,15 m
Höhe 2,81 m
Motorleistung 386 kW (525 PS)
Höchstgeschwindigkeit 62 km/h
Nutzlast 56 t
Bewaffnung MG3

**LOGISTISCHE
TRANSPORTFAHRZEUGE
SCHWERLASTTRANSPORTER
SLT 2 70 T MAMMUT**



Besatzung 2 Mann
Leergewicht 60 t
Länge 24,00 m
Breite 2,54 m
Höhe 4,16 m
Motorleistung 500 kW (680 PS)
Höchstgeschwindigkeit 89 km/h
Nutzlast 70 t
Bewaffnung Fernbedienbares leichtes Waffensystem 100

LOGISTISCHE TRANSPORTFAHRZEUGE STRASSENTANKWAGEN



Die Straßentankwagen (schwer 8 x 8) mit Fahrzeugschutzausstattung bilden das Rückgrat der Kraftstoffversorgung im Einsatz.

Sie dienen dem Transport von Flug- und Bodenkraftstoff zwischen der Logistischen Basis im Einsatzgebiet und den Übergabepunkten zur Einsatzlogistik sowie der Befüllung von Tanklagern. Sie können im Bedarfsfall auch Rad- und Kettenfahrzeuge unmittelbar betanken.

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 38 t
Länge 9,80 m
Breite 2,55 m
Höhe 3,55 m
Motorleistung 316 kW (430 PS)
Tankvolumen 300 l
Fahrbereich 700 km
Höchstgeschwindigkeit 85 km/h
Nutzlast 14,8 t/18.000 l
Ausstattung Schutz gegen Waffenwirkung

LOGISTISCHE TRANSPORTFAHRZEUGE HANDELSÜBLICHE LASTKRAFTWAGEN



Lastkraftwagen mit Zuladungskapazitäten von zwei bis 15 Tonnen werden als Dienstleistung der BundeswehrFuhrparkService GmbH für vielfältige Transportaufgaben im Bereich der Logistik und anderer Aufgabenbereiche eingesetzt. Diese Fahrzeuge ersetzen veraltete Lastkraftwagen. Ein Beispiel hierfür ist der EURO CARGO von IVECO.

Besatzung bis 3 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 14 t
Länge 7,97 m
Breite 2,50 m
Höhe 3,11 m
Motorleistung 176 kW (240 PS)
Tankvolumen 200 l
Fahrbereich 850 km
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Nutzlast 5 t
Ausstattung abhängig von Optionspaket

LOGISTISCHE TRANSPORTFAHRZEUGE LASTKRAFTWAGEN MULTI



Das Transportsystem MULTI (Mechanisierte Umschlag-, Lager- und Transportintegration) mit Fahrzeugschutzausstattung ist für den Transport von Versorgungsgütern in schwerem Gelände vorgesehen. Der MULTI stellt den Transport und zeitsparenden Umschlag im Einsatz sicher und ist das wesentliche Transportsystem der mobilen Logistiktruppen der Streitkräftebasis.

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 38,5 t
Länge 10,30 m
Breite 2,55 m
Höhe 3,61 m
Motorleistung 324 kW (440 PS)
Tankvolumen 400 l
Fahrbereich 800 km
Höchstgeschwindigkeit 88 km/h
Nutzlast 16,5 t
Ausstattung Schutz gegen Waffenwirkung

**LOGISTISCHE
TRANSPORTFAHRZEUGE
GESCHÜTZTES TRANSPORTFAHR-
ZEUG ZULADUNGSKLASSE 5 T
GTF ZLK 5T**



Der ZETROS 5 t verfügt im Vergleich zu den bisher von der Bundeswehr im Einsatz genutzten Transportfahrzeugen gleicher Tonnage über einen erheblich gesteigerten Schutz im Bereich der Ballistik sowie gegen Minen und Sprengfallen. Durch eine ABC-Schutzbelüftungsanlage und die Möglichkeit zur Aufnahme einer fernbedienbaren Waffenstation wird der Schutz des Fahrzeuges und damit der Soldatinnen und Soldaten weiter erhöht.

Besatzung 2-3 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 14,25 t (ohne Winde)
Länge 8,8 m
Breite 2,55 m
Höhe 3,78 m (mit FLW 100)
Wattiefe 1,20 m
Wendekreis 20,5 m

**LOGISTISCHE
TRANSPORTFAHRZEUGE
GESCHÜTZTES TRANSPORTFAHR-
ZEUG ZULADUNGSKLASSE 15 T
GTF ZLK 15T**



Kräfte im Einsatz müssen über Transportfahrzeuge verfügen, die eine Vielzahl unterschiedlicher militärischer Forderungen der militärischen Organisationsbereiche erfüllen können. Dazu dient bei Heer, Sanitätsdienst und der Streitkräftebasis das geschützte Transportfahrzeug der Zuladungsklasse (ZLK) 15 t zur Durchführung von Transportaufgaben sowie als Trägerfahrzeug für Container und Kabinen. Das Fahrzeug besitzt Schnittstellen zur Aufnahme von Führungsmitteln, Schutz- ausstattungen und einer RC-Waffenstation.

Besatzung 2-3 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 20 t
Länge 10,7 m
Breite 2,55 m
Höhe 3,67 m
Motorleistung 332 kW (451PS)
Fahrbereich 800 km
Tankvolumen 400 l
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Nutzlast 15 t
Ausstattung Fernbedienbares leichtes Waffensystem, Satellitentelefon, Navigationsgerät, Funkgeräte, IR-Scheinwerfer

**BERGE- UND KRANFAHRZEUGE
SCHWERES, GESCHÜTZTES
BERGE- UND ABSCHLEPP-
FAHRZEUG BISON**



Das schwere, geschützte Berge- und Abschleppfahrzeug BISON ist ein geländegängiges, geschütztes Fahrzeug mit vier Achsen. Es dient zum Bergen und Abschleppen von im Einsatz lieengebliebenen, schweren, geschützten Radfahrzeugen, wie zum Beispiel dem Transportpanzer FUCHS.

Grundlage für die Beschaffung waren Erkenntnisse aus dem ISAF-Einsatz. Es wurde daher als marktverfügbares Gerät mit dem Ziel beschafft, den Bedarf im Einsatz schnellstmöglich zu decken.

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 35 t
Länge 10,6 m
Breite 2,82 m
Höhe 3,49 m
Motorleistung 395 kW (537PS)
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Nutzlast 8,3 – 10 t Abschleppleistung

BERGE- UND KRANFAHRZEUGE FAHRZEUGKRAN 120T



Der FAHRZEUGKRAN 120 T wird beim Auf- und Abbau von Feldlagern eingesetzt und kann, ohne seinen Standort wechseln zu müssen, Container mit einem Gewicht bis zu 24 t auch aus der zweiten oder dritten Reihe aufnehmen und absetzen.

Für den Einsatz im Kosovo wurden 1999 und 2000 zwei handelsübliche Fahrzeugkrane (FK 120 - 5) mit maximalen Hublasten von 120 t beschafft.

Besatzung 2 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 60 t
Länge 14,55 m
Breite 2,95 m
Höhe 3,89 m
Motorleistung 370 kW (503PS)
Höchstgeschwindigkeit 80 km/h
Hublast bis zu 120 t

BERGE- UND KRANFAHRZEUGE CONTAINERSTAPLER ORION V



Der weltweite Einsatz der Bundeswehr macht die Nutzung von Containern unumgänglich. Der Containerstapler dient dem schnellen Umschlag von 20 Fuß-Containern im Bereich der ortsfesten logistischen Einrichtungen und an den Übergabepunkten innerhalb der Logistischen Basis Einsatzgebiet. Der ORION V ist geländegängig und kann deshalb Container auch abseits von befestigten Wegen und Straßen umsetzen und diese bis zu drei Lagen in erster und bis zu zwei Lagen in zweiter Reihe stapeln. Aufwendiges Rangieren entfällt, da die Aufnahmeeinrichtung (Spreader) um 360 Grad drehbar ist.

