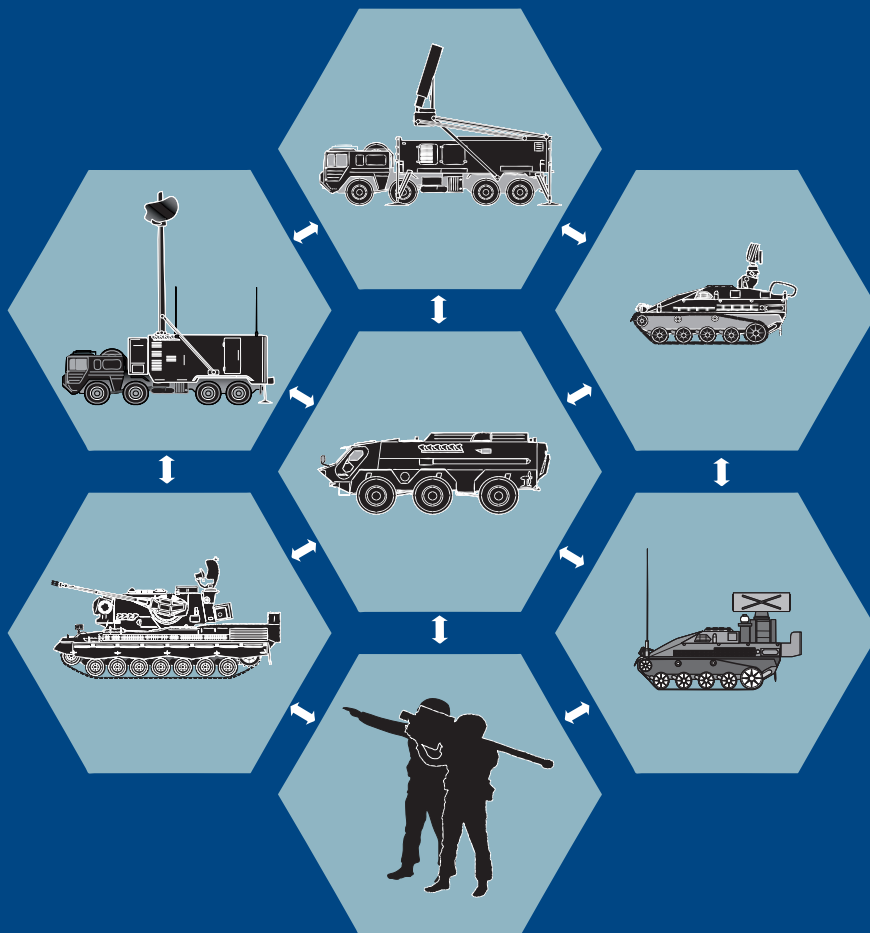


Informationen zur Heeresflugabwehrtruppe





Zur Titelseite

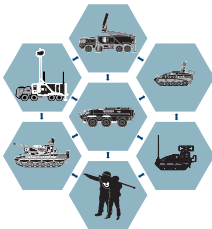


Das Barettabzeichen der Heeresflugabwehrtruppe symbolisiert den „Waffenmix“ der Truppengattung aus Flugabwehrrakete und Flugabwehrkanone.



Das Wappen des Ausbildungszentrums Heeresflugabwehrtruppe hat seinen Ursprung in dem Denkmal für die Gefallenen der Flakartillerie des 1. Weltkrieges, das 1934 in BERLIN-LANKWITZ errichtet wurde. Das Denkmal, insbesondere der Bogenschütze, wurde im 2. Weltkrieg stark beschädigt. Eine Spendenaktion ermöglichte seine Restaurierung und Wiederaufstellung. Es wurde 1957 auf dem Friedhof Bergstraße in BERLIN-STEGLITZ aufgestellt und als Ehrenmal den Gefallenen der Flakartillerie beider Weltkriege gewidmet.

Die Farbgebung des Wappens entspricht den Bundesfarben. Es zeigt auf rotem Grund einen goldfarbenen Bogenschützen und im schwarzen, bogenförmig abgetrennten Schuldfuß die verschnörkelten Initialen „FAS“. Die Bogenlinie entstammt dem taktischen Zeichen der Flugabwehrtruppe. Die Initialen „FAS“ weisen auf die ehemalige Flakartillerieschule in RERIK/MECKLENBURG hin, die sie in dieser Form seit 1935 führte.



In den sieben Sechsecken wird Gerät der Heeresflugabwehrtruppe dargestellt. Die mit den Pfeilen verbundene Anordnung symbolisiert den Verbund des Systems Flugabwehr:

Aufklärung - Führung - Feuerleitung - Waffenwirkung

Impressum

Herausgeber: Ausbildungszentrum
Heeresflugabwehrtruppe
Schleswiger Chaussee 91
24768 Rendsburg

Druck: Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe
Fachmedienzentrum
Schleswiger Chaussee 91
24768 Rendsburg

Redaktion: Ausbildungszentrum
Heeresflugabwehrtruppe
Leiter Unterstützungsbereich
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Schleswiger Chaussee 91
24768 Rendsburg

Stand: 01. März 2008



Vorwort	4
Auftrag	Auftrag der Heeresflugabwehrtruppe.....	5
	Aufgaben im erweiterten Aufgabenspektrum	6
	Operationen Verbundener Kräfte	7
Gliederung		
Neues Heer	Ausbildungszentrum MUNSTER	8
	Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe	8
	Kräfte der Heeresflugabwehrtruppe	9
	Flugabwehraufklärungsbatterie.....	10
	Panzerflugabwehrkanonenbatterie	11
	Leichte Flugabwehrraketenbatterie.....	12
Standorte	13
Ausbildung	Simulationsgestützte Ausbildung in der Heeresflugabwehrtruppe ..	14
	Ausbildungsanlage Simulator Flugabwehrkanonenbatterie	15
	Schießsimulator Fliegerfaust	15
	Ausbildungsanlage Simulator leichte Flugabwehrraketenbatterie...	16
	Zentrale Ausbildungseinrichtung System Flugabwehr	16
	Offizierausbildung ab Einstellungsjahrgang 2006.....	17
	Feldwebelausbildung	19
Führungs- und Waffeneinsatzsystem	Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem	20
Ausrüstung	Flugabwehraufklärungsmittel	23
	Flugabwehrführungsmittel.....	26
	Flugabwehrwaffen	31
Abkürzungsverzeichnis	34

Weiterführende Informationen über die Heeresflugabwehrtruppe können jederzeit bei der im Impressum angegebenen Dienststelle angefordert werden.



Vorwort

General der Heeresflugabwehrtruppe und
Kommandeur des Ausbildungszentrums Heeresflugabwehrtruppe



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Broschüre soll Sie über die Heeresflugabwehrtruppe, eine der modernsten Truppengattungen des Deutschen Heeres, in Wort und Bild informieren.

Ohne dem Inhalt vorgreifen zu wollen, lassen Sie mich einleitend feststellen:

1. Die Heeresflugabwehrtruppe ist, ausgestattet mit einem komplexen Führungssystem, eine zur vernetzten Operationsführung befähigte Truppengattung.
2. Mit ihren Sensoren, Flugabwehrkanonen- und Flugabwehrraketenwaffen stellt sie die Abwehr der Bedrohung aus der Luft im Nah- und Nächstbereich, auch im unmittelbar begleitenden Einsatz hochmobiler Kräfte, sicher. Sie ist zum Joint- und Combined-Einsatz sowohl im Rahmen der integrierten Luftverteidigung als auch in Operationen verbundener Kräfte befähigt.
3. Die erfolgreiche Abwehr der Bedrohung aus der Luft stellt hohe Anforderungen an das Flugabwehrführungs- und Flugabwehrfunktionspersonal aller Ebenen. Deshalb sind Führeraus- und Führerweiterbildung sowie die Truppenausbildung konsequent auf das Beherrschen der Aufgaben innerhalb des Systems Flugabwehr ausgerichtet.
4. Die Heeresflugabwehrtruppe bringt sich mit ihren originären Fähigkeiten in die Einsätze der Eingreif- und Stabilisierungskräfte zur Krisenbewältigung und Konfliktverhütung ein. Für die Wahrnehmung von anderen als truppengattungsspezifischen Aufgaben steht die Heeresflugabwehrtruppe auf Weisung zur Verfügung. Hierzu ist eine ergänzende Ausbildung notwendig.
5. Die Heeresflugabwehrtruppe entwickelt sich auf der Basis fundierter nationaler und multinationaler Analysen bedrohungsgerecht weiter. Durch die Entwicklung einer Fähigkeit zur Abwehr von un gelenkten Raketen, Artillerie- und Mörsergeschossen, wird sie in den nächsten Jahren auch der zunehmenden Bedrohung durch asymmetrische Kräfte gerecht.

Mit diesen Sätzen, die hoffentlich Ihr Interesse an der Heeresflugabwehrtruppe geweckt haben, möchte ich schließen und Ihnen beim Studium der Broschüre viel Freude wünschen.

Klaus Kuhlen
Oberst



Auftrag der Heeresflugabwehrtruppe

Die Heeresflugabwehrtruppe schützt Landstreitkräfte im gesamten Einsatzspektrum hochmobil gegen Angriffe und Aufklärung aus der Luft. Sie bekämpft Flugziele des gesamten Bedrohungsspektrums im Nah- und Nächstbereich, einschließlich der entsprechenden Mittel irregulärer Kräfte, mit Ausnahme von „Tactical Ballistic Missiles“. Neben Landstreitkräften schützt die Heeresflugabwehrtruppe auch Räume, wichtige militärische sowie zivile

Anlagen und Einrichtungen. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Feststellung der Gesamtluftlage. Die Heeresflugabwehrtruppe ist grundsätzlich in die integrierte Luftverteidigung eingebunden.

Die Ausbildung in den Verbänden und Einheiten der Heeresflugabwehr befähigt die Soldaten, ihre Aufgaben in der Landesverteidigung und im erweiterten Aufgabenspektrum selbständig wahrzunehmen.



Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2

Bei rechnergestützten Ausbildungen und Übungen wird sowohl das Zusammenwirken mit anderen Truppengattungen, als auch mit Luftwaffe, Marine und Streitkräften verbündeter Nationen geübt. Die Übungen finden sowohl im Inland, z. B. im Gefechtsübungszentrum bei MAGDEBURG, als auch im Ausland,

u. a. in den NIEDERLANDEN, in POLEN und den USA statt.

