

83.012

**Botschaft
über die Beschaffung von Kriegsmaterial
(Rüstungsprogramm 1983)**

vom 16. Februar 1983

Sehr geehrte Herren Präsidenten,
sehr geehrte Damen und Herren,

Wir unterbreiten Ihnen den Entwurf zu einem Bundesbeschluss über die Beschaffung von Kriegsmaterial (Rüstungsprogramm 1983) mit dem Antrag auf Zustimmung.

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

16. Februar 1983

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates
Der Bundespräsident: Aubert
Der Bundeskanzler: Buser

Übersicht

Mit der vorliegenden Botschaft setzen wir die Anstrengungen für die Anpassung unserer Armee an die Erfordernisse der modernen Kriegsführung fort.

Es wird folgendes Material zur Beschaffung beantragt:

	Mio. Fr.	Mio. Fr.
<i>Infanterie</i>		
– 5,6-mm-Sturmgewehre 90	83,0	
– Munition zum Sturmgewehr 90	97,0	180,0
<i>Mechanisierte und Leichte Truppen</i>		
– Munition zum Schützenpanzer 63/73		81,5
<i>Artillerie</i>		
– Artillerie-Feuerleitsysteme 83 Fargo		265,0
<i>Flieger- und Fliegerabwehrtruppen</i>		
– Mirage III RS-Avionik	30,0	
– Länderadaranlagen und Geräte zur Identifikation Freund-Feind (IFF)	69,3	
– 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54	68,0	
– Startraketen für das Fliegerabwehr-Lenkwaffen- system Bloodhound	65,0	232,3
<i>Genie und Festungen</i>		
– 12-cm-Minenwerfer für Festungen	43,0	
– Munition zum 12-cm-Minenwerfer für Festungen ..	41,3	
– 9-cm-Panzerabwehrkanonenmunition	128,5	212,8
<i>Übermittlung</i>		
– Sprachverschlüsselungszusatzgeräte SVZ-B	108,6	
– Funkstationen SE-430	175,0	283,6
<i>Allgemeine Ausrüstung</i>		
– Kreislaufgeräte 84	19,0	
– Tarnanzüge 83	42,8	61,8
<i>Unterrichtsmaterial</i>		
– Unterrichtsmaterial zum Panzerabwehr-Lenk- waffensystem Boden-Boden 77 Dragon		75,0
<i>Total Rüstungsprogramm 1983</i>		1392,0

Das Eidgenössische Militärdepartement stellt Ihren vorberatenden Kommissionen ergänzende Angaben zur Verfügung, die zum Teil wegen der militärischen oder kommerziellen Geheimhaltung nicht veröffentlicht werden dürfen.

Botschaft

1 Allgemeines

11 Verwirklichung des Armee-Leitbildes 80

Im Zusammenhang mit unserem Bericht vom 16. Januar 1980 über die Richtlinien der Regierungspolitik für die Legislaturperiode 1979–1983 (BBl 1980 I 588) legen wir fest, dass von den Schwergewichtsbereichen des Armee-Leitbildes 80 in erster Linie die Hauptvorhaben aus den Bereichen Luftverteidigung und Panzerabwehr möglichst vollständig zu realisieren sind. Mit den Rüstungsprogrammen 1980 (BBl 1980 II 563), 1981 (BBl 1981 II 533) und 1982 (BBl 1982 I 1081) konnte die Beschaffung der Fliegerabwehr-Lenkwaffensysteme Rapier, der dritten Serie Feuerleitgeräte 75 Skyguard, der zweiten Serie Tiger-Kampfflugzeuge, der dritten Serie Panzerabwehr-Lenk Waffen Dragon, der ersten Serie Pfeilmunition und der Raketenrohre 80 eingeleitet werden.

Die vorliegende Botschaft enthält weitere Vorhaben zur Verwirklichung des Armee-Leitbildes 80. Sie betreffen die Automatisierung der Artilleriefuerleitung, die Erneuerung der Festungsbewaffnung und die elektronische Kriegführung.

12 Wirtschaftspolitische Aspekte dieser Rüstungsvorlage

Die Verschärfung der wirtschaftlichen Rezession war für uns im Lichte der zunehmenden Beschäftigungsschwierigkeiten ein Ansporn, einen möglichst hohen schweizerischen Produktionsanteil zu erreichen. Das mit diesem Rüstungsprogramm zur Beschaffung beantragte Material wurde zum grösseren Teil im Inland entwickelt. Vom Gesamtvolumen dieser Vorlage können wertmässig gegen drei Viertel in einheimischen Unternehmen hergestellt werden. Die dadurch zu erwartenden Beschäftigungsimpulse sind nicht zuletzt auch den vertraglich ausgehandelten Inlandbeteiligungen bei Auslandbeschaffungen zu verdanken.

Der ausländische Produktionsanteil entfällt auf die Vereinigten Staaten, Grossbritannien, Schweden und die Bundesrepublik Deutschland.

121 Inlandanteile der verschiedenen Rüstungsvorhaben

Im einzelnen ergibt sich in bezug auf die Inlandentwicklungen und Inlandproduktionsanteile folgendes Bild:

Die 5,6-mm-Sturmgewehre 90 sollen vom Entwickler und Generalunternehmer, der SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, hergestellt werden. Zahlreiche einheimische Unterlieferanten, darunter die Eidgenössische Waffenfabrik Bern, werden an der Fabrikation beteiligt sein. Es handelt sich somit um eine reine Inlandbeschaffung mit breiter Beschäftigungsstreuung. Die Munition zu den beantragten 15 000 5,6-mm-Sturmgewehren 90 wird als Übergangslösung aus in- und ausländischen Komponenten hergestellt. Unter Einbezug eines Teils der Fabrikationseinrichtungen beträgt der Inlandanteil rund 45 Prozent. Die spätere Serieproduktion soll vollständig im Inland gefertigt werden.

Bei der Munition zum Schützenpanzer 63/73 handelt es sich ebenfalls um eine schweizerische Entwicklung und Fertigung. Generalunternehmer ist die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG, welche sich auf die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf und die Eidgenössische Pulverfabrik Wimmis als Unterlieferanten abstützt.

Das Artillerie-Feuerleitsystem 83 Fargo wurde, mit Ausnahme des Rechners, in der Schweiz entwickelt. Generalunternehmer für die Serielieferung ist die Firma Zellweger Uster AG. Der Inlandanteil dieser Beschaffung beläuft sich auf rund 75 Prozent.

Die Geräte für die Mirage III RS-Avionik sind handelsübliche amerikanische Erzeugnisse. Durch Einbauarbeiten wird das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen mit rund 20 Prozent am gesamten Auftragsvolumen beteiligt sein.

Die Landeradaranlagen und die Geräte zur Identifikation Freund-Feind (IFF) werden bei den beiden amerikanischen Entwicklerfirmen hergestellt. Durch Inlandbeschaffungen von Verschlüsselungszusätzen, Prüf- und Reparaturausrüstungen sowie durch Installationsarbeiten am Landeradar ergibt sich ein schweizerischer Anteil von rund 10 Prozent.

Die nachzubeschaffenden 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54 werden bei der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG, Zürich, in Auftrag gegeben. Im Ausmass von 5 Prozent des Bestellvolumens treten als Unterlieferanten weitere einheimische Firmen auf. Diese Beschaffung wird somit vollständig im Inland beschäftigungswirksam.

Die Startraketen für das Fliegerabwehr-Lenkwaffensystem Bloodhound werden beim britischen Hersteller und bisherigen Lieferanten bestellt. Eine Lizenzfabrikation ist vorwiegend aus kommerziellen Gründen nicht vertretbar.

Beim 12-cm-Festungsminenwerfer handelt es sich um eine Inlandentwicklung und -fertigung. Die Eidgenössische Waffenfabrik Bern als Generalunternehmer wird rund zwei Drittel des Auftrages an private schweizerische Unterlieferanten vergeben.

Bei der nachzubeschaffenden 12-cm-Minenwerfer-Munition für Festungen ist die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf Generalunternehmer. Als Unterlieferanten werden private inländische Firmen und das schwedische Unternehmen Bofors, welches die Beleuchtungsmunition liefert, eingesetzt. Das Treibladungspulver wird durch die Eidgenössische Pulverfabrik Wimmis angeliefert. Der Inlandanteil stellt sich gesamthaft auf rund 70 Prozent.

Bei der Beschaffung der 9-cm-Panzerabwehrkanonnenmunition handelt es sich um eine Lizenzfabrikation. Lizenznehmer ist die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf, welche zugleich für die Gesamtbeschaffung als Generalunternehmer eingesetzt ist. Ein Teil der Geschosse wird als Initialbeschaffung beim schwedischen Lizenzgeber Bofors bezogen, welcher Einzelteile in wesentlichem Umfang bei schweizerischen Firmen in Auftrag geben wird. Der Inlandanteil für die Gesamtbeschaffung stellt sich hier auf rund 60 Prozent.

Die Sprachverschlüsselungszusatzgeräte SVZ-B werden bei der schweizerischen Entwicklerfirma, der Crypto AG, Zug, in Auftrag gegeben. Für den Einbau der Grundausrüstung in die Raupenfahrzeuge und die Herstellung des Montagerahmens sind weitere schweizerische Firmen vorgesehen.

Auch bei der Funkstation SE-430 handelt es sich um eine inländische Entwicklung und Seriefertigung. Entwickler und Auftragnehmer ist die Firma Zellweger Uster AG, welche sich wertmässig zu rund 10 Prozent auf private inländische Lieferanten abstützen wird.

Das Kreislaufgerät 84 wird beim Entwickler in der Bundesrepublik Deutschland gefertigt. Ein inländisches Gerät ist nicht auf dem Markt. Rund 5 Prozent des Beschaffungsumfanges werden für den Kauf von Material für Ersatzteil- und Reparatursortimente an schweizerische Firmen vergeben.

Der Tarnanzug 83 wird vollumfänglich im Inland fabriziert.

Der Schiess-Simulator zur Panzerabwehr-Lenk-Waffe Dragon wurde in der Bundesrepublik Deutschland entwickelt. Die Geräte sollen im Inland in Teillizenz fabriziert werden, wobei das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen als Generalunternehmer eingesetzt wird. Der schweizerische Anteil stellt sich auf rund 60 Prozent. Die Manipulier-Zielgeräte werden bei der Maschinenfabrik Bern AG, Ostermundigen, hergestellt.