Durch die hydraulisch absenkbare Fahrer- kabine kann der ORION V auf der Straße, Schiene, im Schiff und im Flugzeug ohne weitere Demontage weltweit verlegt werden.

Besatzung 1 Mann (Spreader mit drei Kameras zur Rundumsicht ausgestattet)
Leergewicht 55,3 t
Länge 8,51 m (ohne Spreader)
Breite 3,13 m
Höhe 3,11 m (in Verladestellung 2,98 m)
Motorleistung 190 kW (258 PS)
Höchstgeschwindigkeit 24 km/h
Nutzlast 24 t

SPEZIALPIONIERE

Einer der vielfältigen Aufträge der Spezialpioniere ist die stationäre Unterbringung von Kräften im Einsatz. Hierbei erkunden, planen, bauen und betreiben sie in den Einsatzgebieten Feldlager für die Unterbringung und Versorgung von Kontingenten, wenn die entsprechende Infrastruktur eines Landes nicht vorhanden, oder in nicht ausreichender Qualität zur Verfügung steht. Dazu gehört auch das Bauen und Betreiben von Feldtanklagern und Pipelineanlagen.



Die Feldlagerbau- und Betriebszüge sind derzeit in der Lage, die Unterbringung von 6.000 Soldaten für ein Jahr zu errichten, zu betreiben und zu versorgen. Sanitäts- und nutzerspezifische Anteile sind dabei nicht berücksichtigt.

Die Spezialpioniere tragen ihr wertvolles Potenzial auch zur Hilfeleistung bei Naturkatastrophen und besonders schweren Unglücksfällen im Rahmen der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit (ZMZ) bei.

Ihr ZMZ-Stützpunkt verfügt über eine Großgerätegruppe mit Pioniermaschinen verschiedenster Art. Hierzu zählen Erdarbeitsmaschinen, Schwenklader, Mehrzweckraupen, Hydraulikbagger und Kipper.



Feldtanklager sind logistische Einrichtungen für die Bevorratung von Kraftstoffen in operativ relevanter Größenordnung. Im Rahmen der Kraftstoffversorgung werden durch die Bundeswehr zentrale Fähigkeiten für Lagerung, Distribution, Nachweis, Transport und die Qualitätssicherung von Flug- und Bodenkraftstoff sichergestellt.

Dabei unterstützen die Pipelinepionierkräfte der mobilen Logistiktruppen der Streitkräftebasis die Betriebsstoffversorgung von Einsatzkräften durch das Einrichten und Betreiben von Feldtanklagern.

Die Dimension eines Feldtanklagers kann, aufgrund der modularen Bauweise, variabel gestaltet werden. Es werden Pipelinemodule zusammengestellt z.B. für die Einlagerung, Bevorratung, Qualitätssicherung oder Auslagerung des Kraftstoffs.



Der Hydraulikbagger gehört zur modernen Baureihe von handelsüblichen Mobilbaggern und bietet mit seiner umfangreichen Ausstattung vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

Er befähigt die Spezialpioniere auf Grund seiner Leistungsfähigkeit und flexiblen Einsatzbarkeit, eine Vielzahl verschiedener Bautätigkeiten (Aushub, Aufschichten, Befüllen, Aufbrechen, Abriss) maschinell unterstützt und professionell in kurzer Zeit durchzuführen.

Besatzung 1 Bediener
Leergewicht 17,06 t
Länge 8,57 m (Transportlänge)
Breite 2,59 m (Transportbreite)
Höhe 3,18 m (Transporthöhe)
Motorleistung 89 kW (117 PS)
Höchstgeschwindigkeit 5,2 km/h (Schnellfahrstufe)
Maximale Grabtiefe 6,09 m
Maximale Ladehöhe 6,28 m
Maximale Reichweite 8,78 m

LADERAUPE CAT 953



Die Laderaube CAT 953 wird bei den Spezialpionieren eingesetzt. Sie dient zum Ausheben von Tankbetten, Abtragen von Erdwänden, Räumen von natürlichen und künstlichen Hindernissen sowie zum Beladen von Transportfahrzeugen.

Besatzung 1 Bediener
Länge 6,12 m
Breite 2,45 m
Höhe 3,15 m
Zulässiges Gesamtgewicht 15,2 t
Leistung 110 kW (150 PS)
Tankinhalt 241 l
Geschwindigkeit 9,2 km/h

SCHWENKLADER AHLMANN AS 150



Der Schwenklader gehört zu den individuellsten Baumaschinen der Spezialpioniere. Seine enorme Vielseitigkeit (Kipplader, Bagger, Stapler, Planiergerät, Zugmaschine, Kran) und sein geringer Wenderadius von 4,35 m ermöglichen, mit seiner umfangreichen Ausstattung, vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

Er befähigt die Spezialpioniere auf Grund seiner einfachen Bedienung, hohen Leistungsfähigkeit und flexiblen Einsetzbarkeit verschiedenste Aufträge professionell in kurzer Zeit zu erfüllen.



Verwendung Ausheben von Baugruben, Ziehen von Gräben, Abtragen von Mutterboden, Verladung von Schüttgut, Verfahren von Lasten

Besatzung 1 Bediener
Leergewicht 10,92 t (Grundgerät mit Standardschaufel)
Länge 6,58 m (Transportlänge)

Breite 2,48 m (Transportbreite)
Höhe 3,10 m (Transporthöhe)
Motorleistung 100 kW (136 PS)
Höchstgeschwindigkeit 20 km/h (Hauptstufe mit Option 40 km/h) 12,5 km/h (Arbeitsstufe)
Steigfähigkeit 60%

Konfiguration Schwenklader mit 1,50m³ Standardschaufel
Maximale Hubkraft 6.900 kN
Maximale Ausschütthöhe 1,91 m
Maximale Schürftiefe 1,1 m
Maximale Kipplast 6,0 t

Konfiguration Stapler mit Stapeleinrichtung (Galbellänge 1,2m)
Maximale Nutzlast 4,12 t

Konfiguration Bagger
Maximale Grabtiefe 2,89 m
Maximale Ladehöhe 4,95 m
Maximale Reichweite 3,73 m

KRAFTFAHRWESEN

Der Aufgabenbereich Kraftfahrwesen der Bundeswehr dient als zentraler Dienstleister des Ressorts der Sicherstellung einer verkehrs- und betriebssicheren Nutzung von Dienstfahrzeugen im In- und Ausland sowie im Einsatz. Dabei ist die Qualifizierung von Kraftfahrerinnen und Kraftfahrern, kraftfahrzeugtechnischem Fachpersonal und von Führungspersonal nur eine Facette des umfangreichen Leistungsspektrums.



Mit der Erteilung und der Verlängerung von Fahrerlaubnissen, der An- bzw. Abmeldung von Kfz oder etwa der Festlegung von Vorgaben für den Kraftfahrbetrieb, werden behördliche Aufgaben wahrgenommen.

Die Zertifizierung, technische Begutachtung und Überwachung von Dienstkraftfahrzeugen, die Verantwortung für die Verkehrssicherheitsarbeit der Bundeswehr wie auch das Qualitätsmanagement Kraftfahrwesen ergänzen das Portfolio des Kraftfahrwesens der Bundeswehr.



Um einerseits Ressourcen und Umwelt zu schonen und andererseits eine realitätsnahe, einsatzorientierte praktische Ausbildung zu gewährleisten, greift die Kraftfahrausbildungsorganisation der Bundeswehr bereits seit 1977 auf Fahrsimulatoren für Kettenfahrzeuge zurück. Seit 2010 werden Fahrsimulatoren auch für die Ausbildung auf geschützten Radfahrzeugen der Fahrerlaubnisklasse G eingesetzt.