Nicht nur bei Übungen und Einsatz, sondern auch bei der Abwehr von Katastrophen, wie z. B. während des Hochwassers an Oder und Elbe, haben sich die Soldaten der Heeresflugabwehr bewährt.



Aufgaben im erweiterten Aufgabenspektrum



Patrouille

Integraler Bestandteil der Heeresflugabwehrausbildung ist die Ausbildung für Friedensmissionen zur internationalen Krisenbewältigung und Konfliktverhütung im Rahmen des erweiterten Aufgabenspektrums.

Seit 1999 werden Heeresflugabwehrsoldaten im Rahmen von Auslandseinsätzen für allgemeine Aufgaben, z.B. in der Sicherung oder im Patrouillendienst, eingesetzt. Bei Peace

Support Operations schützt die Heeresflugabwehrtruppe Einsatzkräfte, deren Einrichtungen sowie Anlagen und schutzwürdige Zonen, Räume und Gebiete vor Bedrohung aus der Luft. Im Jahr 1999 wurden Teile der leichten Flugabwehrraketenbatterien 100 und 300 zum Flugabwehrschutz eigener Kräfte und Feldlager in MAZEDONIEN mit Fliegerfaustruppen eingesetzt.



Luftraumüberwachungsradar (Auswerter und Sensor)

Mit ihren Aufklärungsmitteln stellt die Heeresflugabwehrtruppe Informationen zur örtlichen Luftlage bereit; im Verbund des Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystems (HFlaAFüSys) ergänzt sie das Luftbild

der integrierten Luftverteidigung, z. B. bei der Überwachung von Flugverbotszonen. Seit Januar 2008 stellt eine Luftraumüberwachungsradar-Gruppe die Flugsicherheit in Mazar-e-Sharif, AFGHANISTAN, sicher.



Operationen Verbundener Kräfte

Die Heeresflugabwehrtruppe schützt Kräfte und Einrichtungen des Deutschen Heeres, der Luftwaffe, der Marine und der Streitkräfte befreundeter und verbündeter Nationen. Mit dem Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2, dem

Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT sowie Fliegerhäuten bekämpft sie bemannte und unbemannte Aufklärungs-, Waffen- und Einsatzsysteme des Gegners im Nah- und Nächstbereich.



Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT



Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT bei Entladung aus mittlerem Transporthubschrauber CH 53

Leichte Flugabwehrkräfte schützen vor allem Infanterie und luftbewegliche Truppen, ihre Einrichtungen, sowie für deren Operationsführung wichtige Anlagen. Die mechanisierten

Heeresflugabwehrkräfte schützen Truppen, vor allem gepanzerte Kampftruppen und Artillerie, ihre Einrichtungen sowie Anlagen, die für deren Operationsführung wichtig sind.



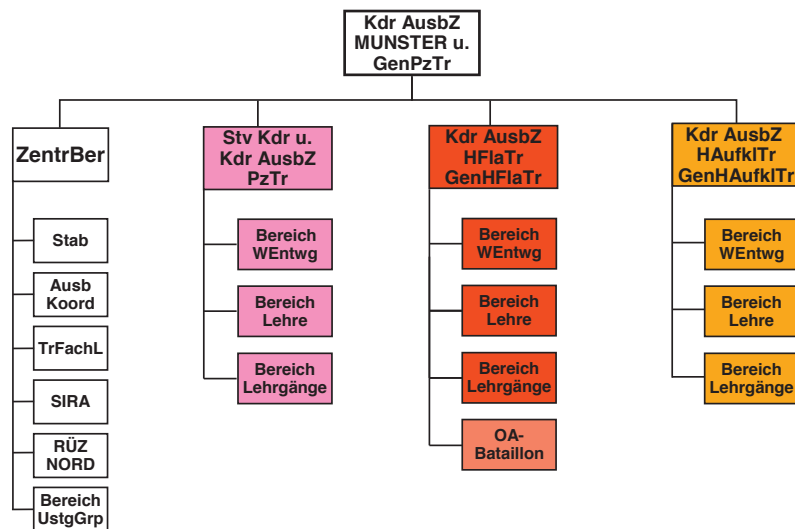
Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2



Ausbildungszentrum MUNSTER

Das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe untersteht dem Ausbildungszentrum MUNSTER, dem auch das Ausbildungszentrum Panzertruppen und das neu aufzustellende Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe zugeordnet wurden. Das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe verfügt über einen Bereich Lehre, einen Bereich Lehrgänge und

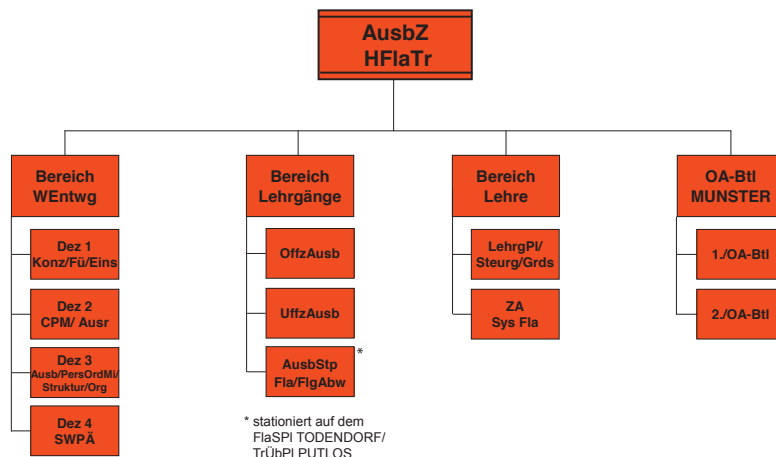
einen Bereich Weiterentwicklung. Das Offizieranwärterbataillon MUNSTER ist bis zum Abschluss der Verlegung des Ausbildungszentrums Heeresflugabwehrtruppe nach MUNSTER dem Ausbildungszentrum Panzertruppen unterstellt.



Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe

Das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe bildet in Lehrgängen Soldaten der Heeresflugabwehrtruppe an ihren Flugabwehrwaffen und im Flugabwehreininsatz sowie Soldaten aller Organisationsbereiche in der Fliegerabwehr aus. Am Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe werden sowohl Konzepte für Führung, Aufklärung, Einsatz und Ausrüstung der Truppengattung, als auch Grundlagen für die Führer-, Truppen- und Schießausbildung der Heeresflug-

abwehr erstellt. Die Verantwortung für die Weiterentwicklung der Truppengattung trägt somit das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe. Die praktische Schießausbildung mit dem Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2, dem leichten Flugabwehrsystem, den Fliegerfäusten und den Fliegerabwehrwaffen wird auf dem Flugabwehrschießplatz TODENDORF und dem Truppenübungsplatz PUTLOS durchgeführt.

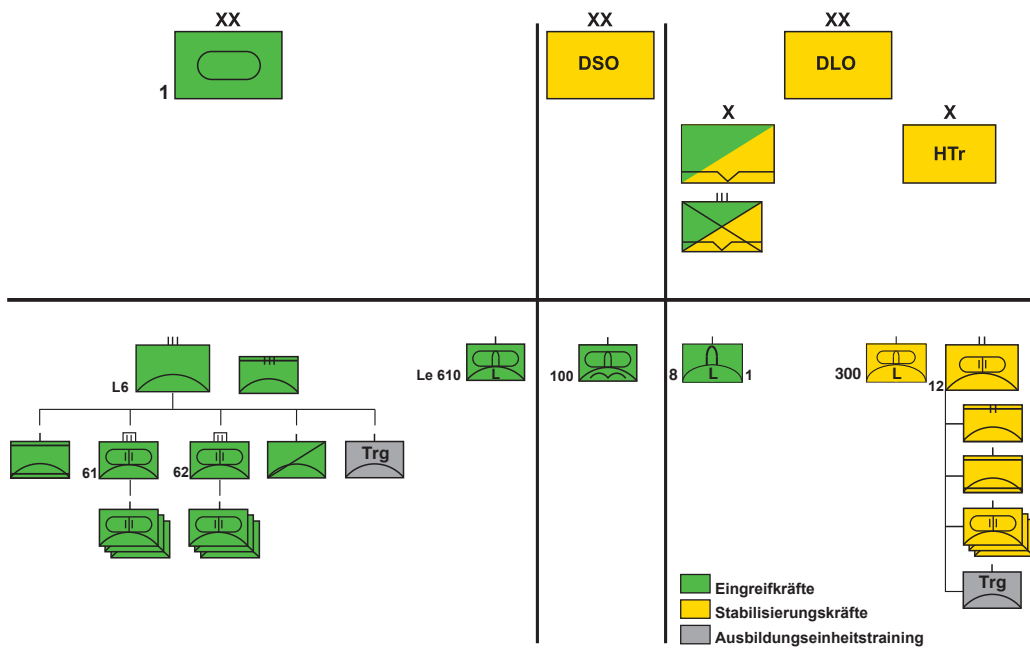




Kräfte der Heeresflugabwehrtruppe

Die Truppengattung verfügt in der Gliederung „Neues Heer“ ab 2010 über Truppenteile und Personal der sofort verfügbaren Eingreifkräfte, der Stabilisierungskräfte und der Unterstützungskräfte. Die Aufträge der Einheiten und Verbände der Heeresflugabwehrtruppe unterscheiden sich, je nach Auftrag des übergeordneten (Groß-)Verbandes. Die Gliederung des Flugabwehrlehrregimentes 6 mit einer Stabs- und Versorgungsbatterie, zwei Flugab-

wehrkampfverbänden mit jeweils sechs Panzerflugabwehrkanonenbatterien sowie einer Aufklärungsbatterie und einer Einsatz-/Unterstützungsbatterie, wird den Anforderungen der Division Eingreifkräfte in besonderem Maße gerecht. Eine Neuerung stellt die 8. Kompanie des Jägerregimentes 1 dar, welche aus zwei Flugabwehrzügen, die mit Fliegerfäusten ausgerüstet sind, sowie einem ABC-Abwehrzug besteht.