Zusammengefasst sind die Inlandanteile bei den einzelnen Materialpositionen wie folgt:

	Prozent
– 5,6-mm-Sturmgewehre 90	100
– Munition zum 5,6-mm-Sturmgewehr 90	45
– Munition zum Schützenpanzer 63/73	100
– Artillerie-Feuerleitsysteme 83 FARGO	75
– Mirage III RS-Avionik	20
– Landeradaranlagen und Geräte zur Identifikation Freund-Feind (IFF)	10
– 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54	100
– Startraketen für das Fliegerabwehr-Lenk-Waffensystem Bloodhound	0
– 12-cm-Festungsminenwerfer	100
– 12-cm-Festungsminenwerfer-Munition	70
– 9-cm-Panzerabwehrkanonenmunition	60
– Sprachverschlüsselungszusatzgeräte SVZ-B	100
– Funkstationen SE-430	100
– Kreislaufgeräte 84	5
– Tarnanzüge 83	100
– Unterrichtsmaterial zum Panzerabwehr-Lenk-Waffensystem Dragon	
– Schiess-Simulatoren	60
– Manipulier-Zielgeräte	100
Total Rüstungsprogramm 1983	etwa 73

Der Inlandanteil des Rüstungsprogrammes 1983 beträgt wertmässig rund eine Milliarde Franken. Dies entspricht einem Beschäftigungsvolumen in der Gröszenordnung von 10 000 Mannjahren, welches – auf Vollbeschäftigte übertragen – 2000 Personen während vier bis sechs Jahren Arbeit bringt.

2 Beschaffungsvorhaben

Bei verschiedenen Materialpositionen wurde auf eine tranchenweise Beschaffung verzichtet, um den Herstellern zu ermöglichen, ihre Dispositionen für eine kontinuierliche Produktion des Gesamtbedarfes zu treffen. Dieses Vorgehen ist mit kommerziellen Vorteilen verbunden.

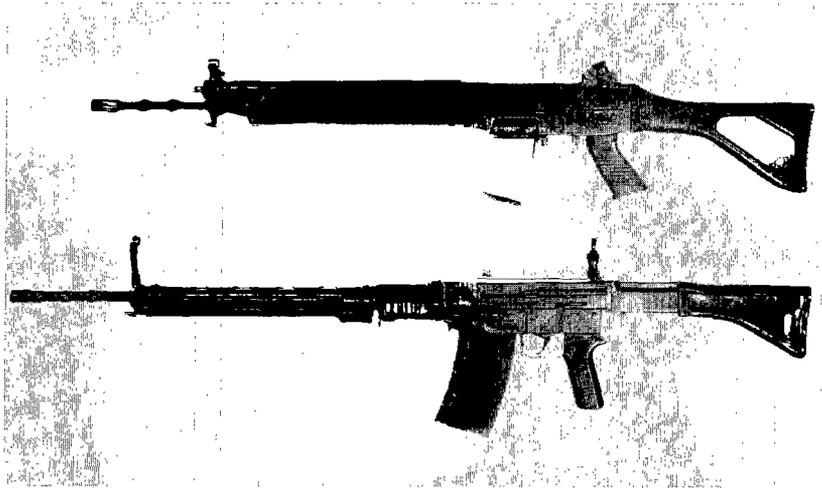
21 Infanterie

(180 Millionen Franken)

211 5,6-mm-Sturmgewehre 90 und zugehörige Munition

211.1 Einleitung

Das 5,6-mm-Sturmgewehr 90 soll das 7,5-mm-Sturmgewehr 57 ab 1990 in der Armee ersetzen.



Oben: 5,6-mm-Sturmgewehr 90

Unten: 7,5-mm-Sturmgewehr 57

In dieser Vorlage stellen wir Ihnen den Antrag, einen Kredit von 180 Millionen Franken zu bewilligen. Er dient zur Finanzierung folgender Vorhaben:

- 15 000 Waffen, wovon 2000 als Nullserie und 13 000 als erstes Los;
- zugehörige Munition;
- Investitionen für die Bereitstellung eines Teils der für die Produktion notwendigen Einrichtungen.

Die bereits mit Serie-Betriebsmitteln hergestellte Nullserie dient der endgültigen Überprüfung der Waffe im Hinblick auf die Serieproduktion. Sie ermöglicht zudem die Optimierung der Munition für die inländische Seriefertigung. Die 13 000 Seriewaffen sind für die Ausrüstung der Truppe im Jahre 1990 bestimmt.

Mit einem Rüstungsprogramm 1987 werden wir Ihnen ein erstes grosses Los Waffen mit zugehöriger Munition beantragen. Diese Waffen werden der Truppe ab 1991 zugeführt.

Nachfolgend stellen wir Ihnen das Gesamtprojekt vor.

211.2 Militärische Aspekte

211.21 Militärische Begründung

Das heute im Einsatz stehende Sturmgewehr 57 genügt für die Aufgaben, welche der Einzelkämpfer in den neunziger Jahren zu bewältigen hat, nur noch mit Einschränkungen. Der Einzelkämpfer muss im modernen Gefecht seine persönliche Waffe in allen Gefechtslagen rasch, mit grosser Feuerkraft und geringer Einschränkung seiner Beweglichkeit einsetzen können. Für den Kampf im Wald und im überbauten Gebiet drängt sich deshalb der Einsatz einer kürzeren und handlicheren persönlichen Waffe auf. Bei den Gebirgstruppen steht die Forderung nach einer markanten Gewichtsreduktion im Vordergrund, damit die Beweglichkeit und die Kampfkraft zusätzlich erhöht werden können. Des weitern muss der Wehrmann auch mit der neuen Waffe die ausserdienstliche, obligatorische Schiesspflicht auf 300 m Distanz erfüllen können. Daraus ergaben sich die nachfolgenden Forderungen an die neue Waffe und die zugehörige Munition:

Das Sturmgewehr 90 soll leicht, handlich, zuverlässig und einfach zu handhaben sein. Die Einsatzdistanz muss, abgestimmt auf die Waffen der in den Kompanien eingereichten Panzerabwehrwaffen, 400 m betragen. Die Präzision beim Schiessen auf 300 m muss mindestens jener des Sturmgewehres 57 entsprechen.

In der Zeitspanne von 1988 bis zur Einführung des Sturmgewehres 90 ab 1990, wird mit einem Engpass bei der Ausrüstung der Rekruten mit Sturmgewehren 57 gerechnet. Dieser soll durch den Rückzug von 15 000 bis 20 000 Sturmgewehren 57 von den Wehrmännern überbrückt werden.

Bei einem Verzicht auf die Beschaffung eines neuen Sturmgewehres müssten aus Bestandesgründen weitere Sturmgewehre 57 beschafft werden.

Die Kommission für Militärische Landesverteidigung hat dem vorliegenden Beschaffungsvorhaben zugestimmt.

211.22 Durchgeführte Evaluation

Marktabklärungen, Prüfen von Funktionsmustern und weitere Versuche im Hinblick auf eine Ablösung des Sturmgewehres 57 in den neunziger Jahren führten 1975 zur Aufnahme der Entwicklung eines neuen Sturmgewehres im Kaliber 5,6 mm durch die SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, und die Eidgenössische Waffenfabrik Bern. Da die entsprechende Munition auf dem internationalen Markt bereits vorhanden war, verzichtete man vorerst darauf, eine eigene Munition zu entwickeln.

Weitere Abklärungen zeigten, dass die Leistung der ausländischen Munition unseren Anforderungen nicht voll entsprach. Zudem eignete sie sich nicht für den

Einsatz in einem leichten Maschinengewehr, welches vorübergehend zur Diskussion stand. Deshalb wurde 1977 der Auftrag erteilt, zusätzlich Waffe und Munition im Kaliber 6,45 mm zu entwickeln.

1978 konnten erste Truppenversuche mit Prototypwaffen des Kalibers 5,6 mm und entsprechender ausländischer Munition durchgeführt werden. Diese Versuche bestätigten die bisherigen Abklärungen in dem Sinne, dass die ausländische Munition bezüglich Präzision, Windempfindlichkeit und Wundballistik unseren Forderungen noch nicht entsprach.

1979 wurde deshalb entschieden, die Eigenentwicklung der Waffe und der Munition im Kaliber 6,45 mm fortzusetzen. Gleichzeitig wurde auch der Auftrag erteilt, die Eigenentwicklung der Waffe im Kaliber 5,6 mm weiterzuführen und eine entsprechende Entwicklung der Munition in diesem Kaliber in der Schweiz aufzunehmen, da die Truppe dieses Kaliber aus militärischen Gründen bevorzugte. Das Ziel dieser Munitions-Eigenentwicklung war, auch im Kaliber 5,6 mm über eine eigene Munition zu verfügen.

Im zweiten Semester 1981 wurden mit je 100 Prototypwaffen im Kaliber 5,6 mm und 6,45 mm auf breiter Basis Versuche durchgeführt. Gleichzeitig wurden Vergleiche mit dem Sturmgewehr 57 und einer leichteren und kürzeren Version desselben angestellt. Anhand der Resultate fiel die Wahl des Rüstungsausschusses auf das 5,6-mm-Sturmgewehr der SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, welches konzeptionell und bezüglich technischer Reife dem Konkurrenzprodukt der Eidgenössischen Waffenfabrik Bern überlegen ist.

211.23 Beurteilung durch die Truppe

Das Sturmgewehr 90 weist gegenüber dem Sturmgewehr 57 folgende Vorteile auf:

- grössere Beweglichkeit und Handlichkeit im Gefecht;
- geringeres Gewicht bei Waffe und Munition (ca. 40% leichter);
- vergrösserter Visierbereich und bessere Präzision auf 300 m;
- die Waffe kann mit umgeklappten Kolben problemlos in den Panzern und Schützenpanzern untergebracht werden;
- kleinere Rückstoss-Impulse und geringere Gehörbelastung des Schützen;
- Möglichkeit, Gewehrgranaten mit der Kampfmunition zu verschossen.

Mit der Einführung des Sturmgewehres 90 wird die Kampfkraft des Einzelkämpfers verbessert.

Die Truppe beurteilt das Sturmgewehr 90 als leicht, robust, präzis und handlich und schenkt dieser neuen Waffe ihr Vertrauen.

211.24 Umschulung und Ausbildung

Die Handhabung und der gefechtstechnische Einsatz des Sturmgewehres 90 sind ähnlich wie beim Sturmgewehr 57; die Umschulung kann deshalb anlässlich der normalen Dienstleistungen durchgeführt werden. Während der Umschulung in den Wiederholungskursen muss die Munitionsdotations jedoch

leicht erhöht werden. Die jährlichen Kosten für die Ausbildungsmunition werden mit dem hierfür vorgesehenen Kredit finanziert.