Die simulatorgestützte Kraftfahrgrundausbildung erfolgt hierbei in zwei Abschnitten. Der erste Teil der Ausbildung wird simulatorgestützt durchgeführt, der zweite Abschnitt wird auf Originalfahrzeugen im realen Straßenverkehr und im Gelände durchlaufen. Um die Fahrschüler bestmöglich auf die erste Fahrt im Echtfahrzeug vorzubereiten, werden die drei Komponenten der Ausbildungsausstattung Fahrsimulator

- das digitale Ausbildungsgerät (DAG)
- der Lehrsaalfahrerstand (LSF) und
- der Fahrsimulator im Verbund eingesetzt.



Die Simulatorkabine ist eine originalgetreue Nachbildung des Fahrerplatzes, bei der sämtliche Bedienelemente mit der entsprechenden Funktion hinterlegt und mit der entsprechenden Kraftfahrzeugnachbildung abgebildet hinterlegt sind. Über ein mehrkanaliges PC-Sichtsystem werden die Sichtverhältnisse des Realfahrzeugs originalgetreu abgebildet.

Über das Bewegungssystem werden durch eine geschickte Kombination von Neigung und kurzen horizontalen Bewegungen die unterschiedlichen Fahrzustände annähernd realistisch nachgebildet.

Derzeit besitzt die Kraftfahrausbildungsorganisation Simulatoren für die Fahrzeugmuster LEOPARD 1, LEOPARD 2, PzH 2000, SPz PUMA, SPz MARDER, M113, GTK Boxer, DINGO 2 und TPz FUCHS.

**FAHRSCHULFAHRZEUG
GTK BOXER**


Mit dem Geschützten Transportkraftfahrzeug (GTK) BOXER wurde eine neue Generation gepanzerter Transportfahrzeuge mittlerer Gewichtsklasse entwickelt. Deren besonderes Merkmal liegt in der Erfüllung von Einzelforderungen auf zukunftsweisendem Niveau und in der ausgewogenen Abstimmung konkurrierender Anforderungen.

Der BOXER verfügt über einen permanenten Allradantrieb und ein automatisches Getriebe mit zuschaltbaren Differenzialsperren. Die Reifen sind mit Notlaufelementen ausgestattet, mit dem zentralen Reifenfüllsystem kann der Reifendruck an die Beschaffenheit des Geländes angepasst werden. Die beiden vorderen Achsen sind lenkbar. Die Einzelradaufhängung erlaubt sowohl schnelles Fahren auf Straßen wie auch ein exzellentes Verhalten bei Geländefahrten. Neben dem hohen Schutzniveau ist die Mobilität die Stärke des Boxers.

Gewicht Grundfahrzeug 25,2 t

Zulässiges Gesamtgewicht 33 t

Länge 7,90 m

Breite 2,99 m

Höhe über 3 m als Fahrschulfahrzeug

Höchstgeschwindigkeit 80 km/h

Reichweite auf der Straße rund 1.000 km

Steigfähigkeit/Querneigung 60% / 30%

Kletterstufe/Wattiefe/Wendekreis 0,80 m /

1,50 m / < 20 m

Motorleistung 530 kW

Getriebe Vollautomatisches 7-Gang

Lastschaltgetriebe

Antrieb Permanenter Allradantrieb (8x8)

ABC-ABWEHRKRÄFTE

Aufgabe der ABC-Abwehr ist es, den Schutz der Streitkräfte vor ABC-Kampfstoffen, -Gefahrstoffen und -Kampfmitteln im gesamten Aufgabenspektrum sicherzustellen.



Das ABC-Abwehrkommando der Bundeswehr verfügt mit der Schule ABC-Abwehr und Gesetzliche Schutzaufgaben über eine zentrale, moderne Ausbildungseinrichtung für die Streitkräfte. Die Verbände ABC-Abwehrbataillon 7 und ABC-Abwehrbataillon 750 stellen die Kräfte für alle Einsatzoptionen und werden dabei durch die beiden nicht-aktiven ABC-Abwehrbataillone 906 und 907 unterstützt.

**SPÜRPANZER
FUCHS TPZ 1 A8A7 ABC**



Der Spürpanzer FUCHS dient der Durchführung der mobilen, großräumigen und geschützten A-/C-Einsatzaufklärung. Trägerfahrzeug ist der Transportpanzer FUCHS in der Variante TPz 1 A8A7 ABC.

Das Fahrzeug verfügt über ein Führungs- und Informationssystem sowie einen speziellen Rüstsatzrechner zur Steuerung der Sensorik.

Darüber hinaus verfügt das System neben Funkgeräten auch über eine Satellitenkommunikationsanlage und eine Waffenstation.

- Besatzung** 4 Soldatinnen/Soldaten
- Gewicht** 22,15 t
- Nutzlast** 1,35 t
- Zulässiges Gesamtgewicht** 23,5 t
- Länge** 7,37 m
- Breite** 3,09 m
- Höhe Antenne abgespannt** 3,90 m
- Motor** Diesel
- Motorleistung** 235 kW (320 PS)
- Reichweite** 800 km
- Höchstgeschwindigkeit** 90 km/h
- Bewaffnung** Waffenstation Fernbedienbares leichtes Waffensystem 200
- ABC-Schutz** ABC-Schutz- und Belüftungsanlage
- Spezialgerät/Ausstattung** Strahlenspürausrüstung, Mobiles Massenspektrometer

**LEICHTE AC-
AUFKLÄRUNGSAUSSTATTUNG
MUNGO AC-SPÜR**



Die leichte A/C-Aufklärungsausstattung ist ein in den Hubschrauber CH-53 luftverladbares Aufklärungsfahrzeug zur vorläufigen Identifikation von A/C-Kampfstoffen und vergleichbaren Gefahrenpotenzialen. Sie ist für den Einsatz im Verbund mit leichten, luftbeweglichen Kräften vorgesehen. Das System beinhaltet eine hochmobile, geschützte Ausstattung auf MUNGO-Basis und umfasst neben dem Trägerfahrzeug den Einbau- und Gerätesatz mit Strahlenspürausrüstung und dem Mobilem Massenspektrometer sowie die taktischen Funkgeräte HRM 7400 und SEM 90.

- Besatzung** 3 Soldatinnen/Soldaten
- Gewicht** Luftverladegewicht 5 t
- Nutzlast** Gefechtsgewicht 5,8 t
- Lufttransport** CH-53, CH-47, C-130, C-160, A 400M möglich
- Länge** 4,68 m
- Breite** 2,29 m
- Höhe** 2,23 m
- Motorleistung** 107 kW (145 PS)
- Reichweite** 500 km
- Höchstgeschwindigkeit** 90 km/h
- ABC-Schutz** ABC-Schutz- und Belüftungsanlage
- Spezialgerät/Ausstattung** Strahlenspürausrüstung, Flammenphotometer, Sensorbox, Bordverständigungsanlage SOTAS

**DEKONTAMINATIONS-
AUSSTATTUNG PERSONEN
HEP 90 PERS**



Der HEP 90 Pers dient primär der Entfernung von strahlenden Restpartikeln und Schmutz von der Haut. Die hygienischen Maßnahmen (Duschen) und ggf. die Dekontamination erfolgen durch die Verwendung von Wasser und Flüssigseife.

Mit einer Ausstattung können stündlich bis zu 54 Personen duschen. Ihr Einsatz ist witterungs-, tageszeit- und jahreszeit-unabhängig möglich, da die Innenräume des Dekontaminations-Containers beheizt und klimatisiert sind. Das System besteht aus einer Sattelzugmaschine und dem

Sattelaufleger mit einem 30 Fuß-Container (Dekontaminationsmodul) und einem 10 Fuß-Container (Technikmodul).

- Besatzung** 3 Soldatinnen/Soldaten
- Kapazität** 162 Personen in drei Stunden
- Aufbaufläche** 20 m x 4 m
- Einsatzbereitschaft** innerhalb einer Stunde
- Durchhaltefähigkeit** 3 Std. autarker Betrieb
- hinsichtlich Betriebsstoff für Stromerzeuger und Trinkwasservorrat
- Spezialgerät/Ausstattung** Wasservorrat, Kontaminationsmonitor

**DEKONTAMINATIONS-
AUSSTATTUNG
MEP VLB**



Die Dekontaminationsausstattung Materialentstrahlungs-, -entgiftungs- und -entseuchungsplatz (MEP vlb) dient der Vor- und Nachbehandlung bei der gründlichen Dekontamination in einer Dekontaminations-einrichtung im Zusammenwirken mit der Dekontaminationsausstattung TEP 90.

