

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 154 (1988)

Heft: 3

Rubrik: International

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

International

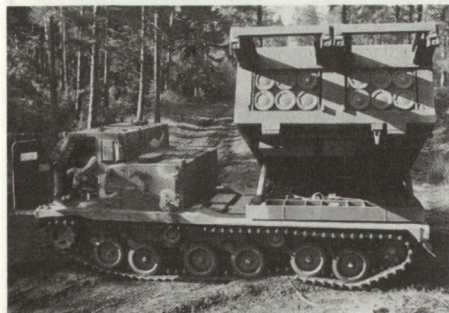
BR Deutschland

Rüstungsvorhaben der deutschen Bundeswehr bis zur Jahrtausendwende

Die neue überarbeitete Rüstungsplanung für die deutsche Bundeswehr sieht für die nächsten Jahre im wesentlichen die folgenden Entwicklungen und Beschaffungen vor:

Für das Heer:

- Entwicklung und Zuführung des neuen Panzerabwehrhelikopters PAH-2. Die Ablieferung der total geplanten 212 Maschinen soll allerdings erst ab 1998 möglich sein.
- Verbesserungen am jetzigen Panzerabwehrheli PAH-1S, insbesondere soll dessen Nahkampftauglichkeit verbessert werden. Als mögliche Alternative - zur Überbrückung der bestehenden Lücke bis 1998 - wird auch eine Beschaffung von 50 amerikanischen AH-64 APACHE ins Auge gefasst.
- Entwicklung einer neuen Panzerhaubitze, mit geplantem Einführungsbeginn um etwa 1997. Geplant ist die Beschaffung von 1250 Stück dieser Panzerhaubitze 2000.
- Kampfwertsteigerung beim Kampfschützenpanzer Marder sowie laufende Modifikationen und Verbesserungen an den im Einsatz stehenden Kampfpanzern Leo-



Um die Jahrtausendwende sollen für den Mehrfachraketenwerfer MLRS auch intelligente Munitionstypen verfügbar sein.

pard 1 und 2. Die Entwicklung eines neuen Kampfpanzers soll nur dann in Auftrag gegeben werden, wenn sich die Entwicklungsreife einer neuen Kanone (Flüssigkeits- oder Elektromagnetische Kanone usw.) abzeichnet.

- Weiterführung der Entwicklungen im Bereich der unbemannten Panzerabwehrwaffen, etwa bei den Panzerabwehrdrohnen und insbesondere auf dem Gebiet der Panzerabwehrlenk Waffen auf «Elevierbaren Plattformen». Parallel dazu sollen auch Anti-Heliwaffen untersucht werden.

- Fortführung der Projekte im Bereich C³I (Command, Control, Communication and Intelligence), insbesondere Beschaffung neuer Mittel für die Gefechtsfeldaufklärung in der Tiefe (Drohnen mit Echtzeitübertragungssystemen).

- Beschaffung der schweren Mehrfachraketenwerfer MLRS, inklusive Entwicklung intelligenter Munitionstypen (MLRS Phase III).

Für die Luftwaffe:

- Entwicklung und Beschaffung von 200 bis 250 neuen Kampfflugzeugen JF-90 der europäischen Gemeinschaftsentwicklung EFA.

- Kampfwertsteigerung beim Kampfflugzeug F-4F Phantom, insbesondere Ausrüstung mit modernen Radargeräten sowie Bewaffnung mit AMRAAM-Lenk Waffen.

- Einsatz des ALPHA JET in der Rolle als Luftnahunterstützungsmittel zu Gunsten des Heeres. Verbesserungen an diesem Flugzeug sind nicht vorgesehen.

- Einführung der mobilen Flab-Lenk Waffensysteme ROLAND und PATRIOT sowie deren laufende Anpassung an neue Bedrohung.

- Entwicklung eines Nachfolgesystems für die taktische Flab-Lenk Waffe HAWK.

- Einführung eines neuen hochfliegenden Aufklärungsflugzeuges; diese Entwicklung und Beschaffung soll vermutlich in Zusammenarbeit mit anderen NATO-Partnern stattfinden. H.G.