211.25 Ausserdienstliches Schiesswesen

Den Landesschützenverbänden wurde das Sturmgewehr 90 vorgeführt. Sie nahmen zum Teil auch an den Versuchen teil und stehen seiner Einführung positiv gegenüber, da die auf die Distanz von 300 m erzielten Resultate überzeugten.

211.3 Technische Aspekte

211.31 Technische Beschreibung des 5,6-mm-Sturmgewehres 90 und der zugehörigen Munition

5,6-mm-Sturmgewehr 90

Das Sturmgewehr 90 ist eine moderne Kampf-Waffe, mit welcher folgende Feuerarten geschossen werden können:

- Einzelfeuer;
- Feuer mit der Dreischussautomatik;
- Seriefeuer.

Das Gewehr ist mit einem umklappbaren Kolben ausgerüstet und verschießt 5,6-mm-Munition aus einem 20-Schuss Kunststoffmagazin auf Distanzen bis 500 m. Das Verschiessen von Gewehrgranaten ist mit der normalen Gewehrpatrone möglich.

Im Vergleich zum Sturmgewehr 57, welches zusammen mit fünf gefüllten Magazinen (120 Schuss) über 10 kg wiegt, beträgt das Gewicht der neuen Waffe bei gleicher Anzahl Schuss 6 kg.

Das neue Gewehr ist eine Entwicklung der SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen; es besteht aus folgenden Hauptteilen:

- Waffe, inklusive sechs Magazine;
- Bajonett;
- Reinigungssortiment;
- Magazin-Ladehilfe.

Munition

Die Gewehrpatrone 90 ist nach dem international eingeführten Kaliber 0,223 Zoll ausgelegt. Geschosskonstruktion und Drall sind jedoch so konzipiert, dass bezüglich Präzision und Wundballistik die wesentlich höheren schweizerischen Anforderungen erfüllt werden können. Das Verhalten des Geschosses entspricht der geltenden Haager Landkriegsordnung. Die 5,6-mm-Gewehrpatrone 90 erfüllt auch die Bedingungen, welche der Konferenz der Vereinten Nationen im Herbst 1980 als Vorschlag für ein Abkommen mit ähnlicher Zielsetzung vorgelegt wurden.

Die Munitionsentwicklung wurde terminlich durch die gleichzeitige Waffenentwicklung, die Parallelentwicklung in den Kalibern 5,6 mm und 6,45 mm und die

aufgetretenen Probleme mit der Abnützung des Laufes als Folge des heute in der Schweiz hergestellten Pulvertyps beeinflusst.

Dank der teilweisen Verwendung ausländischer Komponenten für die 5,6-mm-Gewehrpatrone 90 und des Einbezuges ausländischer Leuchtspur- und Markierpatronen in die Truppenversuche 1981/1982 gelang es, die Erprobung von Waffe und Munition in beiden Kalibern programmgemäss durchzuführen.

Die Eidgenössische Munitionsfabrik Thun führt ihre Arbeiten kontinuierlich weiter mit dem Ziel, die Munition ganz im Inland zu fertigen.

211.32 Gesamtbeurteilung

Das Sturmgewehr 90 weist gegenüber dem Sturmgewehr 57 die folgenden Vorteile auf:

- wesentlich geringeres Gewicht der Waffe und Munition (Gewichtsreduktion von 40 %);
- bessere Handhabung und Beweglichkeit.

Die Versuche führten ausserdem zu folgenden Ergebnissen:

- hohe Präzision;
- zuverlässige Funktion;
- Robustheit.

Die Technik des Sturmgewehres 57 geht auf die fünfziger Jahre zurück. Es müsste aus rein technischer Sicht noch nicht abgelöst werden. Die Beibehaltung des Sturmgewehres 57 über weitere Jahrzehnte wäre jedoch mit folgenden Nachteilen verbunden:

- Waffe und Munition sind relativ schwer und behindern den Wehrmann in seiner Beweglichkeit.
- Das Gewehr lässt sich nur schwer in Panzern, andern Fahrzeugen und engen Unterständen unterbringen.
- Es muss mit zunehmenden Instandstellungskosten und grösseren Beschaffungen von Ersatzmaterial gerechnet werden. Diesbezügliche Schätzungen belaufen sich auf jährlich 10–30 Millionen Franken.

Die Beschaffung des Sturmgewehres 90 muss jetzt eingeleitet werden, weil sonst noch weitere Sturmgewehre 57 nachbeschafft werden müssten.

Für die Munition wird folgendes Vorgehen gewählt:

Für die Erprobung der 2000 Nullseriewaffen wird die bereits in den Truppenversuchen 1981/1982 erfolgreich erprobte Munition mit teilweise ausländischen Komponenten beschafft. Aus dem Ausland stammen die Hülsen, die Zündkapseln und das Treibladungspulver sowie die Leuchtspur- und Markierpatronen.

Die Arbeiten der Eidgenössischen Munitionsfabrik Thun sind auf das Ziel ausgerichtet, dass für die Gewehrpatronen 90 zu den 13 000 Seriewaffen lediglich noch das Treibladungspulver aus dem Ausland bezogen werden muss. Weiter wird angestrebt, bis zur Aufnahme der weiteren Serieproduktion auch das Pulver in der Schweiz herzustellen.

Gewehr mit hülsenloser Munition

Während der Evaluation wurde auch das 4,7-mm-Sturmgewehr G 11 mit hülsenloser Munition der Firma Heckler und Koch, Bundesrepublik Deutschland, geprüft. Die nachfolgende Beurteilung deckt sich nicht mit jener des genannten Unternehmens.

Das Prinzip des Gewehrs mit hülsenloser Munition ist langfristig gesehen richtungsweisend, technisch jedoch noch keineswegs ausgereift; wesentliche Forderungen sind noch nicht erfüllt. Mit dem kleinen Kaliber kann die für unsere Armee notwendige Einsatzdistanz nicht sicher erreicht werden. Die Konstruktion eines Leuchtspurgeschosses ist nur schwerlich realisierbar. Die Munition weist eine grössere Streuung auf, als dies für den Einsatz bei uns, insbesondere unter Berücksichtigung des ausserdienstlichen Schiesswesens, tragbar ist. Es muss damit gerechnet werden, dass auch Schwierigkeiten in der Seriefertigung auftreten werden.

Es ist bekannt, dass die Firma Heckler und Koch folgende Verbesserungen realisieren will:

- Reduktion der Anzahl Waffenbestandteile und des Waffengewichts;
- Munitionszuführung;
- Präzision und Pulverfragmentierung.

Aus heutiger Sicht ist nicht zu erwarten, dass die Einführung solcher Waffen mit hülsenloser Munition – trotz revolutionärer Waffentechnik – die Bedingungen des Gefechtsfeldes grundlegend verändern wird.

211.4 Beschaffungsaspekte

211.41 Beschaffungsorganisation, Offerten und Verträge

Die Zentralverwaltung der Gruppe für Rüstungsdienste trägt die Gesamtverantwortung für die Beschaffung. Sie verkehrt mit der Firma SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, als Generalunternehmer für die Waffe und mit der Eidgenössischen Munitionsfabrik Thun für die Munition.

Der Vertrag mit der SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, regelt die Herstellung und Lieferung von 2000 Nullserie- und 13 000 Seriewaffen; er enthält zudem eine Option für ein erstes grosses Los von Seriewaffen. Diese sollen mit dem Rüstungsprogramm 1987 zur Beschaffung beantragt werden.

Für die Munition liegen Offerten vor.

211.42 Beschaffungsumfang und -kosten

Beschaffungsumfang

Mit der vorliegenden Botschaft wird die Beschaffung des folgenden Materials beantragt:

15 000 Waffen, unterteilt in 2000 Waffen der Nullserie und 13 000 Seriewaffen mit Zubehör, diversem Unterrichts- und Ersatzmaterial sowie zugehöriger Mu-

nition (Gewehrpatronen 90, Gewehr-Leuchtspurpatronen, Gewehr-Markierpatronen, Gewehr-Manipulierpatronen).

Beschaffungskosten

In den Gesamtkosten von 180 Millionen Franken sind ausserdem enthalten:

- die Teuerung bis zur Auslieferung;
- Lizenzgebühren für gewisse Munitionsteile;
- Kosten für zweckgebundene Maschinen und Einrichtungen zur Herstellung von Waffen und Munition.

Bauten und weitere Fabrikationseinrichtungen

Die Herstellung der Gewehrpatronen 90 in der Eidgenössischen Munitionsfabrik Thun und der Eidgenössischen Pulverfabrik Wimmis erfordert Bauten und weitere Fabrikationseinrichtungen im Ausmass von 95 Millionen Franken. Sie werden mit einer der nächsten Baubotschaften sowie über die Investitionsbudgets der Eidgenössischen Rüstungsbetriebe beantragt werden.

211.43 Inlandanteil

Das Sturmgewehr 90 wird in der Schweiz hergestellt. Die SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft hat sich vertraglich verpflichtet, die Herstellung von Teilen unter Beachtung einer angemessenen regionalen Verteilung in der Schweiz fertigen zu lassen. Die Eidgenössische Waffenfabrik wird gemäss der schon zu Beginn der Entwicklungsphase zwischen ihr und der SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft abgeschlossenen Vereinbarung am Auftrag beteiligt. Für die Munition zu den 2000 Nullseriewaffen und den Anlauf der Seriewaffenproduktion wird zum Teil auf ausländische Komponenten zurückgegriffen.

211.44 Zeitlicher Ablauf der Beschaffung

Die 2000 Nullseriewaffen mit zugehöriger Munition werden im Verlaufe von 1986 ausgeliefert. Die Resultate der Überprüfung durch die Truppe werden bereits in die Produktion der 13 000 Seriewaffen einfließen. Wird mit dem Rüstungsprogramm 1987 das erste grosse Los Seriewaffen beschlossen, so kann ein Fabrikationsunterbruch vermieden werden.

211.45 Beschaffungsreife und Risikobeurteilung

Das neue Sturmgewehr der SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, ist beschaffungsreif. Anpassungen, die allenfalls aufgrund der Überprüfung der Nullserie notwendig werden, können mit kleinem Aufwand und Risiko noch vor Beginn der Seriewaffenproduktion verwirklicht werden.

Die Munition für die Erprobung der 2000 Nullseriewaffen wird in der Ausführung derjenigen entsprechen, welche in den Truppenversuchen 1981/1982 mit Erfolg erprobt wurde. Das Risiko hierfür kann als klein bezeichnet werden. Die

Gewehrpatrone 90 für die Seriewaffen wird bis auf das Treibladungspulver aus schweizerischen Elementen bestehen. Gegenwärtig werden die Risiken als mittel bis gross bewertet. Dies aus folgenden Gründen:

- Bei der Erstellung der Bauten und der Beschaffung und Inbetriebsetzung der Maschinen und Einrichtungen könnten Verzögerungen auftreten.
- Beim Anlaufen der Serieproduktion könnten sich fabrikatorische Probleme ergeben.