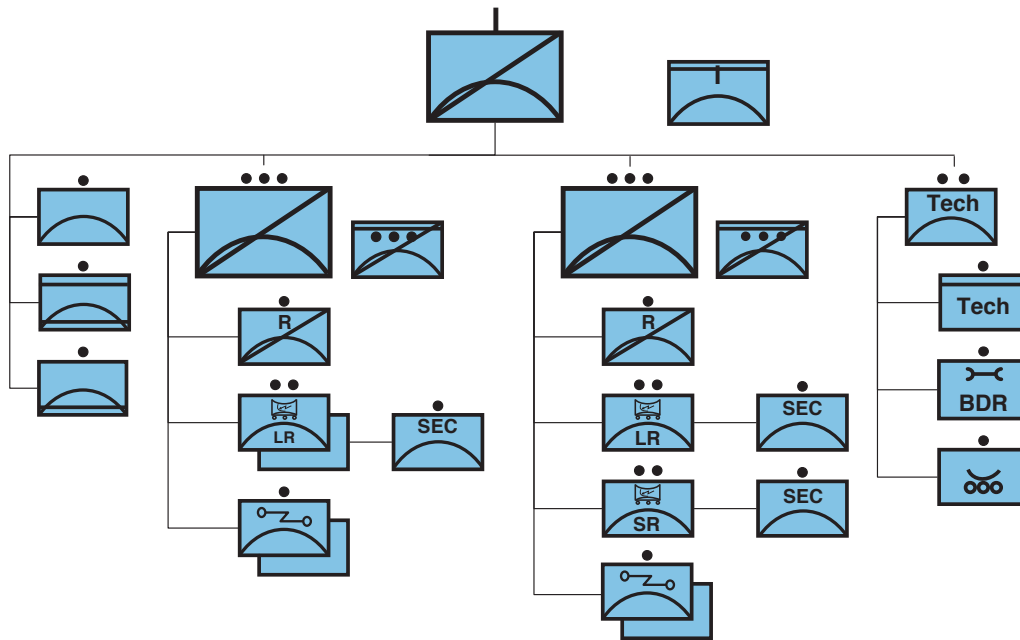




Flugabwehraufklärungsbatterie

Die Flugabwehraufklärungsbatterie des Flugabwehrlehrregiments hält zwei Flugabwehraufklärungszüge einsatzbereit, die wichtige Komponenten für das Heeresflugabwehraufklärungs- und Gefechtsführungssystem

enthalten. Dies sind die Radarsensoren Luftraumüberwachungsradar und Nahbereichsradar sowie die Flugabwehraufklärungsschnittstellen Tiefflugbereich. Zur Ausstattung der Sicherungstrupps gehören Fliegerfäuste.



Ausgewähltes Gerät der Flugabwehraufklärungsbatterie

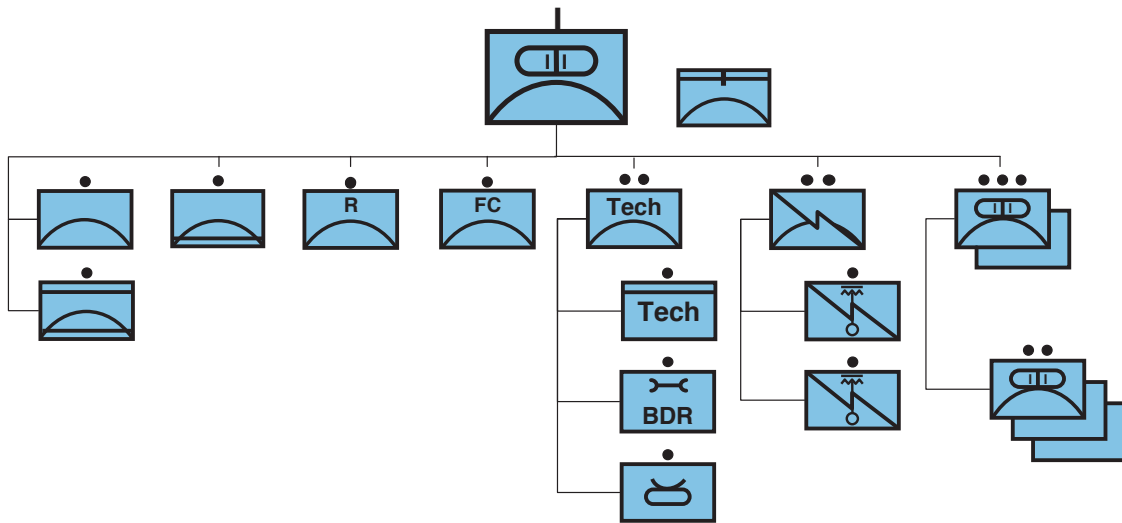




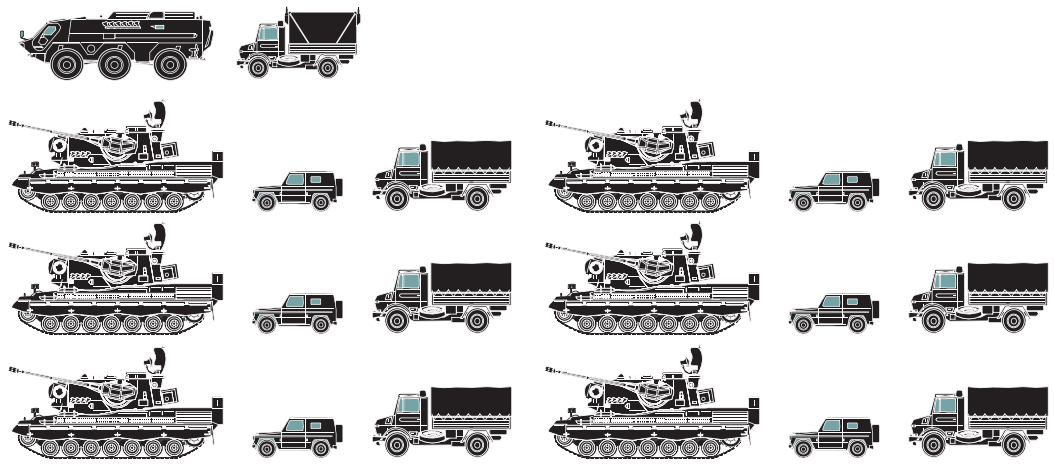
Panzerflugabwehrkanonenbatterie

Die Panzerflugabwehrkanonenbatterie GEPARD schützt Truppenteile im überwiegend begleitenden Einsatz. Die Batterie kann durch Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT verstärkt werden. Der

Flugabwehrkanonenpanzer ist zur Selbstverteidigung in Krisenlagen gegen ungepanzerten und leicht gepanzerten Feind auf der Erde befähigt. Zur Ausstattung der Panzerflugabwehrkanonengruppen gehören auch Fliegerfäuste.



Ausgewähltes Gerät der Panzerflugabwehrkanonenbatterie

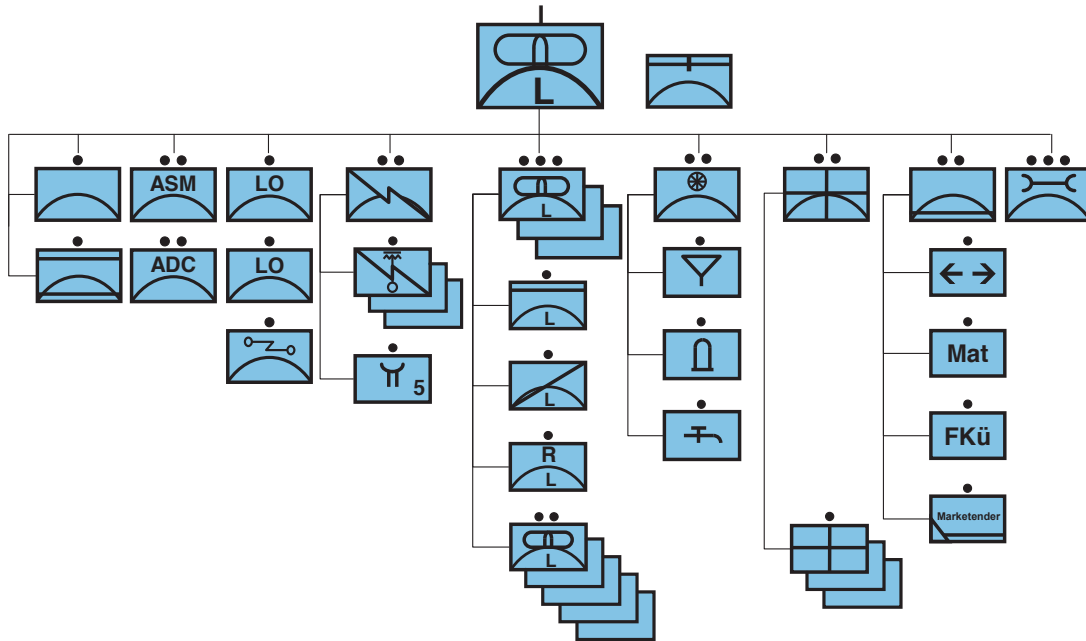




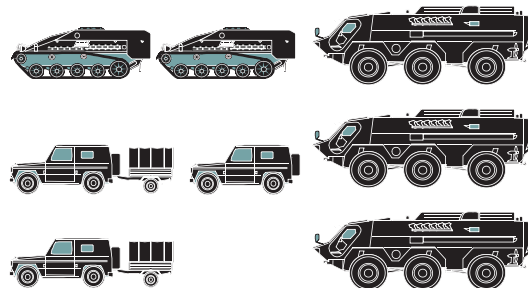
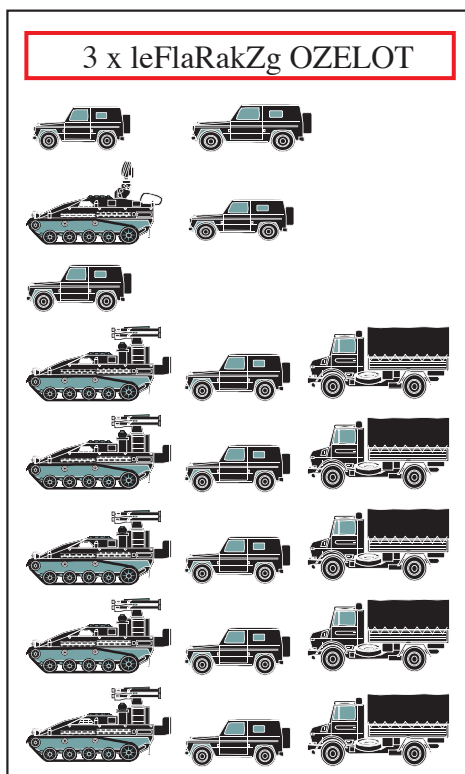
Leichte Flugabwehrraketenbatterie

Die leichte Flugabwehrraketenbatterie schützt Truppenteile, vorrangig Infanterie und luftbewegliche Kräfte, bis zur Stärke einer Brigade. Die Batterie ist luftverladbar (z. B. im

mittleren Transporthubschrauber CH 53), mit Teilen zum Sprungeinsatz befähigt und kann durch Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD verstärkt werden.