Entwicklung eines neuen taktischen Flab-Lenk Waffensystems

Die innerhalb der NATO weit verbreitete Flab-Lenk Waffe HAWK soll ungefähr um die Jahrtausendwende durch ein neues System abgelöst werden. Aus diesem Grunde laufen bereits in verschiedenen Ländern Entwicklungen für ein Nachfolgesystem, so auch in Deutschland, wo verschiedene Firmen zusammen eine Konzeptstudie für das zukünftige TLVS (Taktische Luftverteidigungssystem) vorgelegt haben.

Das TLVS ist als allwetterkampffähiges Fliegerabwehrsystem für den Rundum Einsatz konzipiert. Es soll in der Lage sein, auch unter extremen EGM-Einflüssen den unterschiedlichen Bedrohungen aus der Luft - einschliesslich taktischer ballistischer Flugkörper - wirksam zu begegnen.

Ein Multifunktionsradar soll mit Hilfe seiner elektronischen Radarstrahl lenkung sowohl tieffliegende Ziele mit geringer Reflektionsfläche als auch taktische Flugkörper mit hoher Flugbahn erfassen. Das aktive Zielsuchsystem der Lenkflugkörper ermöglicht die simultane Bekämpfung mehrerer Flugziele. Für Flugziele in geringer Höhe

oder Kampferfernung ist ausserdem eine «Fire and Forget»-Fähigkeit vorgesehen.

H.G.

Italien

Beschaffung von Flab-Lenk Waffen PATRIOT

Italien hat mit den USA einen Vertrag betreffend Beschaffung und möglicherweise Lizenzfabrikation von PATRIOT-Lenk Waffen abgeschlossen.

Vorgesehen ist die Umrüstung von total 20 Batterien, der jetzt mit HAWK und NIKE HERCULES ausgerüsteten italienischen Fliegerabwehrkräfte. Jede Batterie soll 8 Abschussfahrzeuge, die je vier Lenk Waffen mitführen, erhalten.

Über den zeitlichen Ablauf dieser Umrüstung auf das auch bei anderen NATO-Streitkräften in Einführung stehende, moderne Flab-System sind noch keine Einzelheiten bekannt geworden. H.G.

Grossbritannien

Automatisierte Einsatzzentralen für britische Flab-Lenk Waffen BLOODHOUND

Letzten Herbst wurde bei der «Royal Air Force (RAF)» die erste automatisierte Einsatzzentrale für das operative Flab-Lenk Waffensystem BLOODHOUND in Betrieb genommen.

Damit sollen die Einsatzmöglichkeiten dieser Waffensysteme den heutigen Erfordernissen angepasst werden. Mit dem Einbau von automatisierten Datenübertragungsmitteln wird eine Echtzeit-Zieldarstellung und dadurch ein rascherer Einsatz der Lenk Waffen ermöglicht.



Neue automatisierte BLOODHOUND-Einsatzzentrale bei einer britischen Flab-Lenk Waffen-Staffel.

Jede Staffel-Einsatzzentrale beinhaltet neu einen Computer (Typ Hewlett Packard HP1000A) sowie vier Bedienungskonsolen. Jede dieser Konsolen hat zwei Bildschirme sowie ein Video-Kartendarstellungsgerät.

Im Laufe der nächsten Zeit sollen alle

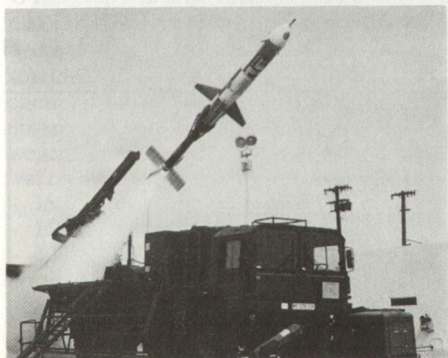
britischen BLOODHOUND-Staffeln damit ausgerüstet werden. Grossbritannien unterhält heute noch mehr als 60 solcher Flab-Lenk Waffenstellungen. H.G.

International

Produktionsauftrag für Aufklärungsdrohne CL-289

Zwischen dem kanadischen Unternehmen Canadair Ltd., Montreal, und der deutschen Firma Dornier GmbH ist kürzlich der Vertrag zur Serienfertigung des Drohnen-Aufklärungssystems CL-289 unterzeichnet worden. Bei der CL-289 handelt es sich um eine Weiterentwicklung des bereits seit rund 15 Jahren bei verschiedenen NATO-Armeen (Frankreich, BRD, Italien und Grossbritannien) im Einsatz stehenden Drohnensystems CL-89.