Diese Risiken sollen bis zur Aufnahme der Produktion des ersten grossen Loses abgebaut sein.

211.5 Folgekosten

Mit der Einführung des neuen Sturmgewehres 90 sind keine jährlichen Mehrkosten verbunden.

22 Mechanisierte und Leichte Truppen (81,5 Millionen Franken)

221 Munition zum Schützenpanzer 63/73

221.1 Militärische Aspekte

221.11 Militärische Begründung

Im Rahmen der Rüstungsprogramme 1973 (BBl 1973 I 564) und 1974 (BBl 1974 II 892) wurden die Schützenpanzer unserer Armee mit 20-mm-Kanonen 48/73 der Hispano-Suiza (HS) ausgerüstet; die Waffen wurden seinerzeit ausgedienten Kampfflugzeugen entnommen. Diese Umbewaffnung brachte gegenüber dem ursprünglichen 12,7-mm-Maschinengewehr eine wesentliche Kampfkraftsteigerung. Die Munition stammt aus Beständen der 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 43, 43/44 und der Flugzeugkanonen HS 48. Sie weist für den neuen taktischen Einsatz jedoch Mängel auf und muss ersetzt werden. Wir beantragen Ihnen deshalb die Beschaffung neuer Minenbrandpatronen mit und ohne Leuchtspur. Die noch vorhandene, für die Ausbildung verwendbare Munition wird in den nächsten Jahren verbraucht.

In Entwicklung befindet sich zurzeit eine Panzerkerngranate mit Leuchtspur für die Bekämpfung harter Ziele; diese Munition wird gegebenenfalls mit einer späteren Rüstungsvorlage beantragt.

221.12 Durchgeführte Evaluation, Beurteilung durch die Truppe

Anfangs 1982 wurden Truppenversuche mit zwei verschiedenen Fabrikaten durchgeführt. Einem französischen Produkt wurde eine Entwicklung der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG gegenübergestellt. Dieser Vergleich zeigte, dass sich die im Inland hergestellte Munition in einigen Punkten besser eignet. Sie erfüllt die Forderungen der Truppe nach einer funktionsstärkeren, leistungsstärkeren und aussenballistisch einwandfreien Munition.

221.2 Technische Aspekte

Die 20-mm-Minen-Brand- und Minen-Brand-Leuchtspur-Patronen bestehen aus einer Messinghülse mit mechanischer Zündkapsel, einer Treibladung sowie einer Minenbrandgranate mit Momentanzünder und Selbsterlegungsvorrichtung. Letztere ist notwendig, weil die Munition auch gegen Luftziele, insbesondere Helikopter, eingesetzt wird.

In der technischen Erprobung erfüllten das schweizerische und das französische Produkt die Anforderungen; sie sind technisch beschaffungsreif. Unter Einschluss des Ergebnisses der truppenseitigen Evaluation fiel die Typenwahl auf das inländische Erzeugnis.

221.3 Beschaffungsaspekte

221.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung der Munition erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG ist Generalunternehmer. Die Patronenhülsen bezieht sie von der Eidgenössischen Munitionsfabrik Altdorf und das Treibladungspulver von der Eidgenössischen Pulverfabrik Wimmis. Ein Optionsvertrag liegt vor.

Die Auslieferungen sollen bis zum zweiten Quartal 1986 abgeschlossen sein.

221.32 Beschaffungskosten und -risiken

Die Kosten dieser Munitionsbeschaffung, einschliesslich 20-mm-Gurtglieder und Unterrichtsmaterial, belaufen sich auf 81,5 Millionen Franken. Darin enthalten ist die voraussichtliche Teuerung bis zur Auslieferung. Obwohl es sich um eine Erstbeschaffung handelt, sind die Risiken als klein zu bezeichnen.

221.4 Folgekosten

Mit der Beschaffung der neuen Munition zum Schützenpanzer 63/73 sind keine jährlichen Mehrkosten verbunden.

23 Artillerie

(265 Millionen Franken)

231 Artillerie-Feuerleitsysteme 83 Fargo

231.1 Militärische Aspekte

231.11 Militärische Begründung

Die moderne Artillerie ist ein Waffensystem, das aus mehreren untrennbaren Komponenten besteht. Das schwächste Glied dieser Kette bestimmt die Kampfkraft des Systems. Die einzelnen Komponenten sind:

- die Zielerfassung mit Aufklärungsmitteln im gegnerischen Raum;

- das Feuer, bestehend aus Geschützen mit grosser Reichweite, grossem Kaliber und moderner Munition;
- die Feuerleitung, bestehend aus der Berechnung der Schiesselemente und der Übermittlung.

Die Artillerie als wichtigste Unterstützungswaffe unserer Kampfverbände auf dem modernen Gefechtsfeld hat an Bedeutung gewonnen. Darauf deutet auch der massive Ausbau der Artillerie in den ausländischen Armeen hin. Es haben sich aber auch die Anforderungen an die Artillerie gewandelt. Neben der Erhöhung der Reichweite zählen die Verkürzung der Reaktionszeit und die hohe Erstschussgenauigkeit zu den wichtigsten Faktoren für einen erfolgreichen Artillerieeinsatz. Diese Forderungen können nur durch den Einsatz moderner Feuerleitmittel erfüllt werden.

Bei der Feuerleitung der Artillerie geht es darum, die Schiesselemente aufgrund des Standortes der Geschütze und der Lage des Zieles zu berechnen. Berücksichtigt werden dabei auch die meteorologischen Bedingungen entlang der Flugbahn der Geschosse sowie die individuellen Abweichungen der einzelnen Geschütze. Zudem werden die verschiedenen Zielformen und -ausdehnungen, die Sicherheitsbestimmungen, zahlreiche Vermessungswerte sowie Schusskorrekturen aufgrund der Beobachtungen der Schiesskommandanten berücksichtigt. Heute werden bei uns diese Berechnungen durch die Batterie-Feuerleitstelle mit mechanischen Rechengeralten, Tabellen und Formularen durchgeführt. Dieses zeitraubende Verfahren, welches die Geschützführer mit umfangreichen Rechenarbeiten belastet und zudem zahlreiche Fehlerquellen beinhaltet, verursacht eine lange Reaktionszeit und ist für die grosse Reichweite, wie sie von modernen Geschützen erbracht wird, zu wenig präzise; es stellt zudem hohe Anforderungen an die Ausbildung des Bedienungspersonals. Unsere Artillerie blieb in dieser Hinsicht auf dem Stand des Zweiten Weltkrieges stehen.

Mit der vorliegenden Botschaft sehen wir deshalb vor, die Feuerleitung unserer mobilen Artillerie weitgehend zu automatisieren. Damit soll eine Steigerung der Präzision und eine wesentliche Verkürzung der Reaktionszeit erreicht werden.

In Zusammenarbeit mit der Industrie wurde ein elektronisches System entwickelt, das die Schiesselemente unter Berücksichtigung der vorgenannten Parameter automatisch ermittelt und die Resultate ohne Zeitverlust mit Draht oder Funk an ein Anzeigegerät zu jedem Geschütz übermittelt. Die Rechnerprogramme wurden von der Lieferfirma in enger Zusammenarbeit mit den Fachstellen des Eidgenössischen Militärdepartements erstellt und erfüllen die hohen Anforderungen. Sie sind logisch aufgebaut und gegliedert, gestatten den Verkehr mit dem Rechner im Dialog. Damit kann der Ausbildungsaufwand relativ klein gehalten werden. Grosses Gewicht wurde im Programm auf die automatische Überwachung der Sicherheit gelegt, indem z. B. Feuerverbotzonen als Ziel ausgeklammert werden.

Mit der beantragten Beschaffung des Artillerie-Feuerleitsystems 83 Fargo soll ein erster Schritt in der Automatisierung der gesamten Feuerleitung der mobilen Artillerie vollzogen werden. Es verhilft der Artillerie, in kürzerer Zeit und mit weniger Munition bessere Resultate zu erzielen und gleichzeitig den Ausbildungsaufwand zu senken.

Für eine spätere Phase, d. h. nach Erreichung der Beschaffungsreife, sehen wir vor, für die Schiesskommandanten ein Laser-Beobachtungsgerät, das vor allem der präzisen Distanzmessung dient, zur Beschaffung zu beantragen. Es wird eine wertvolle Ergänzung zum Feuerleitsystem 83 Fargo bilden.

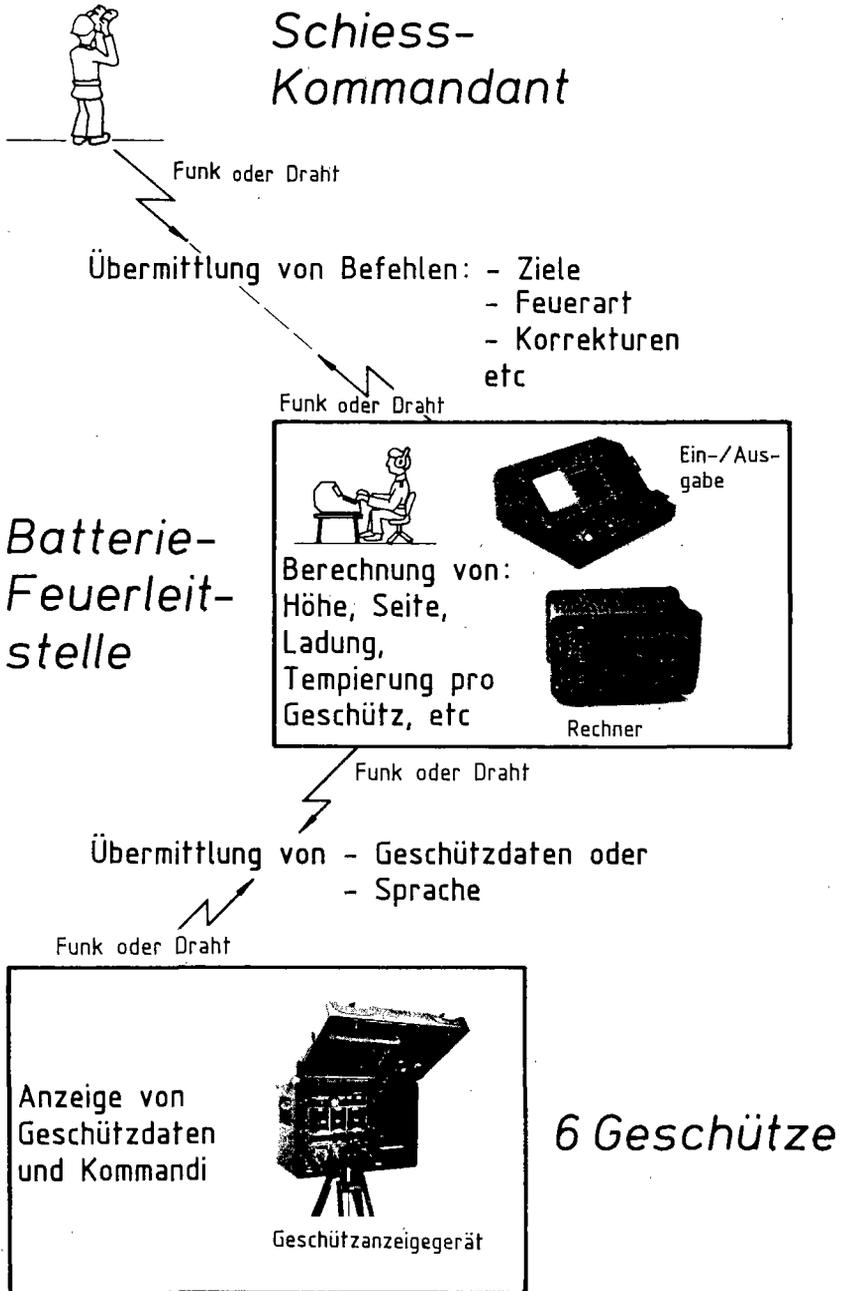
231.12 Durchgeführte Evaluation, Beurteilung durch die Truppe