Ausgewähltes Gerät der leichte Flugabwehrraketenbatterie

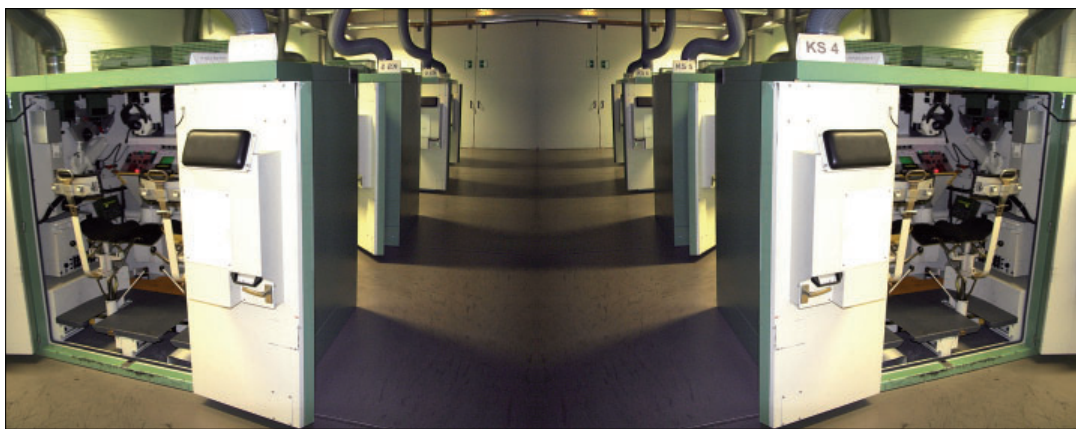




Simulatorgestützte Ausbildung in der Heeresflugabwehrtruppe

Am Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe, dem Kompetenzzentrum der Flugabwehr im Heer sowie der Fliegerabwehr für die Streitkräfte, erfolgt die lehrgangsgebundene Ausbildung der Offiziere und Unteroffiziere, die aufgrund ihrer Vielfalt und Kombination von Technik- und Handlungstraining eine große Herausforderung darstellt. Die Bandbreite der Aufga-

ben und die moderne Technologie in der Heeresflugabwehrtruppe erfordern eine stark spezialisierte, sehr anspruchsvolle Ausbildung. Nur durch den Einsatz moderner Ausbildungsmittel kann das erforderliche Niveau in Lehre und Ausbildung erreicht werden. Dies erfordert die simulationsgestützte Ausbildung des einzelnen Schützen, von Besatzungen, Teileinheiten und Einheiten.



Kampfraumsimulatoren Ausbildungsanlage Simulator Flugabwehrkanonenbatterie

Neben realitätsnaher Abbildung der Wirklichkeit bietet die simulatorgestützte Ausbildung weitere Vorteile. Sie ist motivierend, zeitsparend und qualitätsfördernd, da der lernende Soldat je nach Auffassungsgabe und Können sein eigenes Lerntempo bestimmen kann. Zugleich wird sie den Anforderungen einer wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Ausbildung in hohem Maße gerecht. Ermöglicht wird dies durch die Computer Assisted Instruction Funktionalität.

In realitätsnahen Szenarien werden die erwarteten Soll-Reaktionen definiert und für jede Soll-Ist-Abweichung entsprechende Korrekturmaßnahmen vorgesehen. Damit ist der Soldat in der Lage, aus eigenen Fehlern zu lernen.

Fliegerfausttruppführer und Fliegerfaustschütze bei der Ausbildung mit dem mobilen STINGER-Trainer.





Ausbildungsanlage Simulator Flugabwehrkanonenbatterie

In der Ausbildungsanlage Simulator Flugabwehrkanonenbatterie werden Richtkanoniere, Kommandanten und Feuerleitpersonal in allen Ausbildungshöhen mit dem Schwerpunkt Richt- und Schießausbildung geschult. Die Ausbildungsanlage Simulator Flugabwehrkanonenbatterie besteht aus sechs Kampfraumsimulatoren, einem Feuerleit Arbeitsplatz und einem Ausbilderplatz, die über ein lokales Netzwerk miteinander verbunden sind. Die Schulung des Personals erstreckt sich von der Einzel- bis hin zur Gefechtsausbildung auf Batterieebene unter Einbindung in das Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem.

Durch die Computer Assisted Instruction wird der Ausbilder in der Ausbildungsüberwachung unterstützt und somit ein Schüler-Lehrer-Verhältnis von maximal 15:1 möglich. Die Mitschauanlage der Ausbildungsanlage besteht aus drei Großbildprojektoren und dient der Übungseinweisung, Übungsverfolgung sowie Ausbildungsnachbesprechung.

Hier können in der Ausbildung aufgezeichnete Übungsabschnitte wiedergegeben und mit dem Schüler ausgewertet werden, wobei Periskopsichten, Gesamtluftlage und wichtige Systeminformationen darstellbar sind.



Ausbilderplatz Ausbildungsanlage Simulator Flugabwehrkanonenbatterie

Schießsimulator Fliegerfaust



Der Schießsimulator Fliegerfaust basiert auf dem Prinzip des Domtrainers. Er ermöglicht die gleichzeitige Ausbildung zweier Fliegerfausttrupps im Umgang mit der Fliegerfaust 2 STINGER und/oder mit dem Flugabwehr-Raketenwaffenträger OZELOT. Dieser moderne Simulator ermöglicht die Darstellung verschiedener Schwierigkeitsgrade hinsichtlich Flugmanöver, Fluggeschwindigkeit, Art der Ziele und Geländeprofil.

Ausbildungsanlage Simulator leichte Flugabwehrraketenbatterie

Jeder leichten Flugabwehrraketenbatterie steht ein Ausbildungssimulator zur Verfügung, der aus einem Ausbilderplatz, der Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeugkabine und drei Waffenträgerkabinen besteht.



Die einzelnen Elemente sind miteinander vernetzt und simulieren einen leichten Flugabwehrraketenzug. Der Simulator ist dafür ausgelegt, auch mehrere Züge miteinander über größere Entfernungen üben zu lassen.

Folgende Funktionen werden simuliert:

- Außensicht der Waffenträger (optisch und Infrarot)
- fliegende Ziele mit realistischem Flugverhalten
- Lenkflugkörper mit realistischem Flug- und Treffverhalten
- Bodenziele
- Radaranlage
- Infra-Red Search and Track Device.



Zentrale Ausbildungseinrichtung System Flugabwehr



Diese Ausbildungseinrichtung wird den Bedingungen des modernen Flugabwehrgefechts, dem Ringen um Sekunden in Aufklärung, Identifizierung und Bekämpfung unterschiedlichster gegnerischer Luftkriegsmittel in besonderem Maße gerecht. Die dafür erforderlichen Fähigkeiten

sind mit dem „System Flugabwehr“, das aus den Anteilen Aufklärung, Führung, Feuerleitung und Wirkung besteht, vorhanden. Das Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem vernetzt die einzelnen Elemente und bringt sie so zur vollen Wirkung.

In der Zentralen Ausbildungseinrichtung System Flugabwehr kann die Anwendung dieses Gefechtsführungssystems mit Simulatoren und/oder Originalgerät (embedded training) ausgebildet und geübt werden. Nicht zuletzt aus diesem Grund wird diese Ausbildungseinrichtung mehr und mehr wesentlicher Bestandteil lehrgangsgebundener Ausbildung. Zunehmend wird es auch für das Handlungstraining in der Truppenaus- und Führerweiterbildung genutzt.

Zusammenfassung

Mit den Ausbildungsanlagen der Heeresflugabwehrtruppe wurden die Methoden des E-Learning mit der Simulationstechnik erfolgreich verknüpft. Die moderne Technologie trägt vor allem dazu bei, ein Höchstmaß an Realitätsnähe in der Ausbildung zu erreichen und Ressourcen zu schonen. Aufgrund der modernen, simulatorgestützten Ausbildung, ist die Heeresflugabwehrtruppe in der Lage, ihre Soldatinnen und Soldaten auch in der Zukunft optimal auf ihren

Auftrag vorzubereiten. Trotz der vielfältigen Möglichkeiten der modernen Simulationstechnologie muss beachtet werden, dass diese bei der Ausbildung nur unterstützen kann. Die Praxis am realen Waffensystem, bei „live“-Flugziel-darstellung (bemannt u. unbemannt) und im „scharfen Schuss“, sind und bleiben ein unabdingbares Erfordernis, das nicht durch Simulatoren/Simulation ersetzbar ist.