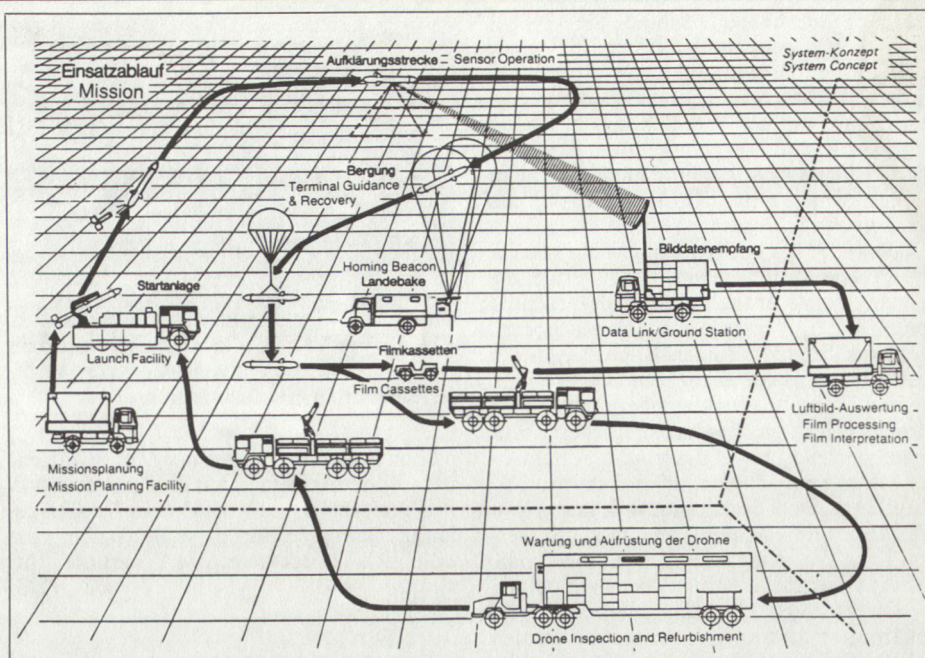
In einem trilateralen Abkommen zwischen Kanada, Frankreich und der Bundesrepublik sind nun die Beteiligungen bei der vorgesehenen Fertigung sowie an den Entwicklungskosten geregelt worden. Hierbei ist unter anderem festgelegt worden, dass die bisher hälftig von Kanada und der Bundesrepublik gemeinsam entwickelten Systemteile jetzt bei der Serienfertigung ebenfalls mit einer 50prozentigen industriellen Arbeitsteilung produziert werden sollen.



Abschluss eines Drohnen-Flugkörpers CL-289; dieses Aufklärungsmittel soll mit einer modernen Infrarot-Kamera verbunden mit Echtzeitübertragung versehen werden.

Bei der Aufklärungsdrohne CL-289 handelt es sich um ein unbemanntes Fluggerät für die Lage- und Zielaufklärung im Bereich mittlerer Eindringtiefe, das die Aufklärungsmöglichkeiten der Heeresverbände wesentlich verbessert. Vor allem im Hinblick auf die Einführung neuer weitreichender Artilleriesysteme (schwerer Mehrfachraketenwerfer MLRS oder Lenkwaffensystem HADES in Frankreich) werden diese Mittel zur Zielaufklärung in der Tiefe dringend benötigt. Damit wird auch eine entscheidende Voraussetzung zur Erfüllung der NATO-Forderung, den Abwehrkampf in den gegnerischen Raum zu tragen (Follow On Forces Attack), gewährleistet.

Die neue Drohne ist mit einem gegenüber der CL-89 verbessertem Turbinen-Triebwerk ausgerüstet. Gestartet wird sie mit einer zusätzlichen Feststoffrakete. Der einprogrammierte Aufklärungsflugkurs wird nach Abwurf des Startboosters selbständig zurückgelegt. Im Zielgebiet führen verschiedene Sensoren Aufnahmen durch, die



Scenario des Einsatzablaufes beim Drohnen-Aufklärungssystem CL-289, der Aktionsradius beträgt 150 km.

entweder gespeichert oder online (in Echtzeit) an die Auswertezentrale gesendet werden. Mit Hilfe eines Fallschirmes landet der Drohnenflugkörper an einem vorher festgelegten Landeplatz, wobei sich mitgeführte Luftkissen aufblasen, um den Landestoss zu dämpfen. Das Bergen der Drohne sowie das Warten und die Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft für neue Missionen ist in einer kurzen Zeit möglich.