Der Prototyp des heute zur Beschaffung beantragten Artillerie-Feuerleitsystems 83 Fargo wurde umfangreichen Truppenversuchen unterzogen. Dabei wurden alle vorgesehenen Einsatzarten überprüft. Diese Versuche verliefen positiv und erbrachten die Truppentauglichkeit.

231.13 Eingliederung bei der Truppe, Umschulung und Ausbildung

Das Artillerie-Feuerleitsystem 83 Fargo soll jeder Batterie-Feuerleitstelle der mobilen Artillerie zugeteilt werden. Das System kann ohne Schwierigkeiten in die bestehende Truppenorganisation integriert werden.

Mit Hilfe von speziellem Unterrichtsmaterial wird sowohl die Umschulung als auch eine effiziente Ausbildung der Kader und des Bedienungspersonals anlässlich normaler Dienstleistungen erfolgen. Für die Organe der Batterie-Feuerleitstellen wird dagegen ein zentraler Einführungskurs notwendig sein; diese zusätzliche Dienstleistung werden wir Ihnen zu gegebener Zeit beantragen.



231.2 Technische Aspekte

231.21 Systembeschreibung

Das Artillerie-Feuerleitsystem 83 Fargo dient der Automatisierung der technischen Feuerleitung auf Stufe Geschützatterie und löst im einzelnen die folgenden Aufgaben:

- Berechnung der Schiesselemente unter Berücksichtigung des Geschütztyps, der Munitionsarten, des Zieles, der meteorologischen Einflüsse sowie der Stellung des einzelnen Geschützes;
- Unterstützung von Vermessungsaufgaben im Beobachtungs- und Stellungsraum;
- Aufbereitung und Übermittlung der Feuerleitkommandos und Schiesselemente sowie Anzeige derselben an den Geschützen.

Die Berechnung der Schiesselemente erfolgt für jedes Geschütz der Batterie individuell. Das Feuerleitsystem erlaubt eine Verminderung der Reaktionszeit, eine Verbesserung der Treffgenauigkeit und eine Steigerung der Sicherheit durch Elimination von Fehlerquellen.

Das Artillerie-Feuerleitsystem besteht im wesentlichen aus:

- einem Digitalrechner mit zugehörigen Betriebsprogrammen (Software),
- einem Ein- und Ausgabegerät für Daten,
- einem Lochstreifenleser,
- einem Drucker für den Einsatz auf der Feuerleitstelle,
- den Geschützanzeige- und Nebenanzeigegegeräten für den Einsatz bei den Geschützen sowie
- den Hilfsgeräten für die Datenübertragung und Speisung.

Das Material der Feuerleitstelle wird bei der mechanisierten Artillerie im Feuerleitpanzer M-113, bei der gezogenen Artillerie im Feuerleitfahrzeug mit Kasten-aufbau auf Unimog-S-Chassis eingebaut. Das Material kann auch ausgebaut eingesetzt werden.

Die digitale Datenübertragung zwischen Feuerleitstelle und Geschütz erfolgt über Draht bei der gezogenen und über Funk oder Draht bei der mechanisierten Artillerie. Zwischen den Datenübertragungen ist Sprechverkehr möglich.

Die bisher eingeführten Übermittlungs-Einrichtungen (Funkgeräte, Datenverbindungen, Wechselsprechanlagen) und Netzkonfigurationen werden beibehalten und in das Artillerie-Feuerleitsystem integriert.

231.22 Entwicklungsverlauf und technische Beschaffungsreife

Vorerst wurden mit Batterie-Feuerleitrechnern und Ein- und Ausgabegeräten von vier Firmen, darunter eine schweizerische, Truppen-Prinzipversuche durchgeführt. Diese führten zum definitiven Pflichtenheft.

Einer Vorevaluation der vier Mustersysteme und dem Ausscheiden von zwei ausländischen Projekten folgte 1977 die Evaluation. Die Typenwahl fiel auf das Projekt der Firma Sperry Univac AG, Zürich.

Das anschliessend realisierte Prototypsystem wurde 1981 ausgedehnten technischen Erprobungen und Truppenversuchen unterzogen, welche nach einem Risikoabbauprogramm im Verlauf des Jahres 1982 zur technischen Beschaffungsreife führten.

231.3 Beschaffungsaspekte

231.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung des Feuerleitsystems 83 Fargo erfolgt im Rahmen der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste.

Nach Erfüllung des Prototypvertrages einschliesslich Lieferung des Schiess- und Anwenderprogrammes verschob sich das Schwergewicht dieses Vorhabens vom Software-Spezialisten Sperry Univac AG, Zürich, auf den Hauptlieferanten des Fargo-Materials, die Firma Zellweger Uster AG. Mit dieser, als Generalunternehmer, wurde ein Optionsvertrag für die Serielieferung abgeschlossen. Der für das System benötigte Rechner wird von der British Aerospace Dynamics Group, Bracknell Division angeliefert. Verschiedene Unternehmen des In- und Auslandes sind für weitere Zulieferungen und Einbauarbeiten des Systems in die Fahrzeuge zuständig. Der Inlandanteil dieses Vorhabens beträgt rund 75 Prozent. Das Material wird ab Mitte 1986 der Truppe abgegeben und soll Ende 1988 vollständig ausgeliefert sein.

231.32 Beschaffungsumfang und -kosten

Die beantragte Beschaffung umfasst 280 Feuerleitsysteme mit den entsprechenden Einbauausrüstungen, dem Unterrichtsmaterial und der Logistik. Die Kosten betragen, einschliesslich der geschätzten Teuerung bis Auslieferung, 265 Millionen Franken.

231.33 Kommerzielle und terminliche Risiken

Das Feuerleitsystem 83 Fargo wurde speziell für die Bedürfnisse der Schweizer Armee entwickelt. Gewisse Risiken, die sich sowohl auf die Kosten als auch auf die Termine auswirken könnten, sind bei Vorhaben dieser Art nie ganz auszuschliessen; sie sind jedoch vertretbar.

231.4 Folgekosten

Der laufende Unterhalt der Geräte (Hardware) bedingt voraussichtlich einen jährlichen zusätzlichen Einsatz von fünf Beschäftigten. Der Personalbedarf für laufende Anpassungen der Rechnerprogramme (Software) wird auf ein Mannjahr geschätzt. Dies entspricht insgesamt zusätzlichen Personalausgaben von rund 350 000 Franken. Für Ersatz- und Verbrauchsmaterial muss jährlich mit weiteren 150 000 Franken gerechnet werden.

24 Flieger- und Fliegerabwehrtruppen

(232,3 Millionen Franken)

241 Mirage III RS-Avionik

(30 Millionen Franken)

241.1 Militärische Aspekte

Mit der vorliegenden Botschaft beantragen wir Ihnen die Mirage III RS mit dem Trägheits-Navigations-System auszurüsten und das bestehende VHF-Bordfunktssystem und das IFF-System zu ersetzen.

241.11 Militärische Begründung

Trägheits-Navigations-System

Die in den letzten Jahren immer stärker gewordene Bedrohung durch gegnerische Fliegerabwehr zwingt den Piloten eines Aufklärungsflugzeuges, den Hin- und Rückflug ins Zielgebiet mit grosser Geschwindigkeit, weg von Hauptachsen im Zwischengelände – ohne markante geographische Anhaltspunkte – durchzuführen. Ferner müssen Aufklärungsflüge in die Dämmerung und in die Nacht verlegt werden. Dadurch besteht die Gefahr, dass das Aufklärungsziel verfehlt wird. Um den Einsatz jederzeit erfolgreich durchzuführen, ist der Pilot auf eine Bordnavigationsanlage hoher Genauigkeit angewiesen. Die im Mirage III RS vorhandene Anlage genügt heute den Anforderungen nicht mehr. Der Einbau eines leistungsfähigen Trägheits-Navigations-Systems, wie es im Tiger-Flugzeug bereits vorhanden ist, drängt sich auf.

Gleichzeitig bringt der Einsatz des Trägheits-Navigations-Systems auch eine zeitliche und qualitative Verbesserung bei der Auswertung der Aufklärungsergebnisse, indem die Koordinaten der Aufnahme auf jedem Bild festgehalten werden.

VHF-Bordfunk

Das Flugfunkkonzept enthält die Richtlinien für die kontinuierliche Erneuerung und Weiterentwicklung der Ausrüstung für den militärischen Flugfunk in den achtziger und neunziger Jahren. Im Rahmen dieses Konzeptes ist auch die Erneuerung der UHF/VHF-Bordfunktssysteme der Mirage-Flugzeuge vorgesehen.

Das VHF (Very High Frequency)-Bordfunktssystem dient im Frieden der Flugsicherung und im Kriegsfall zusätzlich der Funkführung der Flugwaffe. Es bildet zudem einen Ersatz beim Ausfall des UHF (Ultra High Frequency)-Bordfunkt-systems. Damit wird ermöglicht, bei elektronischen Störungen durch den Gegner von einem Bordfunktssystem auf das andere auszuweichen.