Darüber hinaus ist der Einsatz zur gründlichen BC-Dekontamination von Infrastruktur (begrenzt auf Dekontamination von Straßenabschnitten, Anlagen und Flächen) und der Einsatz zur Hauptbehandlung bei der ABC-Dekontamination möglich.

Trägerfahrzeug ist ein geschütztes Transportfahrzeug der Zulassungsklasse 15 t mit oder ohne Ladekran oder ein handelsübliches Fahrzeug, sofern dieses über Twist-Lock-Verbindungen der 20 Fuß-Norm verfügt.



- Besatzung** 2 Soldatinnen/Soldaten
- Personaleinsatz** 4 Soldatinnen/Soldaten
- Kapazität** Vor- und Nachbehandlung von 18 Fahrzeugen in 3 Std. oder gründliche AB-Dekontamination von 18 Fahrzeugen in 3 Std.
- Einsatzbereitschaft** innerhalb 1 Stunde
- Durchhaltefähigkeit** 3 Std. autarker Betrieb
- hinsichtlich Betriebsstoff für Stromerzeuger
- Spezialgerät/Ausstattung** 3.000 Liter Wasservorrat, 1 Stromerzeuger 40 kVA, 1 Hochdruckreinigungsggerät HDS, 2 Hochdruckreinigungsggeräte HD, 1 Dieselmotorpumpe



TRUPPENTENTSTRAHLUNGS-, ENTGIFTUNGS-, ENTSEUCHUNGSPLATZ TEP 90

Das Truppenentgiftungsplatz-90-Fahrzeug, kurz TEP 90, ist das weltweit modernste und leistungsfähigste Fahrzeug zur Entgiftung, Entstrahlung, Entseuchung und Entwesung.

Es besteht aus zwei Komponenten: Das Trägerfahrzeug ist ein 40-Tonnen Sattel-schlepper. Das zweite Element bildet die Dekontaminationsausstattung. Diese ist in vier Modulen auf dem Fahrzeug verladen.

Modul eins dient der Dekontamination von Fahrzeugen und Infrastruktur. Modul zwei wird für die Dekontamination von hochempfindlicher Ausrüstung und Gerät eingesetzt. Im Modul drei werden Personen dekontaminiert. Das vierte Modul ist das sogenannte „Dekon-Shuttle“. Dies kann für die Dekontamination von Innenräumen eingesetzt werden.

Schnelle Vor- und Nachrüstzeiten oder Ressourcenschonung durch Wassereinsparung sind die Vorteile des technologisch hochwertigen Gerätes. Mit dem TEP 90 laufen viele Arbeitsschritte schneller und mit geringerem Personalansatz ab. Zusätzlich bietet das Fahrzeug Schutz gegen ballistische Bedrohungen, Minenschutz und seitliche Anspaltungen.



Besatzung 4 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht leer 22,8 t
Nutzlast 15,4 t, zulässiges Gesamtgewicht 38 t
Militärische Lastenklasse Leermasse 24 t, zulässiges Gesamtgewicht 41 t
Länge 10,31 m
Breite 2,55 m
Höhe 3,67 m
Motor Diesel
Motorleistung 331 kW (450 PS)
Betriebsvorrat Haupt-Zusatztank 400 l
Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
Bewaffnung Waffenstation vorgesehen
ABC-Schutz ABC-Schutz- und Belüftungsanlage
Spezialgerät/Ausstattung „3 Module“ zur Erfüllung von Dekontaminationsaufgaben im abgesetzten, autarken Einsatz

**WASSERAUFBEREITUNGS-
ANLAGE FÜR
DEKONTAMINATIONSZWECKE
WAA DEKON**

ABC-ABWEHRKRÄFTE



Mit der Wasseraufbereitungsanlage für Dekontaminationszwecke (WAA Dekon) wird Wasser zu Dekontaminationszwecken aufbereitet. Im Rahmen der beweglichen Unterbringung erfolgt die Aufbereitung des Wassers nach der Trinkwasserverordnung für den persönlichen Bedarf.

In einem ersten Aufbereitungsschritt wird ein Vorreinigungsmodul mit Vorfiltern eingesetzt. Ein Umkehrosmodul (RO-Modul) dient als zweiter Aufbereitungsschritt. Dieses Modul ist im Technikraum des Containers Wasseraufbereitung untergebracht. Kernstücke des RO-Moduls sind sechs Hochdruckpumpen und fünf Membranblöcke mit je drei Membranen.



Besatzung 4 Soldatinnen/Soldaten

Kapazität Aufbereitung von mindestens 6 m³ ABC-kontaminierten Oberflächenwasser in 1 Std. bzw. mindestens 8 m³ nicht ABC-kontaminierten Oberflächenwasser in 1 Std. Aufbereitung von Brack-/Meerwasser mit bis zu 50.000 mg/l Salzgehalt

Aufbaufläche 17 m x 11 m bzw. 26 m x 7 m

Einsatzbereitschaft in 2,5 Std.

Durchhaltefähigkeit 6 Std. autarker Betrieb hinsichtlich Betriebsstoff für Stromerzeuger und Chemikalien bzw. 20 Std./Tag bei externer Stromversorgung

Spezialgerät/Ausstattung Vorreinigungsmodul mit zwei Vorfiltersystemen, Umkehrosmodul mit sechs Hochdruckpumpen und fünf Membranblöcke mit je drei Membranen, Stromerzeugeraggregat 200 kVA, Trinkwassertank 8 m³, Rohwasserpumpe, speicherprogrammierbare Steuerung

FELDJÄGERWESEN

Feldjägerkräfte unterstützen die Streitkräfte im Inland sowie in allen ausländischen Einsatz- und Stationierungsgebieten durch die Wahrnehmung militärpolizeilicher Aufgaben im gesamten Aufgaben- und Intensitätsspektrum militärischer Anforderungen. Feldjäger sind im Anwendungsbereich des NATO-Truppenstatus die Militärpolizei der Bundeswehr. Der Feldjägerdienst im Inland wird flächendeckend und rund um die Uhr durch 30 im gesamten Bundesgebiet tätige Feldjägerdienstkommandos geleistet.



EINSATZFAHRZEUG

YAK



Eines der wesentlichen Einsatzfahrzeuge für die Feldjägerkräfte im Auslandseinsatz wird zukünftig das geschützte Führungs- und Funktionsfahrzeug vom Typ YAK sein.

Dieses Fahrzeug kann mit Wechselmodulen (zum Beispiel Wasserwerfer) für unterschiedliche Aufgaben des Feldjägerwesens der Bundeswehr umgerüstet werden und verfügt über eine unter Schutz bedienbare Waffenstation.

Besatzung bis zu 5 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 13,5 t
Nutzlast 1,2 t
Länge 7,07 m
Breite 3,25 m
Höhe 2,87 m
Motorleistung 184 kW (250 PS)
Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
Bewaffnung unter Schutz bedienbare Granatmaschinenwaffe oder schweres Maschinengewehr
Ausstattung ABC-Schutzbelüftung, Sondersignalanlage

FELDJÄGERSTREIFENFAHRZEUG

ENOK



Das Feldjägerstreifenfahrzeug ENOK wird vorrangig für den Personenschutz und als Einsatzkraftfahrzeug bei anderen mobilen Aufträgen der Feldjägerkräfte zum Beispiel im Militärischen Verkehrsdienst, Ordnungsdienst und der Wahrnehmung von Sicherheitsaufgaben eingesetzt.

Das Fahrzeug verfügt über einen guten Schutz gegen Waffenwirkung für die Insassen.