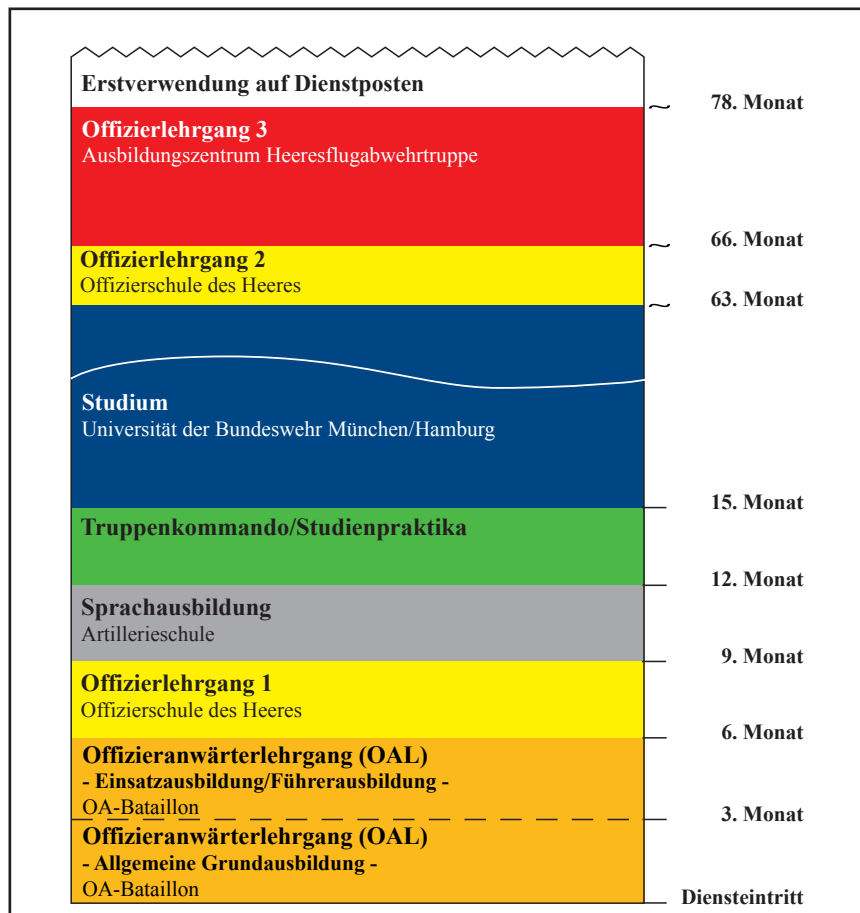


Offizierausbildung ab Einstellungsjahrgang 2006

Ab dem 76. Offizieranwärterjahrgang (Diensteintritt Juli 2006) absolvieren die Offizieranwärterinnen und Offizieranwärter vor dem Studium eine 15 monatige umfassende allgemeinmilitärische Ausbildung. Diese besteht aus dem Offizieranwärterlehrgang, dem Offizierlehrgang 1, Sprachausbildung in Englisch und einem Truppenkommando. Der Offizieranwärterlehrgang findet in einem der drei neu aufgestellten Offizieranwärter-Bataillone in MUNSTER, HAMMELBURG oder IDAR-OBERSTEIN statt und vermittelt den Lehrgangsteilnehmern die Inhalte der streitkräftegemeinsamen Allgemeinen Grundausbildung und erste Elemente der Führerausbildung. Den Offizierlehrgang 1, der mit der Offizierprüfung abschließt, absolvieren die Offizieranwärter an der Offizierschule des Heeres in DRESDEN. Die zehn Wochen umfassende Sprachausbildung baut auf den Vorkenntnissen der Offizieranwärter auf und

wird an der Artillerieschule in IDAR-OBERSTEIN durchgeführt. Das Truppenkommando, das in einem Truppenteil der Heeresflugabwehrtruppe stattfindet, soll die Ausbildung vor dem Studium abrunden und den Offizieranwärtern erste Eindrücke aus dem täglichen Dienst in der Truppe vermitteln. Während des Truppenkommandos werden gegebenenfalls studienbezogene Vorpraktika absolviert.

Es folgt das Studium an einer der beiden Universitäten der Bundeswehr. Im Zuge der Internationalisierung aller Studiengänge sind beide Hochschulen derzeit mit einer Reform der Studien- und Prüfungsordnungen befasst. Somit nahmen Offiziere ab Oktober 2007 ein Studium auf, das den Abschluss „Bachelor“ oder bei entsprechend guten Leistungen auch den „Master“ zum Ziel hat. Die Studiendauer wird sich beim „Master“ auf etwa vier Jahre erhöhen.

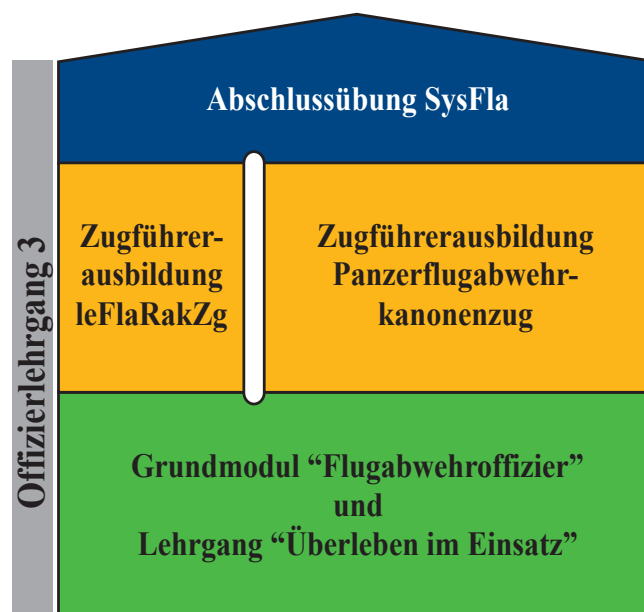




Nach dem Studium durchlaufen die Offiziere ihre abschließende allgemeinmilitärische Ausbildung in dem drei Monate umfassenden Offizierlehrgang 2, der an der Offizierschule des Heeres in DRESDEN durchgeführt wird. Im Anschluss daran erfolgt die truppengattungsspezifische Ausbildung im Rahmen des Offizierlehrgangs 3 im Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe.

In diesem Ausbildungsabschnitt werden die Offiziere der Heeresflugabwehrtruppe in zwölf Monaten zum Zugführer ihrer Truppengattung ausgebildet und gezielt auf die Anforderungen ihrer ersten Verwendung in der Truppe vorbereitet.

Im Offizierlehrgang 3 wird nach einem Grundmodul, das alle Offiziere des Ausbildungsjahrganges gemeinsam absolvieren, ein Drittel der Offiziere zum Zugführer leichtes Flugabwehrsystem sowie zwei Drittel zum Zugführer Panzerflugabwehrkanonenzug GEPARD ausgebildet. Im Anschluß wird eine Unterweisung in das System Nächstbereichsschutz C-RAM erfolgen. In einem Abschlussmodul werden alle Heeresflugabwehroffiziere des Jahrgangs erneut zusammengeführt und durchlaufen eine Abschlussübung in der Zentralen Ausbildungseinrichtung System Flugabwehr. Dadurch lernen sie das Gesamtsystem „System Flugabwehr“ und ihre eigene Aufgabe/Funktion hautnah kennen, bevor sie Dienstposten in der Truppe antreten.



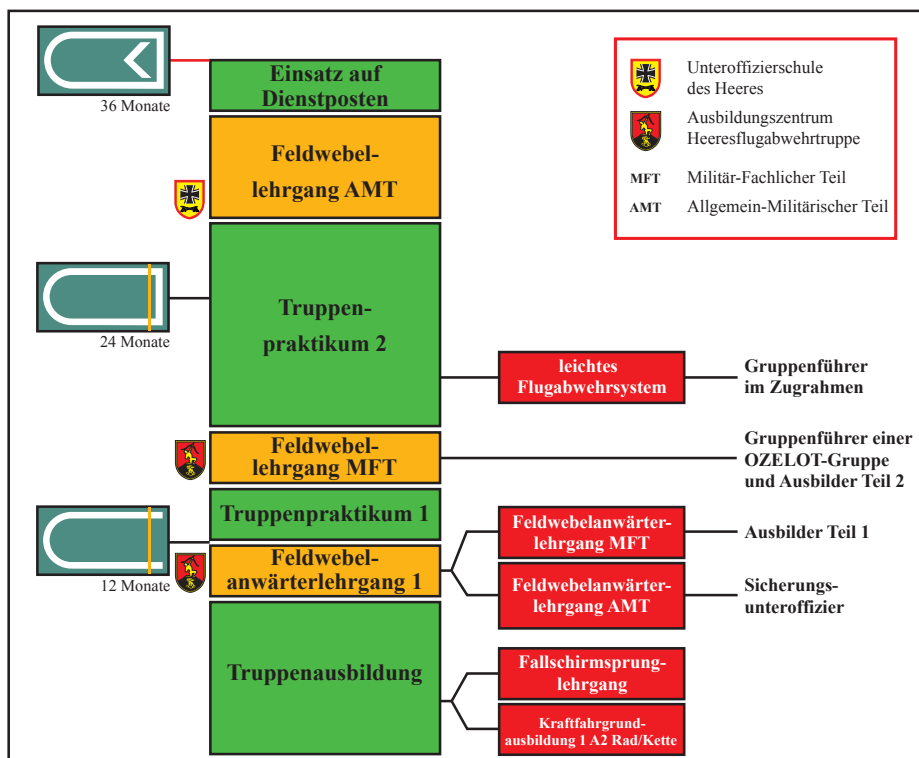


Feldwebelausbildung

In untenstehender Abbildung ist die Feldwebelanwärterin/der Feldwebelanwärter in der Ausbildungsklasse Flugabwehrraketenträger OZELOT für alle Feldwebellaufbahnen der Heeresflugabwehrtruppe exemplarisch dargestellt. Neben dieser Ausbildungsklasse werden Feldwebelanwärter am Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2, am Luftraumüberwachungsradar, am Nahbereichsradar und am Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug ausgebildet.



Die Ausbildung dauert insgesamt 3 Jahre und schließt mit der Beförderung zum Feldwebel ab. Danach folgt der Einsatz auf einem Dienstposten in der Heeresflugabwehrtruppe. Bereits während der Ausbildung haben die Anwärter in der Truppenausbildung und durch Praktika verschiedene Einheiten der Heeresflugabwehrtruppe kennengelernt. Die Feldwebel werden als Führer, Ausbilder und Erzieher in einer Gruppe eingesetzt.