Der Produktionszeitraum für die benötigten Aufklärungssysteme soll sich von 1988 bis Ende 1992 erstrecken. Beschlossen ist bisher die Herstellung von 11 Systemen für das deutsche Heer sowie deren drei für Frankreich. Die Auslieferung der ersten einsatzfähigen Drohnen CL-289 von Dornier an die deutschen Truppen ist für Ende 1989 vorgesehen. Dieser kurzfristige Liefertermin ist möglich, weil schon während der vorausgegangenen Serienvorbereitungsphase die benötigten Testvorrichtungen und Werkzeuge beauftragt wurden. Die Auslieferung an die französische Armee soll erst 1991 beginnen. Jedes der neuen Aufklärungssysteme CL-289 besteht im wesentlichen aus zwei Startgeräten, 16 Drohnen-Flugkörpern sowie 5 Luftbild-Auswerteanlagen. Die Herstellerländer hoffen natürlich, dass im Rahmen weiterer internationaler Kooperationen auch andere Länder – insbesondere andere NATO-Staaten – ihr Interesse am Drohnensystem zeigen. H.G.

männens haben alle Teilnehmerstaaten des WAPA solche Übungen vorgesehen, nämlich: UdSSR 16, DDR 4, CSSR 3, Polen und Ungarn je 2 sowie Bulgarien 1.

Von den insgesamt 22 Manövern sollen bisher nur deren 7 «einladungspflichtig» sein, das heisst die Schwelle von 17 000 teilnehmenden Soldaten überschreiten, wonach dann Beobachter aus den Unterzeichnerstaaten eingeladen werden müssen. Damit dürfte sich die bereits im letzten Jahr festgestellte Reduktion von Manövern auch in diesem Jahr fortsetzen.

Wie aus der Manöverübersicht ersichtlich wird, finden die angekündigten Übungen wiederum mit Schwergewicht im westlichen Vorfeld, das heisst in den Satellitenstaaten DDR, Tschechoslowakei und Ungarn, statt.

Wie in den Jahren zuvor dürfte es sich dabei um Routineübungen mit den üblichen thematischen Abläufen handeln. H.G.

Sowjetunion

Einführung von Granatwerfern VASILYOK in den Mot Schützenbataillonen

Nachdem zu Beginn der 80er Jahren der VASILYOK erstmals in Afghanistan aufgetaucht ist, scheint nun seit einiger Zeit eine generelle Eingliederung dieser leichten Unterstützungswaffe in die sowjetischen Mot Schützenbataillone im Gange zu sein.



Automatischer 82-mm-Minenwerfer VASILYOK in Schussposition.

Warschauer Pakt

Manöverübersicht für 1988

Gegen Ende des letzten Jahres haben die WAPA-Staaten die gemäss KVAE-Vereinbarung notifizierungspflichtigen Manöverübersichten vorgelegt. Gemäss dieser Publikation sind in diesem Jahr insgesamt 22 Grossübungen (gegenüber deren 25 im letzten Jahr) vorgesehen. Mit Ausnahme Ru-

Dieser automatisch nachladende 82-mm-Minenwerfer sieht auf den ersten Blick einer leichten Feldhaubitze ähnlich. Auffallend sind die beiden Spreizholme, an deren Enden Erdsperne zur Verankerung im Boden angebracht sind. Vorne unter dem Rohr der Waffe ist eine Abstützplatte montiert, die in Schussposition unter dem Verschlussteil des Waffensystems verankert wird.