Besatzung 2 bis 4 Soldatinnen/Soldaten
Gewicht 5,4 t
Nutzlast 1,0 t
Länge 4,82 m
Breite 1,90 m
Höhe 2,10 m
Motorleistung 135 kW (184 PS)
Höchstgeschwindigkeit 95 km/h
Ausstattung GPS-Navigation, permanenter Allradantrieb, Funk- und Außenbordsprechanlage, Satellitentelefon, Klimaanlage, Sondersignalanlage

**FELDJÄGERSTREIFENFAHRZEUG
GREENLINER G 300 CDI**



Der bei den Feldjägern nur kurz GREENLINER genannte Wolf-Nachfolger gehört neben dem Nissan PATHFINDER zu den geländegängigen Streifenfahrzeugen der Feldjäger. Sie verfügen über einen permanenten Allradantrieb und zuschaltbare Differenzialsperren, welche ein Überwinden von schwierigem Gelände ermöglichen. Sie werden deshalb überwiegend zur Unterstützung der Truppe im Rahmen von Übungen auf Truppen- und Standortübungsplätzen eingesetzt. Auch im Rahmen von Auslandseinsätzen kommen diese Fahrzeuge zum Einsatz. Beide Muster bieten Platz für bis zu vier Soldaten mitsamt ihrer persönlichen

Ausrüstung und Bewaffnung. Hinsichtlich der feldjägerinternen Kommunikation sind beide Fahrzeugmuster jeweils mit einem Kenwood-Handfunkgerät mit Antennenanbindung ausgestattet. Die Verbindung zur unterstützenden Truppe wird durch ein beziehungsweise zwei Funkgeräte SEM 80/90 sichergestellt.

Neben der feldjägertypischen Sondersignalanlage verfügen diese Fahrzeuge zusätzlich über ein nach hinten gerichtetes LED-Informationssignalgeber, um dem nachfolgenden Verkehr mittels Leuchttex oder -zeichen Anweisungen geben zu können.

**FELDJÄGERSTREIFENFAHRZEUG
PATHFINDER R51 XE 2,5 DCI**



Unter anderem verfügen diese Fahrzeuge zukünftig über das Anhaltesignal „Yelp“. Bei dem Anhaltesignal ertönt neben der spiegelverkehrten Leuchtschrift „Stop Feldjäger“ oder „Stop MP“ und dem roten Blitzlicht ein zuschaltbarer schriller Heulton, der das vorausfahrende Fahrzeug zum Anhalten auffordert.

Antrieb V 6 Turbodiesel mit 2.987 cm³ Hubraum
Leistung 135 kW (183 PS) bei 3.800 U/min
Max. Drehmoment 400 Nm bei 1.600 - 2.800 U/min
Höchstgeschwindigkeit 160 km/h
Getriebe 5 Gang Automatik
Zulässige Gesamtmasse 3.500 kg
Zuladung 600 - 680 kg
Länge 4.366 - 4.525 mm
Breite 1.960 mm (mit Außenspiegel)
Höhe 2.130 mm - 2.255 mm (mit Antennenfuß)
Wattiefe 600 mm

Antrieb 4 Zylinder Turbodiesel mit 2.488 cm³ Hubraum
Leistung 140 kW (190 PS) bei 3.500 U/min
Max. Drehmoment 450 Nm bei 2000 U/min
Höchstgeschwindigkeit 186 km/h
Getriebe 6 Gang Schaltgetriebe
Zulässige Gesamtmasse 3.200 kg
Zuladung 600 - 680 kg
Länge 4.366 - 4.525 mm
Breite 1.960 mm (mit Außenspiegel)
Höhe 2.130 mm - 2.255 mm (mit Antennenfuß)
Wattiefe 500 mm



Die BMW R 1200 RT wird bei der Bundeswehr in der Feldjägertruppe im Rahmen des protokollarischen Dienstes eingesetzt, z.B. beim Empfang hochrangiger Gäste. Sie gehört weltweit zu den beliebtesten Polizeimotorrädern. Die Soldaten schätzen die Maschine wegen ihrer guten Fahreigenschaften und ihrer Wendigkeit.



Die Ausstattung umfasst unter anderem eine elektronisch verstellbare Windschutzscheibe, ABS, ein Funkgerät sowie drei Blaulichter und zwei Einsatzhörner. Zusätzlich sind zwei Koffer für den Transport von Ausrüstung angebracht.

Besatzung 1 Mann
Leergewicht 229 kg
Länge 2,22 m
Breite 0,99 m
Höhe 1,42 m
Motorleistung 81 kW (110 PS)
Höchstgeschwindigkeit 225 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 495 kg



Die BMW G 650 GS ist das geländegängige Motorrad der Bundeswehr. Die Feldjäger fahren mit dem „Krad“ unter anderem auf den unebenen Truppenübungsplätzen Streife. Zudem werden damit Erkundungs-, Melde- und Aufklärungsaufträge durchgeführt, auch abseits befestigter Straßen und Wege. Die Fahrschul Ausbildung findet ebenfalls auf diesem Motorrad statt.

Die G 650 GS ist robust, kraftvoll und dennoch mit 192 kg (vollgetankt) extrem leicht. Sie ist mit einem flüssigkeitsgekühlten Einzylinder Viertaktmotor ausgestattet. Dieser wird bei Fahrten im Gelände durch eine Abdeckung geschützt. Zusätzlich ist die Maschine mit ABS und Handprotektoren für zusätzliche Sicherheit und Schutz ausgestattet.

Besatzung 1 Bediener
Leergewicht fahrfertig 192 kg
Länge 2,17 m
Breite 0,92 m
Höhe 1,31 m
Motorleistung 35 kW (48 PS)
Höchstgeschwindigkeit 170 km/h
Zulässiges Gesamtgewicht 380 kg

PROTOKOLLARISCHER DIENST

Das Wachbataillon des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) repräsentiert die Bundesrepublik Deutschland bei offiziellen Besuchen von Staatsgästen. Durch den protokollarischen Ehrendienst begrüßt es Staatsgäste aus der ganzen Welt. Im Verteidigungsfall hat das Wachbataillon BMVg den Auftrag, den Sitz der Bundesregierung zu schützen. Deshalb erhalten die Soldatinnen und Soldaten eine umfassende infanteristische Ausbildung, die sie auch auf mögliche Auslandseinsätze der Bundeswehr vorbereitet.



Für den Protokollarischen Dienst werden die FELDHAUBITZE 105 mm und der KARABINER 98 eingesetzt.



Die FELDHAUBITZE 105 mm wurde ab 1956 in den Feldartilleriebataillonen der Bundeswehr eingeführt. Das Geschütz basiert auf dem 105 mm HOWITZER M101 der US-Army, dessen Ursprung bis 1919 zurückreicht. Das Geschütz wird in der Bundeswehr nur noch

im Wachbataillon beim Bundesministerium der Verteidigung beim protokollarischen Ehrendienst genutzt. Dabei wird der Staatsgast meistens auf dem militärischen Teil des Flughafens Berlin-Tegel mit 21 Salutschüssen empfangen.

Kaliber 105 mm
Gewicht (marschfertig) 2500 kg
Feuergeschwindigkeit (1/min) zirka 6
Munition Manövermunition für den Salut



Der KARABINER 98 (K98k) ist eine geschlossene Einzelfeuerwaffe, welche im Wachbataillon beim Bundesministerium der Verteidigung (WachBtl BMVg) im protokollarischen Ehrendienst als Repräsentationswaffe eingesetzt wird.

Es ist eine Weiterentwicklung des 1898 in die preußische Armee eingeführten Gewehrs 98, mit dem die deutsche Armee ab 1934 ausgestattet wurde. Während der Ausstattung und bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurde die Waffe ständig weiter verändert und in vielen Staaten der Erde in Lizenz produziert. Der K98k wird im WachBtl BMVg nur mit Manövermunition (Salut) geschossen.