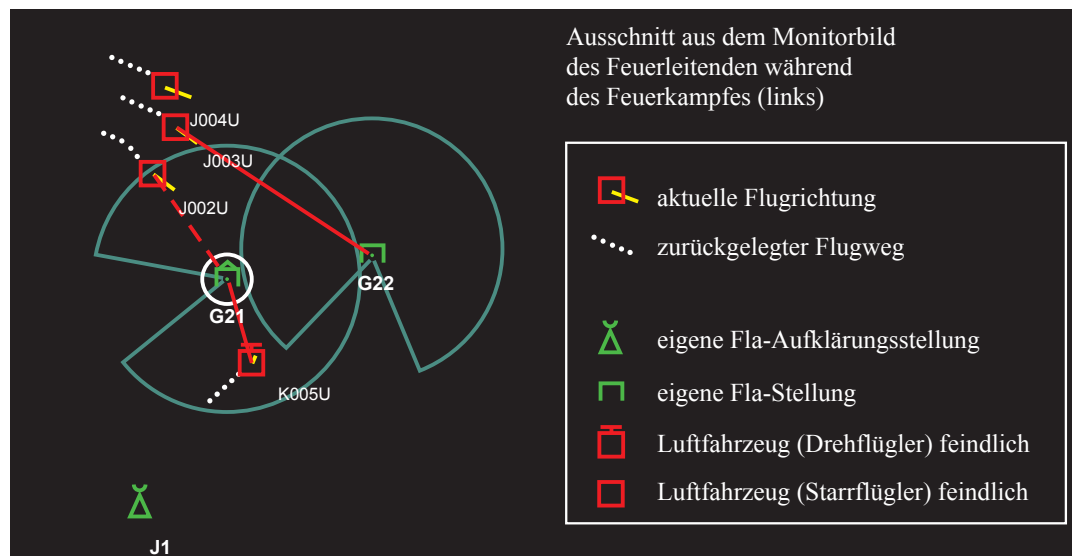


Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem

Das Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem ist das Führungs- und Waffeneinsatzsystem der Heeresflugabwehrtruppe. Es unterstützt und beschleunigt die Informationsgewinnung, -übertragung und -verarbeitung, aktualisiert und vervollständigt das Luftlagebild, steigert die Wirksamkeit der Flugabwehrwaffen und erhöht die Sicherheit eigener Luftraumnutzer.

Aufgaben im Einzelnen

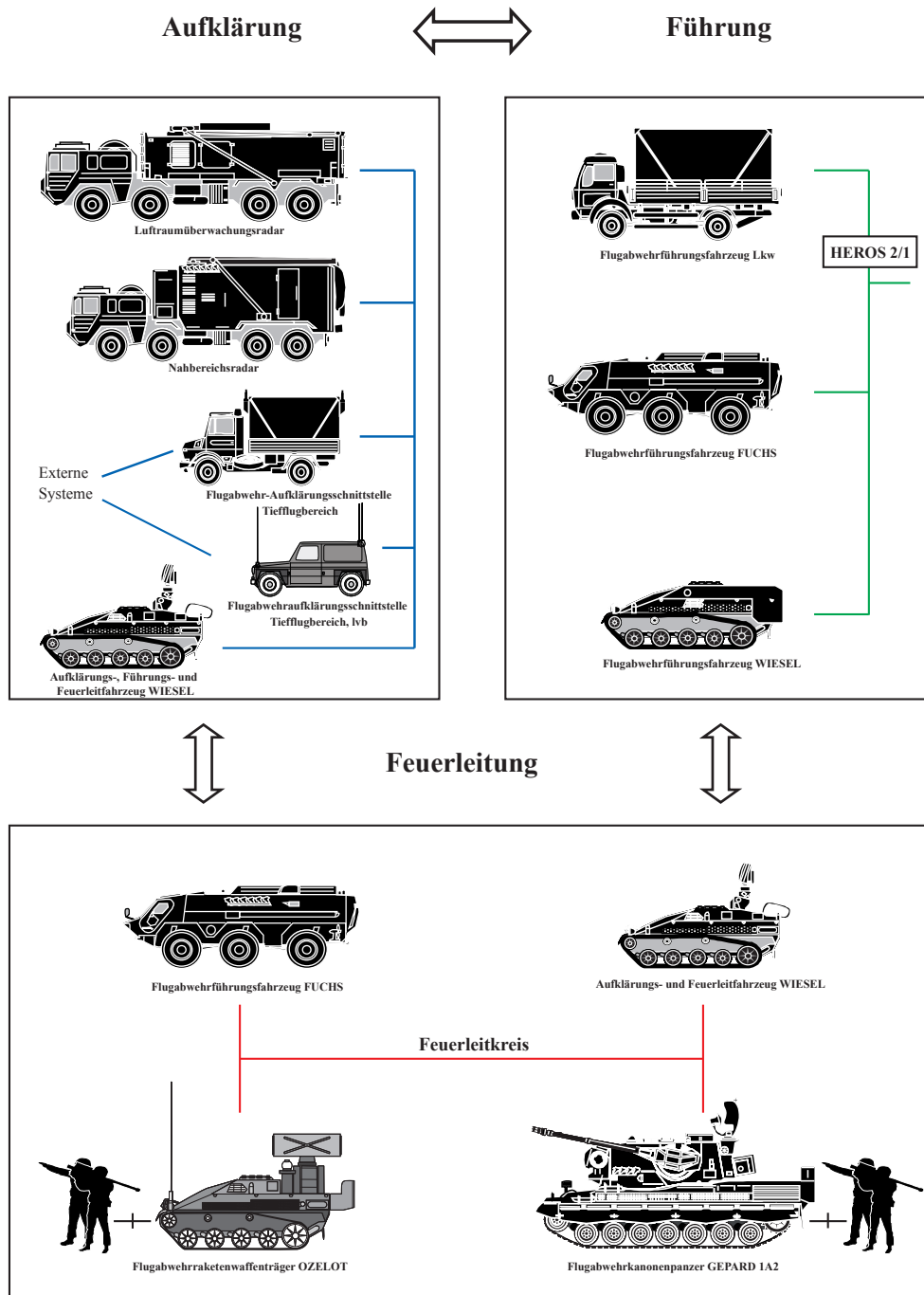
- Lückenlose und frühzeitige Aufklärung und Identifizierung der Luftraumnutzer in niedrigen und mittleren Flughöhen
- Übertragung der identifizierten Luftlage in Echtzeit an Feuerleitmittel und Flugabwehrwaffen sowie andere Nutzer
- Unterstützung von Maßnahmen des elektronischen Kampfes der Heeresflugabwehrtruppe
- Sicherstellung der zentralen Feuerleitung auf Batterie- und Zugebene
- Sicherstellung des Luftlagedatenaustausches und des Zusammenwirkens mit alliierten Flugabwehrkräften und der integrierten Luftverteidigung über entsprechende Schnittstellen



Das Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem umfasst Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitmittel. Aufklärungsmittel (Sensoren) sind das Luftraumüberwachungsradar, das Nahbereichsradar sowie das Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug. Diese bilden ein Aufklärungsnetz und liefern feuerleitfähige Luftlagedaten in Echtzeit für den Einsatz der Flugabwehrwaffen. Die örtliche Aufklärung des Luftraumes ergänzt die Flugabwehraufklärung. Hierbei übernehmen Heeresflugabwehrwaffen mit ihren Suchradargeräten oder Infrarotsuchgeräten (Infra-Red Search and Track) die Überwachung des Luftraumes. Flugabwehraufklärungsschnittstellen Tiefflugbereich stellen den Austausch von Luftlagedaten mit z. B. der alliierten und integrierten Luftverteidigung sicher.



Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystemverbund



Die Identifizierung von Luftfahrzeugen erfolgt elektronisch mittels eines Gerätes zur Unterscheidung von Freund und Feind (Identification Friend or Foe - IFF) und prozedural durch Luftraumordnungsmittel.

Führungsmittel unterstützen die Erstellung und Bearbeitung von Befehlen und stellen deren Übertragung über die Flugabwehr-Kampfführungsnetze und Feuerleitkreise sicher. Die Ausstattung mit modernen Fernmeldegeräten

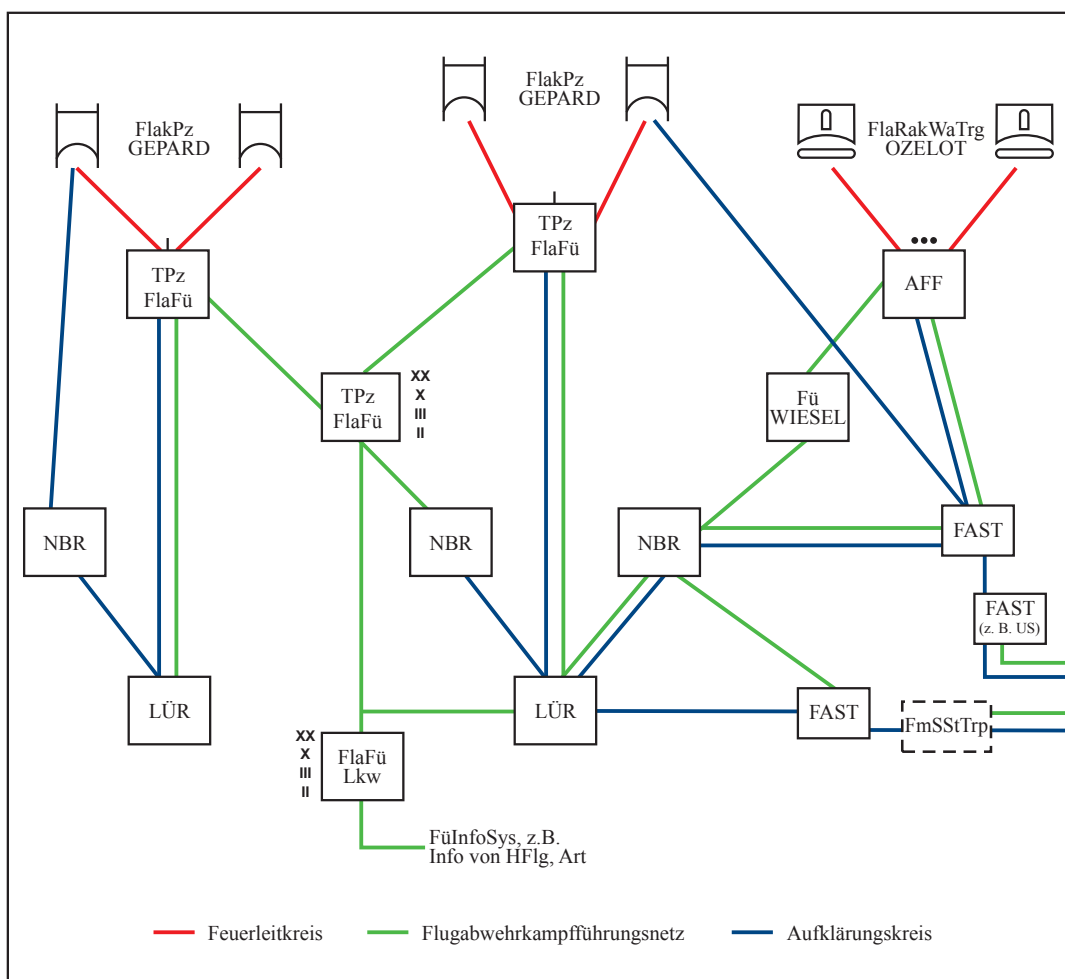
(SEM 93) ermöglicht die Kommunikation zwischen den Gefechtsständen aller Führungsebenen der Heeresflugabwehrtruppe bis auf Batterieebene bzw. Zugebene. Der Flugabwehrführungspanzer FUCHS kann die zentrale Feuerleitung für bis zu 14, das Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug WIESEL für bis zu acht verschiedenen Flugabwehrwaffen durchführen.