Der Einbau verbesserter UHF-Bordfunkgeräte in die Mirage-Flotte ist zur Zeit im Gange. Das heute noch eingebaute VHF-Bordfunktssystem dieser Flugzeuge genügt den technischen und militärischen Anforderungen ebenfalls nicht mehr. Mit der Erneuerung des gesamten Bordfunkt-systems werden die Mirage auf diesem Gebiet ausrüstungsmässig den Tiger-Flugzeugen gleichgestellt sein.

In einer ersten Phase sollen die Aufklärer-Mirage III RS mit dem neuen VHF-Bordfunksystem ausgerüstet werden.

Freund-Feind-Erkennung (IFF-System) inklusive Antennenverbesserung

In den letzten Jahren sind bei unserer Fliegerabwehr moderne Mittel wie Skyguard und Rapiere eingeführt oder deren Beschaffungen bewilligt worden. Bei den Reichweiten dieser Waffen ist eine optische Identifikation zur Erkennung und Unterscheidung von Freund und Feind nicht mehr möglich. Dies muss auf elektronischem Wege geschehen. Diese Fliegerabwehr-Systeme sind deshalb mit entsprechenden Abfrageanlagen ausgerüstet. Versuche haben gezeigt, dass das in den Mirage III RS eingebaute Freund-Feind-Erkennungssystem den neuen Anforderungen nicht mehr gerecht wird. Wegen ungünstiger Strahlungscharakteristik der IFF-Antenne ist die Identifikationssicherheit zu gering und damit der Beschuss eigener Flugzeuge nicht ausgeschlossen.

Basierend auf Versuchen mit dem IFF-System des Flugzeuges Tiger konnte für den Mirage III RS eine Lösung gefunden werden, die den heutigen Anforderungen entspricht. Diese lehnt sich so weit als möglich an die Ausrüstung der Tiger-Flugzeuge an.

241.12 Beurteilung durch die Truppe

Trägheits-Navigations-System

Das System wurde auf dem Flugzeug Mirage III RS erprobt und hat sich im Truppeneinsatz über das gesamte Anforderungsspektrum bewährt.

Neben der entscheidenden Steigerung der Kriegstauglichkeit bezüglich Navigationsgenauigkeit, Unabhängigkeit von Wetter und Tageszeit wird die Erfolgswahrscheinlichkeit bei allen Tag- und vor allem bei Nachteinsätzen in hohem Masse gesteigert.

VHF-Bordfunk, Freund-Feind-Erkennung und Antennenverbesserung

Das Musterflugzeug wurde einer Truppenerprobung unterzogen. Die Beurteilung fiel positiv aus. Die Änderungen stellen gegenüber dem bisherigen System eine wesentliche Verbesserung dar.

241.13 Umschulung und Ausbildung

Trägheits-Navigations-System

Die Ausbildung erfolgt im Rahmen der normalen Dienstleistungen.

VHF-Bordfunk, Freund-Feind-Erkennung und Antennenverbesserung

Eine eigentliche Umschulung ist nicht notwendig. Die Ausbildung an den neuen Komponenten des Systems wird anlässlich der normalen Truppenkurse erfolgen.

241.2 Technische Aspekte

241.21 Beschreibung

Das zur Beschaffung beantragte Navigationssystem der Mirage III RS ist weitgehend identisch mit dem bereits in den Tiger-Flugzeugen vorhandenen. Für den Unterhalt und die Reservhaltung ist dies von wesentlichem Vorteil, da bestehende Reparatureenrichtungen benützt werden können.

Die Abmessungen der neuen Geräte bedingen eine Neuordnung der Bedien- und Anzeigeelemente im Cockpit und eine Umgruppierung von einzelnen Geräten im Flugzeugrumpf.

Das heute im Aufklärungsflugzeug Mirage III RS vorhandene VHF-Funkgerät wird durch ein Gerät moderner Technologie mit erhöhter Sendeleistung und grösserer Einsatzflexibilität ersetzt. Die moderne Auslegung des neuen Gerätes hat eine Vereinfachung der Flugzeug-Verkabelung zur Folge. Zur weiteren Verbesserung der Funkverbindung wird zudem die Antennenanordnung am Flugzeug optimiert.

Die bisherige Freund-Feind-Erkennungsanlage soll durch eine technologisch moderne Anlage ersetzt werden. Zudem wird auch hier die Antennenanordnung optimiert.

Wie das oben erwähnte Navigationssystem sind auch das neue UHF-Funkgerät und die moderne IFF-Anlage vom Flugzeug Tiger her bekannt. Diese Vereinheitlichung der Geräte innerhalb der Fliegertruppe ist erwünscht.

241.22 Entwicklungsverlauf und Beurteilung der technischen Beschaffungsreife

Die Integration des Trägheits-Navigations-Systems, des VHF-Funkgerätes und der Freund-Feind-Erkennungsanlage auf dem Aufklärungsflugzeug Mirage III RS wurde als Muster-Ausführung realisiert und mit positivem Ergebnis eingehend erprobt. Die technische Beschaffungsreife konnte ausgesprochen werden.

241.23 Gesamtbeurteilung

Die technische Erprobung und die Truppenversuche haben ergeben, dass die Teilvorhaben sowohl einzeln als auch gesamthaft die erwarteten Verbesserungen bringen. Mit deren Realisierung wird das Aufklärungsflugzeug Mirage III RS auf einen technischen Stand gebracht, der es erlaubt, die heute vorhandenen Aufklärungsmittel mit der geforderten Genauigkeit einzusetzen und die Anforderungen der Flugsicherung und Flugüberwachung voll zu erfüllen.

241.3 Beschaffungsaspekte

241.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste.

Bei den zu beschaffenden Funk- und Navigationsgeräten handelt es sich um marktgängige Geräte, welche in den USA in grossen Serien hergestellt werden. Von einer Beteiligung der Schweizer Industrie muss aus kommerziellen Überlegungen abgesehen werden.

Der Gruppe für Rüstungsdienste als Generalunternehmer für die Gesamtbeschaffung stehen drei amerikanische Firmen als Lieferanten der Geräte und das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen als verantwortliche Stelle für die Umrüstungs- und Einbauarbeiten gegenüber. Durch letztere werden rund 20 Prozent des Beschaffungsumfanges in der Schweiz beschäftigungswirksam.

Rund 80 Prozent des Beschaffungsumfanges sind durch Optionen oder verbindliche Offerten abgedeckt.

Die Anlieferungen der Geräte an das Eidgenössische Flugzeugwerk werden sich über die Jahre 1984 und 1985 erstrecken. Die Mirage-III-RS-Flotte wird Ende 1986 umgerüstet sein.

241.32 Beschaffungsumfang, -kosten und -risiken

Beantragt wird die Beschaffung und der Einbau der für das Umrüsten von 18 Flugzeugen Mirage III RS notwendigen Geräte mit zugehöriger Logistik.

Die Kosten für das Gesamtprojekt, einschliesslich die voraussichtlich anfallende Teuerung, belaufen sich auf 30 Millionen Franken. Bei den Geräten handelt es sich grösstenteils um solche, die bereits beim Tiger eingeführt wurden. Die kommerziellen und terminlichen Beschaffungsrisiken sind somit überblickbar und gesamthaft als klein zu bewerten.

241.4 Folgekosten

Aus der vorgesehenen Beschaffung ergeben sich keine jährlichen Mehrkosten.

242 Landeradaranlagen und Geräte zur Identifikation Freund-Feind (IFF)

(69,3 Millionen Franken)

242.1 Militärische Aspekte

242.12 Militärische Begründung

242.121 Landeradaranlagen

Mit den Rüstungsprogrammen 1969 (BBI 1969 I 343) und 1970 (BBI 1970 I 345) stimmten Sie der Ausrüstung eines Teils unserer Kriegsflugplätze mit Landeradaranlagen zu. Die Erfahrungen mit diesen Anlagen sind positiv; die Flugwaffe kann nun ihr Training mit bedeutend geringeren Wettereinschränkungen durchführen.

Bedingt durch die Einführung der Tiger-Flugzeuge ist eine wesentliche Zunahme der Schlechtwetter-Einsätze zu verzeichnen. Daher sind die Landeradar-

anlagen sowohl qualitativ als auch quantitativ den erweiterten Einsatzmöglichkeiten der Flugwaffe anzupassen.

Im Verlaufe der letzten Jahre wurden die Landeradaranlagen durch die Herstellerfirma weiterentwickelt, insbesondere bezüglich erhöhter Zuverlässigkeit und verbessertem operationellen Betrieb. Damit lässt sich der Unterhaltsaufwand reduzieren. Diese Weiterentwicklungen sind in Form eines Modifikationsatzes auch für schon bestehende Anlagen erhältlich.

Mit der vorliegenden Botschaft beantragen wir Ihnen die Beschaffung von vier zusätzlichen Landeradaranlagen, der Modifikationssätze für die bereits im Einsatz stehenden Anlagen sowie die Ergänzung des notwendigen Reservematerials. Das neue Material soll auf bisher nicht oder nicht vollständig ausgerüsteten Flugplätzen installiert werden.

242.122 Geräte zur Freund-Feind-Erkennung (IFF-System) für Landeradar

Bereits bei den beschafften Landeradaranlagen war technisch die Integration eines Freund-Feind-Erkennungssystems vorgesehen. Mangelnde Erfahrung mit solchen Systemen in bezug auf elektronische Störungen und deren Eignung in unseren Alpentälern erforderten umfangreiche Abklärungen.

Militärisch und aus Gründen der Flugsicherheit sind solche Freund-Feind-Erkennungsgeräte mit Datenverschlüsselung eine Notwendigkeit. Ohne den Einsatz solcher Geräte müssen Position und Flugrichtung des anfliegenden Flugzeuges über Telefon vom Operateur an den Florida-Konsolen dem Operateur an der Landeradar-Konsole auf dem Flugplatz übermittelt werden. Da oft mehrere Flugzeuge auf der Konsole des Landeradars sichtbar sind, sind Zweideutigkeiten kaum zu vermeiden und es besteht die Gefahr von Fehlleitungen.

Mit einem integrierten Freund-Feind-Gerät ist der Operateur an der Konsole des Landeradars in der Lage, ohne fremde Hilfe das Flugzeug zu identifizieren. Dies wird mit der Einführung der Tiger-Flugzeuge geradezu zu einer Notwendigkeit, da diese dank dem Trägheits-Navigations-System in der Lage sind, den Ort der Übernahme durch die Landeradarananlage ohne Hilfe des Floridasystems anzufliegen.

Wir beantragen Ihnen die Beschaffung von Freund-Feind-Geräten für die bereits eingeführten wie auch für die mit dieser Botschaft beantragten vier zusätzlichen Landeradaranlagen.