Kaliber 7,9 mm (ursprünglich)
Anzahl der Patronen im Magazin 5
Kampffernung gegen Erdziele 400 m
Visierstellbereich V-Kimme 100 – 2000 m
Länge der Waffe 1.110 mm
Gewicht der Waffe 3,9 kg

CYBER- UND INFORMATIONSRaum

NACHRICHTENGEWINNUNG UND AUFKLÄRUNG
OPERATIVE KOMMUNIKATION
FÜHRUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINSÄTZE

Die Bundeswehr ist eine moderne, hochtechnisierte Großorganisation mit zunehmender Digitalisierung. Die Kehrseite der Digitalisierung ist die zunehmende Verwundbarkeit angesichts komplexer, zielgerichteter Cyber-Attacken sowie hybriden Bedrohungen. Die Bundeswehr stellt sich modern und schlagkräftig gegen diese Gefahren auf. Im Organisationsbereich Cyber- und Informationsraum (CIR) werden deshalb zukünftig alle Fähigkeiten gebündelt, um eigene Informationen zu schützen und um gegnerische zu gewinnen, auszuwerten und auf diese wirken zu können. Dafür steht den Cyber-, Kommunikations- und IT-Spezialisten der Bundeswehr modernste Technik zur Verfügung – sogar im Weltall.

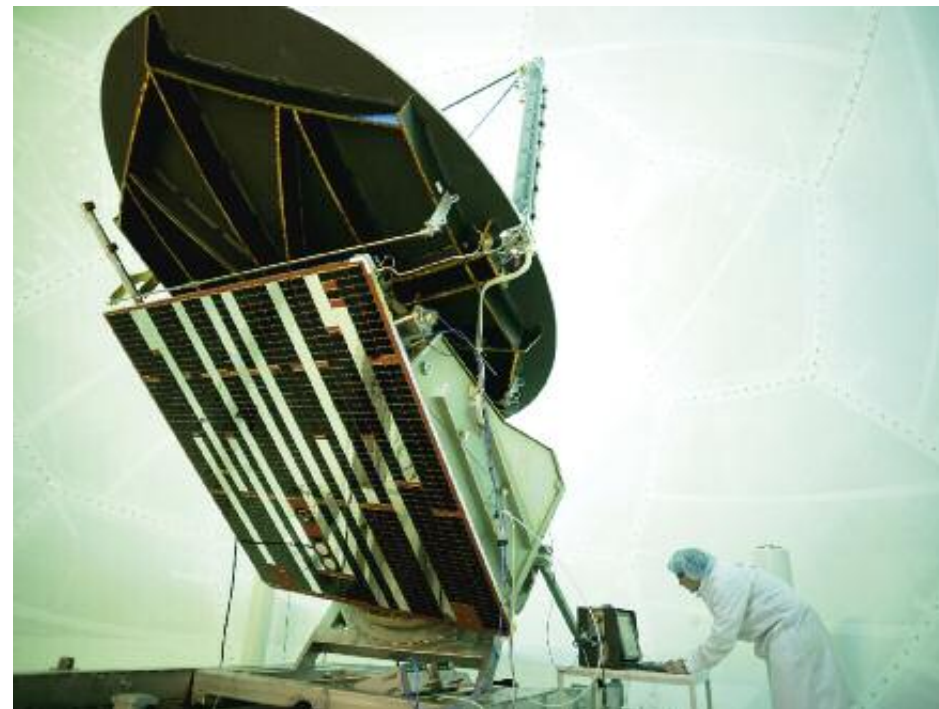
Nachfolgendes Gerät aus dem Bereich der Streitkräftebasis gehört ab dem 1. Juli 2017 zum Organisationsbereich CIR.

NACHRICHTENGEWINNUNG UND AUFKLÄRUNG

Nachrichtengewinnung und Aufklärung trägt zeitnah zur Lagefeststellung für alle Führungsebenen und zum Schutz der Truppe im Einsatz bei. Das Kommando Strategische Aufklärung ist dabei die zentrale Dienststelle für die bedarfsgerechte Informationsversorgung und -bereitstellung durch Fernmelde und Elektronische Aufklärung, Optronische und Abbildende Aufklärung sowie für die Vorbereitung und Durchführung des Elektronischen Kampfes.



ALLWETTERFÄHIGES, RAUMGESTÜTZTES AUFKLÄRUNGSSYSTEM SAR-LUPE (SYNTETIC APERTURE RADAR)



Das System besteht aus fünf Satelliten auf drei Orbits in circa 500 Kilometern Höhe, die weltweit wetter- und tageslicht-unabhängig Radarbilder gewinnen können. In einer Bodenstation werden diese Bilder durch fachkundiges Personal ausgewertet und den Bedarfsträgern als Lageinformation zur Verfügung gestellt. Über einen Systemverbund mit Frankreich wird der Zugang zu Satellitenbildern des optischen System Helios II sichergestellt.

Das System leistet damit einen Beitrag sowohl für die politische Leitung und militärischen Führung im Rahmen der Krisenfrüherkennung, Krisenvorsorge und Krisenmanagement als auch für die Einsatzkräfte unter operativen Gesichtspunkten.

Gewicht circa 720 kg
Länge circa 4,00 m
Breite circa 3,00 m
Höhe 2,00 m

NACHRICHTENGEWINNUNG
UND AUFKLÄRUNG

BODENGEBUNDENE FAHRZEUGE FÜR ELEKTRONISCHE UNTERSTÜTZUNGS- UND GEGENMASSNAHMEN RADARPEILER RMB/ STÖRPANZER HUMMEL



Die Fahrzeuge werden im Einsatz unmittelbar zur Unterstützung der eigenen Kräfte eingesetzt. Dabei kann der gesamte Bereich des relevanten elektromagnetischen Spektrums abgedeckt werden. Der Radarpeiler RMB dient der Erfassung, Peilung und Auswertung von modernen Radarsignalen.

Der Störpanzer HUMMEL ist ein hochmobiles, leistungsfähiges System für elektronische Gegenmaßnahmen im VHF-/UHF-Bereich. Er ist ein effektives Mittel für den offen-

siven Elektronischen Kampf. Durch die komplette Bedienbarkeit der Systeme innerhalb der Transportpanzer wird die Besatzung vor feindlichem Beschuss geschützt.

Besatzung 4 Soldatinnen/Soldaten

Länge circa 7,50 m

Breite circa 3,00 m

Höhe abhängig vom Aufbau

Motorleistung 235 kW (320 PS)

Fahrbereich circa 800 km

Nutzlast abhängig vom Rüstsatz

Ausstattung auf der Basis des Transportpanzers FUCHS mit verschiedenen Rüstsatzvarianten im Einsatz

FLOTTENDIENSTBOOTE



Die Flottendienstboote werden weltweit zur seegestützten signalerfassenden Aufklärung eingesetzt. Ihr Einsatzspektrum reicht von der Gewinnung von Grundlageninformationen bis hin zur direkten Unterstützung von Einsatzverbänden.

ORTSFESTE FERNMELDEAUFKLÄRUNG



In den ortsfesten Fernmeldeaufklärungszentralen werden Funksignale und Funkverkehre detektiert, übersetzt und ausgewertet. Die hier gewonnenen Ergebnisse dienen der Lagefeststellung und der Einsatzunterstützung.

OPERATIVE KOMMUNIKATION

Operative Kommunikation wirkt mit ausgewählten Mitteln und Methoden auf freigegebene Zielgruppen im Einsatzgebiet ein, um deren Einstellungen und Verhalten zu beeinflussen, Vertrauen und Unterstützung für den eigenen Auftrag zu erzielen und damit auch zum Schutz eigener Kräfte beizutragen.



LAUTSPRECHERTRÄGER AUF DINGO



Die taktischen Operativen Kommunikations-Gruppen sind in besonderer Weise zur Abstrahlung von Lautsprecheraufrufen, Direktkommunikation mit Zielgruppen, offener Informationsgewinnung und Wirkungskontrolle von Operativen Kommunikations-Maßnahmen und Produkten befähigt.