Voraussetzungen für den Einsatz des Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystems

Lageorientiertes Network-Design und Network-Management sind Grundvoraussetzungen für den wirkungsvollen Einsatz des Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystems. (Daten-)Funkverbindungen sind unverzichtbar für dessen Funktionsfähigkeit. Nur bei Sendeerlaubnis für Funk und Radar kann das System seine volle Wirksamkeit entfalten, eine aktuelle Luftlage ermitteln und für die Feuerleitung bzw.

für den Feuerkampf der Flugabwehrwaffen die notwendigen Daten bereitstellen. Dem Betrieb der Sensoren und der (Daten-)Funkverbindungen geht eine intensive Frequenzplanung voraus, die mit den Frequenzen anderer Truppenteile und der integrierten Luftverteidigung abgestimmt sein muss.



Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem (Prinzipskizze)

Erklärung zu den oben genannten Abkürzungen:

Art	- Artillerie	FÜInfoSys	- Führungs- und Informationssystem
AFF	- Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug	HFlg	- Heeresflieger
FAST	- Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich	ILV	- integrierte Luftverteidigung
FlakPz	- Flugabwehrkanonenpanzer	LÜR	- Lufräumüberwachungsradar
FlaFü	- Flugabwehrführung	lvb	- luftverladbar
FlaRakWaTrg	- Flugabwehrraketenwaffenträger	NBR	- Nahbereichsradar
FmSStTrp	- Fernmeldeschnittstellentrupp FlaRak	TPz	- Transportpanzer



Luftraumüberwachungsradar



LÜR (Sensor)

3D Radar

Reichweite:

- horizontal: bis 100 km

- vertikal: bis 10 km

Datenerneuerungsrate 3,6 - 11,9 sec

5 Datenfunkgeräte SEM 93

Das Luftraumüberwachungsradar überwacht den Luftraum bei Tag und Nacht. Es ortet, identifiziert und meldet Luftfahrzeuge in niedrigen und mittleren Flughöhen, erstellt eine feuerleitfähige Gesamtluftlage und speist diese in den Aufklärungsverbund ein. Es empfängt und sendet alle für den Flugabwehreininsatz wichtigen Befehle und Informationen über das Führungs- und Informationssystem zur rechnergestützten Operationsführung in Stäben 2/1 (HEROS 2/1) und zukünftig über das Führungsinformationssystem Heer.

Der Sensor kann vom Trägerfahrzeug (Lkw 15 t mit gl) abgesetzt werden. Drei Stromerzeugeraggregate von jeweils 60 kW erzeugen die notwendige elektrische Energie. Über einen GPS-Empfänger wird der aktuelle Standort bestimmt. Die Personalstärke ist auf Schichtfähigkeit ausgerichtet, eine Besatzung besteht aus drei Soldaten.

Die Bediener am Radararbeitsplatz und am Luftlagerechner müssen eng zusammenarbeiten, um den Feuerleitenden und den Flugabwehrwaffen eine feuerleitfähige Luftlage bereitzustellen. Der Bediener des Führungsrechners setzt die empfangenen Befehle und Informationen zur Flugabwehrkampfführung um und gibt diese an den Luftlagerechner weiter.



Arbeitsplatz im Luftraumüberwachungsradar (Auswerter)

Nahbereichsradar



NBR

2D Radar

Reichweite:

- horizontal: bis 60 km

- vertikal: bis 6 km

Datenerneuerungsrate 2,25 - 4,44 sec

5 Datenfunkgeräte SEM 93

Das Nahbereichsradar überwacht den Luftraum bei Tag und Nacht. Es ortet, identifiziert und meldet Luftfahrzeuge in niedrigen und mittleren Flughöhen, erstellt eine feuerleitfähige Gesamtluftlage und speist diese in den Aufklärungsverband ein. Es empfängt und sendet alle für den Flugabwehreinsetz wichtigen Befehle und Informationen über das

Führungs- und Informationssystem zur rechnergestützten Operationsführung in Stäben 2/1 (HEROS 2/1) und zukünftig über das Führungsinformationssystem Heer. Ein Stromerzeugeraggregat ist in das Fahrzeug integriert und erzeugt die benötigte elektrische Energie. Über einen GPS-Empfänger wird der aktuelle Standort bestimmt.



Das Nahbereichsradar ergänzt die Luftlage des Luftraumüberwachungsradars im Aufklärungsverband um die Luftlagedaten aus dem Nahbereich. Die besonderen Fähigkeiten sind das Orten und Identifizieren von Luftfahrzeugen im Tiefstflug. Die Besatzung besteht aus drei Soldaten, deren Aufgaben denen im Luftraumüberwachungsradar entsprechen.

Arbeitsplätze im Nahbereichsradar



Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug WIESEL



Das Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug WIESEL ist ein leicht gepanzertes und luftverladbares Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug auf dem modifizierten Fahrgestell des Luftlandepanzers WIESEL.

Die Feuerleitung kann aus diesem Fahrzeug für bis zu acht Flugabwehrwaffen ohne Einschränkungen durchgeführt werden, einschließlich Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD. Die Besatzung besteht aus zwei Soldaten, eine Wechselbesatzung stellt die Schichtfähigkeit sicher. Der Lufttransport kann z. B. mit dem mittleren Transporthubschrauber CH 53 erfolgen.



Bedienpult

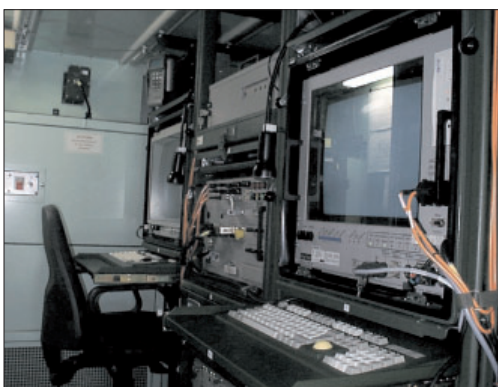
Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich



Die Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich dient dem Austausch von Luftlageinformationen zwischen dem Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem und externen Aufklärungs- und Gefechtsführungssystemen, z. B. US-Radarsystem SENTINEL. Sie ist auf einem Lkw 2 t mil gl verlastet und wird von einem 12 kW-Stromerzeugeraggregat versorgt.

Alternativ verbindet die Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich zwei Sensoren des Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystems, z.B. bei stark durchschnittenem Gelände und fehlender direkter Fernmeldeverbindung.

US-Radarsystem SENTINEL



Der Luftlagedatenaustausch mit externen Systemen (z. B. dem SENTINEL) verlangt eine entsprechende Schnittstelle des Fremdsystems als Gegenstelle zur eigenen Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich. Die beiden Schnittstellen werden mit einem Kabel bis zu einer Länge von 30 m verbunden. Mit zwei Besetzungen ist die Schichtfähigkeit der Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich gewährleistet.

Arbeitsplatz Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich



Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich (luftverladbar)



Die Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich auf Lkw 0,9 t mil gl (WOLF) der leichten Flugabwehrraketenbatterie, luftverladbar z. B. in den mittleren Transporthubschrauber CH 53, besitzt die gleichen Funktionen wie die Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich auf Lkw 2 t mil gl.



Die Luftverladbarkeit erfordert ein leichtes Fahrzeug mit geringen Abmessungen. Mit zwei Besatzungen ist die Schichtfähigkeit der Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich gewährleistet. In der Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich können auch Feuerleitaufgaben durchgeführt werden.



Arbeitsplatz Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich (luftverladbar)



Flugabwehrführungsfahrzeug WIESEL



Das Flugabwehrführungsfahrzeug WIESEL der leichten Flugabwehrraketenbatterie ist ein leicht gepanzertes und luftverladbares Führungsfahrzeug auf dem modifizierten Fahrge-

stell des Luftlandepanzers WIESEL. Die Besatzung besteht aus drei Soldaten. Aus diesem Fahrzeug führt der Batteriechef seine Einheit.



Arbeitsplatz
im Flugabwehr-
führungsfahrzeug
WIESEL



Flugabwehrführungslastkraftwagen



Der Flugabwehrführungslastkraftwagen wird im Heeresflugabwehr-Aufklärungs- und Gefechtsführungssystem für die Verarbeitung und Darstellung von Einsatz- und Führungsinformationen der Heeresflugabwehrtruppe auf Regiments-, Bataillons- und Flugabwehrkampfverbandsebene eingesetzt. Die Kabine ist auf einem Lastkraftwagen 5 t mil verladen und wird von einem Stromerzeugeraggregat 30 kW mit elektrischer Energie versorgt.

Der Flugabwehrführungslastkraftwagen empfängt, verarbeitet und übermittelt Führungsbefehle und -informationen vom Führungs- und Informationssystem (zukünftig Informations-

system Heer) auf Ebene der Division/Brigade sowie dem Flugabwehrkampfführungsnetz der Heeresflugabwehrtruppe per Datenfunk oder Draht.

Der Flugabwehrführungslastkraftwagen dient in den Flugabwehrgefechtsständen als Führungsfahrzeug für die Zelle Führung und Einsatz sowie für die Zelle Luftraumordnung.