Die Waffe hat ein Gesamtgewicht von ca. 630 kg. Die Munition wird in Kassetten, die je vier Schuss enthalten, von der rechten Seite in den Verschlussteil eingeschoben. Trotz der relativ geringen Kapazität dieser Kassetten wird vor allem beim Schiessen im Verbund eine gegenüber herkömmlichen Minenwerfern gesteigerte Feuergeschwindigkeit erreicht. Die praktische Schusskadenz dürfte ungefähr 60-80 Schuss pro Minute betragen. Die Munitionsdotierung pro Waffensystem (Kampfsatz) beträgt vermutlich 24 Magazine. Die maximale Schussweite (Bogenschuss) beträgt 5000 m, im Direktschuss können Ziele bis 1000 m bekämpft werden. Verschossen werden Splitter-Sprenggranaten, die mit verschiedenen Zünderarten versehen werden können.

Damit die Mobilität dieser leistungsfähigen Unterstützungswaffe der untersten taktischen Stufe verbessert werden kann, wird der sonst durch leichte Geländelastwagen gezogene oder transportierte Werfer neuerdings auch behelfsmässig ab Schützenpanzern eingesetzt. Als besonders geeignet erscheint dabei der über viel Transportraum verfügbende Raupenschützenpanzer MT-LB. Es scheint, dass der VASILYOK in den

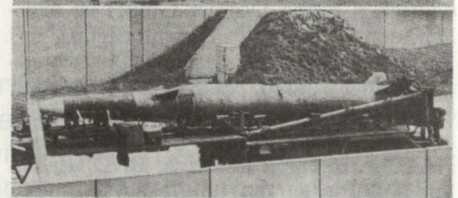
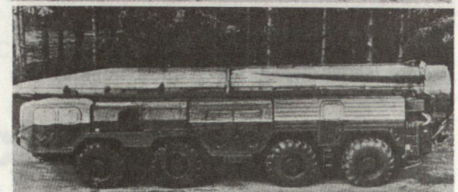


Einsatz des VASILYOK ab Schützenpanzer MT-LB, Aufnahme aus Afghanistan (Veröffentlichung in SU-Militärpresse).

Minenwerferkompanien der Mot Schützenbataillone zusammen mit den schweren Minenwerfern 120 mm M-43 zum Einsatz gelangt. Damit verfügt diese Stufe über eine erheblich verstärkte eigene Feuerunterstützung. H.G.

Erste Bilder der SS-20

In der sowjetischen Presse sind gegen Ende des letzten Jahres die ersten Bilder des Mittelstrecken-Lenkwaffensystems SS-20 veröffentlicht worden. Bei dem in der Militärzeitschrift «Roter Stern» erschienenen Beitrag im Zusammenhang mit dem sowjetisch-amerikanischen INF-Vertrag über den Abbau der atomaren Mittelstreckenraketen werden die wichtigsten unter dieses Abkommen fallenden Systeme abgebildet.



Oben: Das mobile Mittelstrecken-Lenkwaffensystem SS-20 auf einem modifizierten, sechsachsigen Transportfahrzeug MAZ-543. Die Rakete mit der Bezeichnung RSD-10 ist im elevierbaren Transport- und Abschussbehälter gestützt.

Mitte: Das operative Lenkwaffensystem SS-12/SS-22 SCALEBOARD mit einer maximalen Reichweite von 1000 km. Die durch eine Schutzhülle umgebene Rakete ist ebenfalls auf dem Schwertransporter MAZ-543 aufgebaut.

Unten: Eine Abschussstellung der NATO-Mittelstrecken-Lenkwafler PERSHING II. H.G. ■

Unsere Soba-Produkte haben in der Spenglerei- und Abdichtungsbranche einen ausgezeichneten Ruf. Nun geht es darum, mit diesen Halbfabrikaten noch stärker in den europäischen Markt einzudringen und diesen Geschäftszweig auszubauen.

Für diese interessante und verantwortungsvolle Aufgabe suchen wir einen dynamischen und verkaufsorientierten

INGENIEUR HTL ODER ETH ALS MARKETING- UND VERKAUFSLEITER

Er ist direkt der Geschäftsleitung unterstellt und massgeblich bei der Formulierung und Durchsetzung der Unternehmenspolitik beteiligt. Alter 30-40 Jahre, gute Deutsch-, Französisch- und Englischkenntnisse. Alles Weitere erfahren Sie in einem persönlichen Gespräch mit Herrn Jürg Schoop. Wir

freuen uns auf Ihre ausführlichen Bewerbungsunterlagen oder einen ersten telefonischen Kontakt.

Soba Inter AG
Im Grund 15, 5405 Baden-Dättwil
Telefon 056 83 23 83