Lautsprecherträger

Länge 5,52 m

Breite 2,34 m

Höhe 3,53 m

Leistung 400 Watt

Reichweite bis zu 1,8 km

OPERATIVE KOMMUNIKATION

AUDIO-VISUELLE BEITRÄGE VIDEO



Operative Kommunikation hat keine eigenen Fernsehsender, besitzt jedoch die Fähigkeit, mit mobilen Aufnahmetrupps TV-Beiträge zu produzieren. Das Format der Beiträge wird durch die Kultur sowie durch den technischen Fortschritt und die Sehgewohnheiten der Zielgruppe bestimmt.

Die Ausstrahlung der Beiträge erfolgt über angemietete TV-Sendezeiten ziviler Fernsehanstalten im Einsatzgebiet oder über eigene Videowiedergabetrupps.

AUDIO LAUTSPRECHERAUSSTATTUNG



Die tragbare Lautsprecheranlage hat eine Leistung von 131 Dezibel bei 60 Watt. Die Wirkungsentfernung liegt je nach Störgeräuschpegel zwischen 200 und 800 Metern.

OPERATIVE KOMMUNIKATION



Die Videowiedergabeausstattung ist auf zwei Einachsanhängern verlastet. Ein Anhänger trägt die Zuspielergebnisse und das Stromerzeugeraggregat und ein zweiter die LED-Wand mit einer Bildschirmdiagonalen von drei Metern.

VIDEOWIEDERGABE LED-WÄNDE

Das Gerät ist für Außenvorfürungen von mehr als 100 Personen konzipiert. Hier ist die Wiedergabe in einer Entfernung von 20 bis 60 Metern möglich.

Der Satz beinhaltet ebenfalls eine Indoor-Ausstattung. Die Lautsprecheranlage verfügt über zwei Endstufenverstärker von je 380 Watt.

DRUCKEREI MOBILER OFFSETDRUCK



Die kleinformatige Offsetdruckpresse (bis DIN A3) ist das aktuelle Vervielfältigungssystem im mobilen Druck. Sie ist in einer klimatisierten Kabine II FM A montiert und bedruckt Papier mit zwei Farben in einem Druckgang. Papier mit einem Gewicht von 40 bis 300 Gramm pro Quadratmeter kann hier eingesetzt werden. Stündlich können bis zu 6.000 Blatt gedruckt werden.



Abstandsfähig und über weite Distanz können Produkte (zum Beispiel Flugblätter) mittels Ballon in schwer zugängliche oder gefährliche Regionen verbracht werden. Die Ballone können Lasten von bis zu vier Kilogramm etwa 30 Kilometer weit tragen.

Als Treibmittel wird Helium verwendet, das von den Ballonkräften auf Lastkraftwagen in Flaschenbündeln transportiert wird. Jedes Fahrzeug trägt rund 720 Kubikmeter Helium.

Mittels Wetterballone und einer Radiosonde werden Wetterdaten erfasst. Die Telemetrie- und GPS-Daten werden in einer mobilen Bodenstation ausgewertet und in ein Ballonzielflugprogramm eingearbeitet.

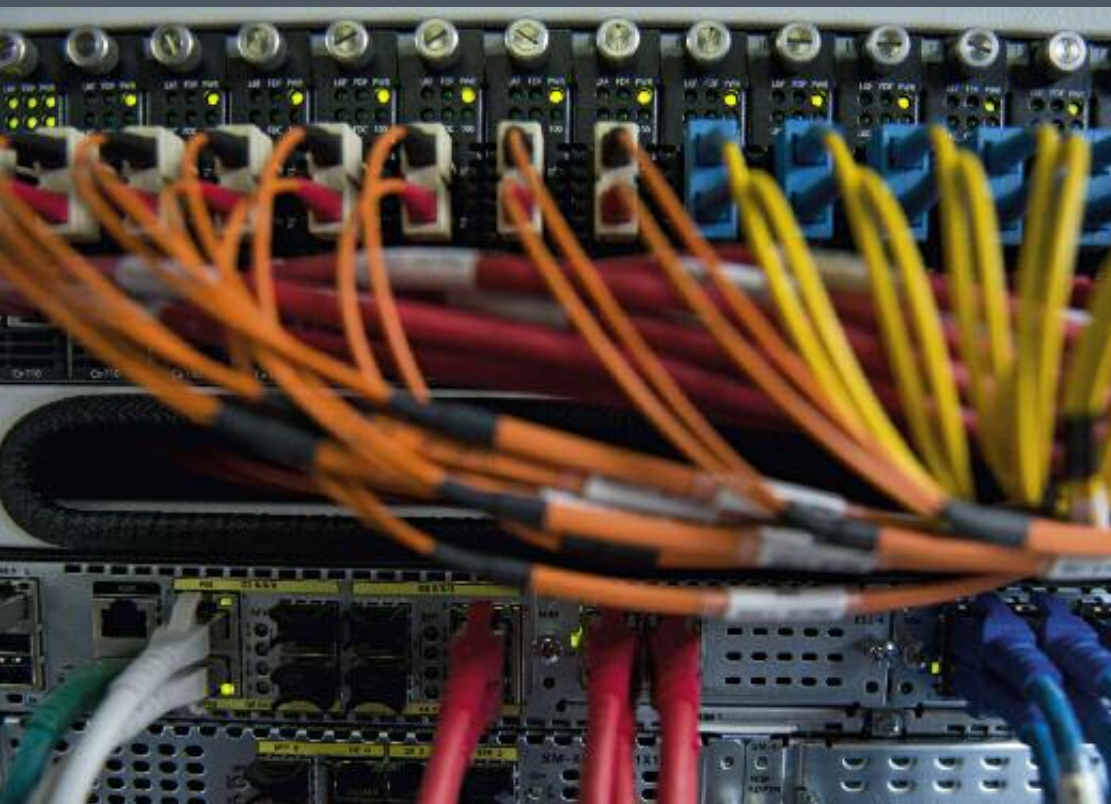


Radiobeiträge werden in einer Studiokabine produziert und können mit eigenen Sendern (UKW oder KW, fünf Kilowatt) ausgestrahlt werden. Die Reichweite der Sender liegt im UKW-Bereich bei circa 60 Kilometern und bei KW bis zu 2.000 Kilometern.

Zu jedem Trupp gehören zwei Studiokabinen und eine Senderkabine.

FÜHRUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINSÄTZE

Durch eine möglichst weitgehende Konzentration der Führungsunterstützung, derzeit noch in der Streitkräftebasis, werden Synergien gewonnen und die Flexibilität der Streitkräfte insgesamt gesteigert. Der Auftrag ist, die Informationsversorgung zwischen allen Einsatzgebieten und Deutschland sowie die Integration der IT-Systeme der Teilstreitkräfte in den Einsatzgebieten selbst sicherzustellen.



Das Mobile Kommunikationssystem Bundeswehr (MobKommSysBw) ist ein verlegefähiges Weitverkehrsnetz für die Einsatzländer auf Basis modernster Internetprotokoll-Technologie. Es kann daher unter anderem gleichzeitig Sprache, Daten und Videos übertragen. In Verbindung mit dem Satellitenkommunikationssystem Bundeswehr (SATCOMBw), digitalem Richtfunk, HF-Funk oder auch terrestrischer Verbindungen erfolgt die Vernetzung im Einsatzgebiet sowie die Anbindung der Einsatzgebiete an das Heimatland.

Mit Hilfe von sogenannten Netzwerkmanagementtrupps wird die Überwachung der Leistungsdaten sowie die Steuerung dieses Netzes in den Einsatzgebieten sichergestellt.

Beispiele für wesentliche Einzelemente des IT-Systems der Bundeswehr sind:

- Mobiles Kommunikationssystem,
- Satellitenkommunikationssystem,
- Terrestrisches Übertragungssystem kurze Reichweite,
- Bündelfunksystem TETRAPOLBw,
- Lokale Verlegefähige Netze,
- Harmonisiertes Führungs-Informationssystem (HaFIS).



FÜHRUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINSÄTZE

ÜBERTRAGUNG SATELLITENKOMMUNIKATIONS- SYSTEM BUNDESWEHR



Das SATELLITENKOMMUNIKATIONSSYSTEM BUNDESWEHR (SATCOMBw) ist das primäre, in eigener Verfügungsgewalt stehende Mittel der strategischen und weiträumigen Übertragung. Das System besteht aus zwei militärischen Satelliten, drei ortsfesten Bodenstationen in Deutschland und mobilen Bodenstationen unterschiedlicher Größe und Leistungsfähigkeit sowie einem Führungs- und Kontrollsegment.

Gleichzeitig hat sich Deutschland über längerfristige Providerverträge Satellitenübertragungskapazitäten in kommerziellen Frequenzbändern gesichert.

Satellitenfunkverbindungen sind geeignet, entfernte Räume oder feste und mobile IT-Netze miteinander zu verknüpfen. Sie können nahezu unter allen Witterungsbedingungen und in jedem Gelände hergestellt und betrieben werden. Einzelne Satellitenfunksysteme ermöglichen die Übertragung in der Bewegung.

ÜBERTRAGUNG TERRESTRISCHES ÜBERTRAGUNGS- SYSTEM KURZE REICHWEITE



Mit dem moderneren Richtfunksystem TERRESTRISCHES ÜBERTRAGUNGS-SYSTEM KURZE REICHWEITE (TÜtrSys) werden, im Kommunikationssystem der Bundeswehr richtfunkbasierte Verbindungen zwischen Netzknoten hergestellt sowie führungswichtige Einrichtungen angebunden.

Der gesamte Richtfunktrupp besteht aus einer Kabine II FM B mit einer integrierten Energieversorgung sowie einem Trägerfahrzeug und einem abgesetzten Antennenträger (25 Meter).

Der Richtfunktrupp ist in der Lage, bis zu drei gleichzeitige Verbindungen aufzubauen und eine Datenrate von bis zu 34 Mbit/s bei einer Reichweite von mindestens 20 km zu realisieren. Bei einer Reichweite von 50 km beträgt die Datenübertragung immer noch 4 x 2 Mbit/s.

Das TÜtrSys unterstützt die gleichzeitige Übertragung von Sprache, Management und Daten in einem Netz mit der Möglichkeit des Managementzugriffs im Sinne von Steuerung, Priorisierung und Quality-of-Service-Leistungen durch die Verwendung von handelsüblicher Routing-Technik.

FÜHRUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINSÄTZE

BÜNDELFUNKSYSTEM TETRAPOL



TETRAPOL Bw ist ein Kommunikationsmittel für mobile Kräfte und stellt ein digitales Übertragungsmittel für verschlüsselte Sprach- und Datenübermittlung dar, das in den Internetprotokoll-basierten Kommunikationsverbund integriert werden kann. Es integriert Teilnehmer in den Verbund der bestehenden Kommunikationsnetze, um eine gesicherte Truppenführung und gezielte Führung einzelner Teilnehmer zu ermöglichen.

Eingesetzt wird das System bei beweglichen Kräften der Bundeswehr in einem Zellradius von circa 25 Kilometern, um sichere Sprach- bzw. Datenübertragungen sowie Übergänge in analoge und digitale Netze sicherzustellen.

LOKALE VERLEGEFÄHIGE NETZE DER BUNDESWEHR



Die Teilnehmernetzwerke (TInNw) bilden gemeinsam mit den Verlegefähigen Access-Netzen der Bundeswehr (VANBw) die sogenannten Lokalen Verlegefähigen Netzwerke der Bundeswehr (LVNBw), die für eine unterschiedliche Teilnehmerzahl (von 20 bis zu 480) konfektioniert sind.

Aufgabe der LVNBw ist die Bereitstellung einer autarken und räumlich begrenzten Netzwerkinfrastruktur für im Einsatz befindliche Truppenteile und Einrichtungen.

Sie stellen Netzwerkzugänge, Netzwerkfunktionalitäten, alle Telekommunikationsdienste (Daten, Sprache, Video) sowie die Anbindungsfähigkeit an Weitverkehrsnetze (MobKommSysBw, SATCOMBw, TÜtrSys) sicher.

DEZENTRALE SERVERSEGMENTE EINSATZ



Hauptaufgabe der Dezentralen Serversegmente Einsatz (DSE) ist die Bereitstellung von einheitlichen, dezentralen und autarkiefähigen Serversegmenten als Server-Plattform (Hardware) für Einsätze und Übungen der Teilstreitkräfte bzw. militärischen Organisationsbereiche. Die Serversegmente sind als Teil der IT-Plattformen querschnittlich, d.h. generisch ein-satz- bzw. auftragsbezogen, nutzbar.

Insbesondere dienen sie:

- der Bereitstellung von Standardsoftware zur Unterstützung von IT-Grundfunktionalitäten für die Stabsarbeit und Erledigung von Verwaltungsaufgaben,
- der Bereitstellung von technischen Fähigkeiten zum Zugang zu Zentralen Diensten und Zugriff auf Fachinformationen,
- der Installation von Anwendungen zur Unterstützung der Abbildung der neun Hauptprozesse der Bw (Logistik, Rüstung, Personal, Organisation, Infrastruktur, Umwelt, Controlling, Gesundheitsversorgung, Bundeswehrplanung), insbesondere SASPF, als Teil des informationsverarbeitenden Anteils des IT-Systems der Bundeswehr.

FÜHRUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINSÄTZE



HARMONISIERTES FÜHRUNGSINFORMATIONSSYSTEM

Mit dem Programm HARMONISIERTES FÜHRUNGSINFORMATIONSSYSTEM (HaFIS), welches maßgeblich aus dem STREITKRÄFTEGEMEINSAMEN FÜHRUNGSINFORMATIONSSYSTEM (FüInfoSysSK) hervorgeht, wird ein neues Zeitalter der serviceorientierten Informationsverarbeitung bis zum Einstufungsgrad „Geheim“ realisiert.

Wie bisher steht dabei die Unterstützung der Führungsfähigkeit bei streitkräftegemeinsamer und multinationaler Planung, Einsatzvorbereitung sowie Durchführung und Nachbereitung von Einsätzen von der militärstrategischen bis hin zur operativen Ebene in Deutschland und im jeweiligen Einsatzland sowie an Bord von Führungsschiffen der Marine im Focus.

Neu ist jedoch der Ansatz, die bisher bestehenden Grenzen der unterschiedlichen Führungsinformationssysteme sowie auf unterschiedlichen Plattformen realisierte Fachanwendungen – wie das Einsatzmeldewesen der Bundeswehr – auf einer gemeinsamen Hardware-Plattform zu vereinen. In sogenannten „Community of interests“ wird eine umfangreiche Toolbox, einschließlich NATO-Services, zur Verfügung gestellt.

Dies geschieht in unterschiedlichen Domänen (NATO-Secret, Secret-EU, Deutsch-Geheim usw.) und kann von einer Arbeitsplatzausstattung aus bereitgestellt werden. Unterstützt werden dabei auch moderne Kollaborationstools wie Chat, Softphone, Videotelefonie, Dokumenten-Sharing und –handling, Web-basierte Anwendungen und vieles mehr.

So dient HaFIS zur modernen Informationsverarbeitung, also dem Sammeln, Auswerten, der ebenengerechten Verdichtung, Präsentation und Weitergabe führungsrelevanter Informationen, um darauf basierende Lagebeurteilungen und Führungsentscheidungen treffen und die anschließende Befehlsgebung und Kontrolle durchführen zu können.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesministerium der Verteidigung
Presse- und Informationsstab
Stauffenbergstraße 18
10785 Berlin

Stand

Oktober 2016

Gestaltung

Gratzfeld, Wesseling

Bildnachweis

PIZ Heer
PIZ Luftwaffe
PIZ Marine
PIZ Sanitätsdienst
PIZ Streitkräfteamt
Redaktion der Bundeswehr
Bundesministerium der Verteidigung

Druck

Druck- und Verlagshaus Zarbock
GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

Weitere Informationen

im Internet unter
www.bmvg.de
www.bundeswehr.de

Die Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums der Verteidigung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.



Bundeswehr
Wir. Dienen. Deutschland.