In den Gefechtsständen des zu schützenden (Groß-)Verbandes wird der Flugabwehrführungslastkraftwagen als Führungsfahrzeug der Unterstützungszelle Flugabwehr in den jeweiligen Basisgefechtsständen genutzt. Die Personalstärke ist auf Schichtfähigkeit ausgelegt.



Arbeitsplätze im
Flugabwehrführungslastkraftwagen



Flugabwehrführungspanzer FUCHS



Der Flugabwehrführungspanzer FUCHS wird in der Heeresflugabwehrtruppe als Führungsfahrzeug auf Regiments-, Bataillons- und Flugabwehrkampfverbandsebene sowie Batterieebene eingesetzt. Er empfängt, verarbeitet und übermittelt Führungsbefehle und -informationen vom Führungs- und Informationssystem auf Ebene der Division/Brigade sowie dem Flugabwehr-Kampfführungsnetz der Heeresflugabwehrtruppe per Datenfunk oder Draht.

In der Funktion als Feuerleitfahrzeug der Heeresflugabwehrtruppe auf Batterieebene

empfängt der Flugabwehrführungspanzer FUCHS die Gesamtluftlage von Radarsensoren oder Flugabwehraufklärungsschnittstellen Tiefflugbereich.

Der Feuerleitende analysiert die Bedrohung und leitet den Feuerkampf der unterstellten Flugabwehrwaffen. Die Feuerleitung kann für bis zu 14 Flugabwehrwaffen (Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2 und Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT), durchgeführt werden. Auch die Besatzung des Flugabwehrführungspanzer FUCHS ist auf Schichtfähigkeit ausgelegt.



Arbeitsplätze im
Flugabwehrführungspanzer FUCHS



Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2



Der Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2 ist ein gepanzertes, allwetterfähiges Kanonenwaffensystem auf dem modifizierten Fahrgestell des Kampfpanzers LEOPARD 1

Die Besatzung besteht aus einem Kommandanten, einem Richtkanonier und einem Panzerfahrer. Der Flugabwehrkanonenpanzer hat eine hohe Reaktionsfähigkeit bei der Bekämpfung überraschend auftauchender Luftfahrzeuge und kann Hubschrauber auch in Baumwipfelhöhe wirksam bekämpfen.

Wegen seiner Panzerung und der Fähigkeit zur Selbstverteidigung wird er vorrangig zum Schutz gepanzerter Kampftruppen im beweglich geführten Gefecht eingesetzt.



Kommandant und Richtkanonier im Turm des Flugabwehrkanonenpanzer GEPARD 1 A2

Anzahl je Batterie	6
Waffenart Munition je Fahrzeug	2 x 35 mm Gurtmaschinenkanone 640 Flugabwehr, 40 Erdziel
Kampftfernung / Kampfhöhe	bis 5500 m / bis 2500 m
Radargeräte Radarsichtweite	Suchradar 2D, Folgeradar 16 km
Sonstige Überwachungs- und Messmittel	Zielzuweiser-optisch, Optik (Periskop), Laserentfernungsmesser
HFlaAFüSys Einbindung	ja
Feuerkampf gegen Erdziele Feuerkampf geg. Flugziele a. d. Bewegung	mit Hauptbewaffnung Feuereröffnung ca. 3 Sekunden nach Halten
Tankinhalt / Reichweite	985 l / ca. 500 km
Geschwindigkeit	bis 62 km/h
Gewicht	46,6 t
Abmessungen	L = 7,76 m / B = 3,39 m / H = 3,66 m
Lufttransport	nein

Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT



Der Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT ist ein leicht gepanzertes, allwetterfähiges Raketenwaffensystem auf dem modifizierten Fahrgestell des Luftlandepanzers WIESEL. Seine Besatzung besteht aus einem Kommandanten und einem Panzerfahrer. Der Flugabwehrraketenwaffenträger ist hoch beweglich und luftverladbar. Er besitzt eine hohe Reichweite und kann mit dem Lenkflugkörper auch kurvende Ziele wirksam bekämpfen. Es können verschiedene Fliegerfäuste verwendet werden, die auch als Schulterwaffe, z.B. in unwegsamem Gelände oder von Gebäuden, verschossen werden können.



Arbeitsplatz im Flugabwehrwaffenträger OZELOT

Anzahl je Batterie	15
Waffenart Munition je Fahrzeug	Lenkflugkörper 4 im Werfer, 4 Reserve
Kampftfernung Kampfhöhe	bis 5500 m bis 3000 m
Sonstige Überwachungs- und Messmittel	Wärmebildgerät, Laserentfernungsmesser, TV-Kamera, Infra-Red-Search and Track
Feuerkampf gegen Erdziele	mit Maschinengewehr
Tankinhalt / Reichweite	120 l / ca. 280 km
Geschwindigkeit	bis 70 km/h
Gewicht	4 t
Abmessungen	L = 4,49 m / B = 2,02 m / H = 1,90 m
Luftransport	ja, ab CH 53



Fliegerfauste

Die Heeresflugabwehrtruppe nutzt in ihren Einheiten die Fliegerfaust 2 STINGER und die Fliegerfaust 1 (Ost) STRELA. Alle Fliegerfauste können von der Schulter abgefeuert werden, die Fliegerfaust 2 STINGER kann auch vom Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT verschossen werden. Die Fliegerfaust STRELA ist in erster Linie die Munition für das

Schulschießen im Rahmen der Ausbildung zum Fliegerfaustschützen. Beim Einsatz von Fliegerfausttrupp, bestehend aus Truppführer und Fliegerfaustschütze, muss grundsätzlich eine Fernmeldeverbindung zum Empfang und zur Bestätigung von Flugabwehrkampfführungsbefehlen vorhanden sein.

		
	Fliegerfaust 2 STINGER	Fliegerfaust 1 (Ost) STRELA
Kampffernung - horizontal: - vertikal:	bis 6000 m bis 3000 m	500 bis 4200 m 50 bis 2300 m
Geschwindigkeit:	ca. Mach 1,8	ca. Mach 1,3
Gefechtskopf	395 g	370 g
Zünder	Aufschlag Hartzielsensor Selbstzerleger	Aufschlag Selbstzerleger
Lenksystem	IR-/UV-Zielsuchkopf passiv mit Kühlung	IR-Zielsuchkopf passiv
Gewicht	ca. 16 kg	ca. 15 kg
Länge:	1,5 m	1,5 m



Flugabwehrraketenwaffenträger OZELOT



Fliegerfausttrupp



Abkürzungsverzeichnis



A	ABC	atomar, biologisch, chemisch
	ACO	Airspace Control Order
	AFF	Aufklärungs-, Führungs- und Feuerleitfahrzeug
	Art	Artillerie
	AufklKrs	Aufklärungskreis
	Ausb	Ausbildung
	AusbStp	Ausbildungsstützpunkt
	AusbZ	Ausbildungszentrum
B	Brig	Brigade
	Btl	Bataillon
	BtlFüKrs	Bataillonsführungskreis
	Bttr	Batterie
	BttrFüKrs	Batterieführungskreis
D	Div	Division
	DLO	Division Luftbewegliche Operationen
	DSO	Division Spezielle Operationen
E	EloKa	Elektronische Kampfführung
F	FAST	Flugabwehraufklärungsschnittstelle Tiefflugbereich
	Fhr	Führer
	Fla	Flugabwehr
	FlaAufklKrs	Flugabwehraufklärungskreis
	FlaFü	Flugabwehrführung
	FlaFüLkw	Flugabwehrführungslastkraftwagen
	FlakPz	Flugabwehrkanonenpanzer
	FlaKpffüKrs	Flugabwehrkampfführungskreis
	FlaKpffüNetz	Flugabwehrkampfführungsnetz
	FlaKpffVbd	Flugabwehrkampfverband
	FlaRak	Flugabwehrrakete
	FlaRakWaTrg	Flugabwehrraketenwaffenträger
	FlaSPl	Flugabwehrschießplatz
	Flf	Fliegerfaust
	FlgAbw	Fliegerabwehr
	Flt	Feuerleitung, Feuerleitender
	FltKrs	Feuerleitkreis
	FltOffz	Feuerleitoffizier
	FmSStTrp	Fernmeldeschnittstellentrupp
	Fü	Führung
	FüInfoSys	Führungs- und Informationssystem
	FüKrs	Führungskreis
	FüWES	Führungs- und Waffeneinsatzsystem
	Fw	Feldweibel
	Fzg	Fahrzeug
G	GPS	Global Positioning System
	Grp	Gruppe
	GrpFhr	Gruppenführer
H	HEROS	Heeres-Führungsinformationssystem zur rechnergestützten Operationsführung in Stäben
	HFlaAFüSys	Heeresflugabwehr-Aufklärungs- u. Gefechtsführungssystem
	HFlaTr	Heeresflugabwehrtruppe
	HFlg	Heeresflieger



I	IFF ILV	Identification Friend or Foe Integrierte Luftverteidigung
K	Kdt Koord	Kommandant Koordination
L	le leFla leFlaRakBttr leFlaSys LR LRO LÜR lvb Lw	leicht leichte Flugabwehr leichte Flugabwehrraketenbatterie leichtes Flugabwehrsystem Long Range Luftraumordnung, Luftraumordnungsmaßnahmen Luftraumüberwachungsradar luftverladbar Luftwaffe
M	MR	Medium Range
N	NBR	Nahbereichsradar
O	OA Offz	Offizieranwärter Offizier
P	PzFlak PzFlakBtl PzFlakGrp PzTr	Panzerflugabwehrkanone Panzerflugabwehrkanonenbataillon Panzerflugabwehrkanonengruppe Panzertruppe
R	RAM RAP Rekr RÜZ	Rocket, Artillery, Mortar (Raketen, Artillerie und Mörser) Recognized Air Picture (Identifizierte Luftlage) Rekruten Regionales Übungszentrum
S	SIRA	Gefechtsübungssimulationssystem zur Unterstützung von Rahmenübungen
T	TPz Trp TRG TrFachL TrpFhr TrT	Transportpanzer Trupp Training (Ausbildungseinheittraining) Truppenfachlehrer Truppführer Truppenteil
U	UA Uffz UStgGrp UZ	Unteroffizieranwärter Unteroffizier Unterstützungsgruppe Unterstützungszelle
Z	Zg ZgFhr	Zug Zugführer