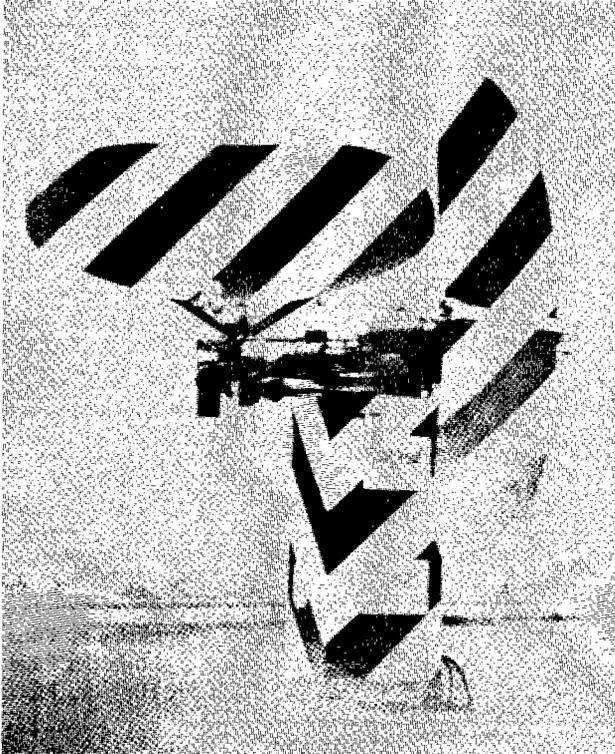
242.13 Beurteilung durch die Truppe

Um die Tauglichkeit eines Identifikationssystems Freund-Feind für unsere Landeradaranlagen abzuklären, wurden eingehende Truppenversuche durchgeführt. Die erzielten Resultate zeigen, dass die Ausrüstung unserer Landeradaranlagen mit IFF-Anlagen für die weitere Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Sicherheit zweckmässig ist. Die Truppentauglichkeit konnte ausgesprochen werden.

242.14 Eingliederung bei der Truppe, Umschulung und Ausbildung

Der Landeradar und die IFF-Anlagen sollen wie bisher in Friedenszeiten durch das Bundesamt für Militärflugplätze und im Kriegsfall durch die Truppe bedient und unterhalten werden.

Die zusätzlichen Landeradaranlagen mit den Modifikationen und das Identifikationssystem Freund-Feind bringen bezüglich Umschulung und Ausbildung keine Probleme.



Landeradaranlage

242.2 Technische Aspekte

242.21 Allgemeine Systembeschreibung

242.211 Landeradaranlagen

Die mit den Rüstungsprogrammen 1969 (BBI 1969 I 343) und 1970 (BBI 1970 I 345) beschafften Landeradaranlagen des Typs Quadradar Mark IV sind in heute veralteter Röhrentechnologie ausgeführt; ihr Unterhalt wird zunehmend schwieriger.

Die neuen Anlagen mit der Bezeichnung Quadradar Mark V sind, abgesehen von einigen Detailverbesserungen bezüglich des operationellen Betriebs, unter Beibehaltung der bisherigen Systemkonzeption und Leistungsdaten in Halbleitertechnologie ausgeführt.

Die bereits eingeführten Landeradaranlagen werden mit einem Modifikationsatz auf die neue Gerätekonfiguration umgerüstet, wobei ganze Einschübe ausgetauscht werden. Die Umrüstung betrifft praktisch alle Elektronikbaugruppen des Systems.

242.212 Identifikationssystem Freund–Feind (IFF)

Das IFF-System umfasst die Abfrageausrüstung des Landeradars am Boden und benützt die an Bord der eigenen Flugzeuge bereits eingeführten Antwortgeräte.

Die IFF-Systemcharakteristiken entsprechen, bedingt durch die geforderte Kompatibilität mit den Geräten der zivilen Flugsicherung, international festgelegten Normen.

Das IFF-System für die Landeradaranlagen besteht aus einem Geräteshelter auf dem Flugplatz, einer Betriebsausrüstung für den Einbau im Landeradar-Bedienungsraum sowie dem zugehörigen Installations- und Verbindungsmaterial.

242.22 Entwicklungsverlauf und technische Beschaffungsreife

242.221 Landeradaranlagen

Die Umrüstung bestehender Anlagen mittels Modifikationssätzen wurde erprobt. Zudem konnten Erfahrungen ausländischer Benützer gleicher Landeradaranlagen über die erfolgreiche Durchführung des Umrüstungsprogramms miteinbezogen werden.

Das technische Risiko ist als klein einzustufen. Die Beschaffungsreife ist gegeben.

242.222 Identifikationssystem Freund–Feind (IFF)

Nach einer Vorevaluation von sechs Firmenprojekten für die Geräte des IFF-Systems wurden zwei amerikanische Hersteller beauftragt, je ein repräsentatives Mustersystem mit marktgängigem Material für Integrations- und Eignungsabklärungen im Verbund mit einer Landeradaranlage in der Schweiz bereitzustellen.

Diese wurden Ende November 1979 bis anfangs 1980 technisch erprobt und Truppenversuchen unterzogen.

Die Erprobungen bestätigten die Realisierbarkeit der technischen und operationellen Anforderungen beim System der amerikanischen Firma Cardion. Die technische Beschaffungsreife ist gegeben.

242.3 Beschaffungsaspekte

242.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung des gesamten Materials erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Die Hauptpositionen sind durch Optionsverträge abgedeckt.

Die Inlandbeschaffungen und -arbeiten entsprechen wertmässig rund 10 Prozent des gesamten Auftragsvolumens.

Mit der Einsatzbereitschaft aller modifizierten Landeradaranlagen, einschliesslich die Installationen der Neuanlagen und IFF-Systeme, kann auf Ende 1986 gerechnet werden.

Landeradaranlagen

Die Landeradaranlagen werden in den USA durch die Firma ITT-Gilfillan hergestellt. Wie bei der Erstbeschaffung erfolgt diese Nachbeschaffung über die Firma Standard Telephon & Radio AG, Zürich. Zur Lieferung von Prüf- und Reparaturausrüstungen und zur Mitarbeit bei der Anlagen-Installation werden Schweizer Firmen beigezogen.

Die Änderungen an den vorhandenen Geräten werden durch das Bundesamt für Militärflugplätze durchgeführt, das auch die Installationsarbeiten bei den neuen Anlagen leitet.

Die Lieferungen der Landeradaranlagen aus den USA sollen im dritten Quartal 1985 beginnen und im zweiten Quartal 1986 abgeschlossen sein.

Geräte zur Identifikation Freund-Feind (IFF)

Das Grundgerät für den Friedensbetrieb wird direkt beim amerikanischen Hersteller, der Firma Cardion Electronics, Woodbury, beschafft. Der IFF-Verschlüsselungszusatz wird durch die Entwicklerfirma in der Schweiz hergestellt. Die Lieferungen der IFF-Ausrüstungen werden im Zeitraum vom ersten Quartal 1985 bis zum ersten Quartal 1986 erfolgen.

242.32 Beschaffungsumfang, -kosten und -risiken

Die Kosten des Gesamtprojektes, einschliesslich Prüf- und Reparaturausrüstungen, Ersatzeinheiten und Reservematerial, Ausbildung, Dokumentation und Installation belaufen sich auf 69,3 Millionen Franken. Darin eingeschlossen ist die mutmassliche Teuerung bis zur Auslieferung.

Das finanzielle Gesamtrisiko ist bei den Landeradaranlagen, IFF-Geräten und Verschlüsselungszusätzen als mittel zu bezeichnen.

Bei den Landeradaranlagen bestehen wegen des Neuaufbaus der Produktionslinie gewisse terminliche Risiken.

242.4 Folgekosten

Der laufende Unterhalt der zusätzlichen Landeradaranlagen und der IFF-Geräte erfordert einen jährlichen Aufwand von 380 000 Franken. Davon entfallen 350 000 Franken auf den Personalaufwand für ungefähr sechs Beschäftigte.

243 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54 (68 Millionen Franken)

243.1 Militärische Aspekte

243.11 Militärische Begründung

Die 20-mm-Fliegerabwehrkanone 38 wurde 1940 bei der Festungsfliegerabwehr und die Fliegerabwehrkanone 43/57 seit 1945 bei der Flugplatzfliegerabwehr eingeführt.

Diese beiden rund 40 Jahre alten Geschütze genügen gegen die heutigen Bedrohungen hinsichtlich der Schussfolge (Kadenz), des Visiers und der Munition in bezug auf Zuverlässigkeit, Wirkungsdistanz und Wirkung am Ziel nicht mehr. Gegnerische Flugzeuge können ihre Waffen auslösen, bevor eine wirkungsvolle Bekämpfung möglich ist. Aus diesen Gründen streben wir den Ersatz der 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 38 und 43/57 durch 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54 an. Würde auf die Umrüstung der Flugplatzfliegerabwehr verzichtet, müsste zudem die gesamte Munition der alten 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 43/57 ersetzt werden, mit Kosten in der Grössenordnung von 60 Millionen Franken. Der heutige Bestand der 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54 soll um 250 Geschütze aufgestockt werden, um damit die Festungs- und die Flugplatzfliegerabwehr auszurüsten und die notwendige Kriegsreserve sicherzustellen. Somit wird bei den Fliegerabwehrtruppen nur noch ein 20-mm-Geschütztyp im Einsatz stehen, was wesentliche Vorteile für die Ausbildung, die Vorratshaltung an Munition und die Logistik mit sich bringt.

Die 20-mm-Fliegerabwehrkanone 54 ist zudem mit einem neuen, modernen Visier ausgerüstet; sie ist im Einsatz beweglich und einfach zu bedienen. Bezüglich Treffererwartung und Wirkungsdistanz ist sie den 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 38 und 43/57 eindeutig überlegen und kann auch gegen Helikopter eingesetzt werden. Sie genügt insbesondere in Kombination mit 35-mm-Fliegerabwehrkanonen im Rahmen eines kombinierten Fliegerabwehr-Schutzes auch heute noch den taktischen Anforderungen und gewährleistet einen elektronisch nicht störbaren Objektschutz.

Wir beantragen Ihnen die Beschaffung von zusätzlichen 250 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54, inklusive Zubehör und Werkzeuge.

243.12 Umschulung und Ausbildung

Da heute schon 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54 in grosser Zahl vorhanden sind, kann die Umschulung der Truppe, nach Massgabe der Ablieferung der neuen Geschütze, im Rahmen von Schiesskursen erfolgen.

Die Ausbildung in den Fliegerabwehr-Rekrutenschulen wird wesentlich vereinfacht, da in Zukunft im 20-mm-Bereich nur noch an der Fliegerabwehrkanone

54 ausgebildet wird. Schon heute wird das Personal der Festungsfliiegerabwehr in den Schulen der Fliegerabwehrtruppen ausgebildet.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass nun die Ausbildung an allen 20-mm-Geschützen mit dem bewährten Florett-System erfolgen kann, was sich günstig auf den Ausbildungsstand auswirken wird.

243.2 Technische Aspekte

243.21 Beschreibung

Die 20-mm-Fliegerabwehrkanone 54 gehört in die Gruppe der leichten Fliegerabwehrgeschütze. Sie ist vor allem für den Objektschutz (Brücken, wichtige Gebäude, Festungsobjekte usw.) geeignet.

Das Gewicht des Geschützes beträgt im fahrbereiten Zustand ohne Munition 560 kg. Es ist sehr wendig, lässt sich in Einzellasten zerlegen und kann deshalb auch in unwegsamem Gelände verschoben und eingesetzt werden.

Die 20-mm-Fliegerabwehrkanone 54 hat eine Kadenz von 1000 Schuss je Minute und eine praktische Wirkdistanz auf Flugzeuge von 1500 m und auf Helikopter von 2000 m.

243.22 Entwicklungsverlauf und Beurteilung der technischen Beschaffungsreife

Die 20-mm-Fliegerabwehrkanone 54 wurde in den frühen fünfziger Jahren durch die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG entwickelt; sie wird seit 1954 in unserer Armee eingesetzt. Die Beschaffung dieser Geschütze erfolgte in zwei Tranchen in den Jahren 1954 und 1959.

Die Waffe ist eines der bewährtesten heute auf dem Markt erhältlichen leichten Fliegerabwehrgeschütze. Es wurde den steigenden und sich ändernden taktischen Anforderungen angepasst. Das offene Gittervisier wurde durch das optische Fliegerabwehr-Visier 75 (Delta-Visier) ersetzt, womit die Treffererwartung erheblich verbessert werden konnte.

243.3 Beschaffungsaspekte

243.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste, welche die Gesamtverantwortung trägt. Vertragspartner ist die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG, Zürich, mit welcher ein Optionsvertrag abgeschlossen wurde. Die Beschaffung wird vollumfänglich im Inland beschäftigungswirksam.

Die Auslieferung des Materials ist für die Jahre 1986 bis 1988 vorgesehen.

243.32 Beschaffungskosten und -risiken

Die Beschaffungskosten, einschliesslich Zubehör, Truppenhandwerker-Ausrüstungen und Beschussmunition, belaufen sich auf 68 Millionen Franken. Die geschätzte Teuerung bis zur Auslieferung ist in diesem Betrag eingeschlossen. Die finanziellen Risiken sind klein.

243.4 Folgekosten

Die beantragte Beschaffung weiterer Fliegerabwehrkanonen 54 erfordert eine entsprechende Anpassung des Munitionsbestandes, welche wir Ihnen im Rahmen eines der nächsten Rüstungsprogramme zur Bewilligung vorlegen werden. Die diesbezüglichen Kosten werden in der Grössenordnung von 40 Millionen Franken liegen. Die Kosten für den laufenden Unterhalt werden den bisherigen Aufwand für die alten Kanonen nicht übersteigen. Ebenso wird der Bedarf an Ausbildungsmunition im bisherigen Rahmen bleiben.

244 Startraketten für das Fliegerabwehr-Lenkwaffensystem Bloodhound

(65 Millionen Franken)

244.1 Militärische Aspekte

244.11 Militärische Begründung

Mit dem Rüstungsprogramm 1961 wurde die Beschaffung des Lenkwaffensystems Bloodhound bewilligt und eingeleitet; seine Einführung erfolgte ab 1964. Aufgrund der Resultate der bisher durchgeführten Kontrollschüssen in Grossbritannien und in Berücksichtigung von Änderungen in der Bedrohung wurde das Lenkwaffensystem für den operationellen Einsatz mit geringem finanziellen Aufwand laufend neuesten Erkenntnissen angepasst. Es wird noch längere Zeit als wesentlicher Teil unserer Luftverteidigung im Einsatz bleiben, zumal aus heutiger Sicht ein Nachfolgesystem nicht vor Mitte der neunziger Jahre eingeführt werden kann.

Die Einsatzbereitschaft wird jedoch mit fortschreitendem Alter durch Rissbildung bei den nur zeitlich beschränkt lagerfähigen Treibladungen der Startraketen in Frage gestellt. Eine Verlängerung der Verwendbarkeit über 1990 hinaus ist nicht gewährleistet. Durch die beabsichtigte Stilllegung der Produktionseinrichtungen des britischen Herstellers ab 1983 entsteht zudem ein zeitlicher Druck.

Mit der vorliegenden Botschaft beantragen wir Ihnen zur Sicherstellung der bis über die Mitte der neunziger Jahre zu gewährleistenden Einsatzbereitschaft die Nachbeschaffung einer Anzahl Sätze Startraketen für das Lenkwaffensystem Bloodhound.

244.2 Technische Aspekte

Der gleiche Typ Startraketen wurde 1961 und 1975 beschafft. Nachdem der britische Lieferant ihre Lebensdauer mit höchstens 14 Jahren angibt, werden die Raketen zur Sicherstellung ihrer Funktionstüchtigkeit regelmässig durch Abbrandtests überprüft. Diese haben bestätigt, dass eine weitere Beschaffung notwendig ist.

244.3 Beschaffungsaspekte

244.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Vertragspartner ist die Firma British Aerospace Ltd, Dynamics Group, Filton, Bristol, welche auch der Lieferant des Lenkwaffensystems Bloodhound war. Mit ihr wurde ein Optionsvertrag abgeschlossen. Eine Lizenzfabrikation kommt wegen den hohen Investitionskosten nicht in Frage.

Der Abschluss der Lieferungen ist im vierten Quartal 1989 zu erwarten.

244.32 Beschaffungskosten und -risiken

Die Beschaffungskosten belaufen sich, einschliesslich die voraussichtliche Teuerung bis zur Auslieferung, auf 65 Millionen Franken. Die Risiken sind als mittel zu bezeichnen.

244.4 Folgekosten

Mit der Beschaffung dieser Startraketen entstehen keine jährlichen Folgekosten.

25 Genie und Festungen (212,8 Millionen Franken)

251 12-cm-Minenwerfer für Festungen (43 Millionen Franken)

251.1 Militärische Aspekte

251.11 Militärische Begründung

Für die Grenz-, Festungs- und Reduitbrigaden sollen weitere 12-cm-Minenwerfer für Festungen beschafft werden. Diese Waffe steht seit 1964 im Truppeneinsatz und hat sich bewährt.

Aus naheliegenden Gründen können hier keine weiteren Angaben veröffentlicht werden. Ihre vorberatenden Militärkommissionen werden dagegen eingehend orientiert.

251.2 Beschaffungsaspekte

251.21 Durchführung der Beschaffung

Die Bestückung der Festungswerke mit den 12-cm-Minenwerfern erfolgte bereits mehrmals im Rahmen verschiedener Baubotschaften. Die mit der vorliegenden Botschaft beantragte Beschaffung kann anschliessend an den noch laufenden Auftrag ausgeführt werden. Mit der Herstellung und dem Einbau der 12-cm-Minenwerfer in die Festungswerke wird wie bisher die Eidgenössische Waffenfabrik Bern als Generalunternehmer beauftragt. Das Bundesamt für Genie und Festungen ist für die Erstellung der Anlagen besorgt.

Die beantragte Beschaffung wird im Inland gefertigt. Die Eidgenössische Waffenfabrik wird sich zu rund 60 Prozent auf private einheimische Unterlieferanten abstützen. Die erforderlichen Werkzeuge, Lehren, Einrichtungen und Produktionsmittel sind aus den früheren Beschaffungen vorhanden.

Mit der Eidgenössischen Waffenfabrik wurde ein Optionsvertrag abgeschlossen. Diese hat sich ihrerseits mit den wichtigsten Unterlieferanten durch Optionsverträge abgesichert. Der Bau der zugehörigen Festungswerke sowie der Einbau der Werfer soll im Rahmen des Ausbauprogramms für Festungsminenwerfer erfolgen. Die entsprechenden Baukredite werden wir Ihnen im Rahmen der jährlichen Baubotschaften unterbreiten. Es ist vorgesehen, weitere Beschaffungen so in Auftrag zu geben, dass die Kontinuität sowohl waffen- als auch bauseitig gewahrt bleibt.

251.22 Beschaffungskosten und -risiken

Die Kosten betragen 43 Millionen Franken. Darin eingeschlossen ist neben den Minenwerfern der Einbau in die Festungswerke, das Ersatzmaterial, die Werkzeuge für Unterhaltsstellen, die Transportkosten und die voraussichtlich anfallende Teuerung bis zur Auslieferung. Die Risiken werden gesamthaft als klein beurteilt.

251.3 Folgekosten

Die laufenden Folgekosten dieser Beschaffung werden mit dem Antrag zu entsprechenden Bauvorlagen dargelegt.

252 12-cm-Minenwerfer-Munition für Festungen (41,3 Millionen Franken)

252.1 Militärische Aspekte

Gleichzeitig mit den unter Ziffer 251 beantragten 12-cm-Minenwerfern für Festungen soll auch die zugehörige Munition beschafft werden. Es handelt sich um die folgenden in unserer Armee bereits eingeführten Munitionstypen:

- 12-cm-Minenwerfer-Wurfgranate 61;
- 12-cm-Minenwerfer-Rauch-Brand-Granate 61;
- 12-cm-Minenwerfer-Beleuchtungsgeschoss 76.

252.2 Technische Aspekte

252.21 Beschreibung der Munitionstypen

Die *12-cm-Minenwerfer-Wurfgranate 61* ist ein flügelstabilisiertes Geschoss zur Bekämpfung von weichen und ungepanzerten Zielen. Beim Auftreffen im Zielraum erzeugt ihre detonierende Sprengladung je nach gewählter Zünderstellung (Momentan- oder Verzögerungszündung) eine entsprechend grosse Splitter- oder Sprengwirkung.

Die *12-cm-Minenwerfer-Rauch-Brand-Granate 61* ist im äusseren Aufbau sowie innen- und aussenballistisch praktisch identisch mit der *12-cm-Minenwerfer-Wurfgranate 61*; sie enthält eine Rauch-Brandfüllung. Als Spezialmunition erzeugt sie vor allem Brandwirkung und zusätzlich eine gewisse Splitter- und eine kurzzeitige Vernebelungswirkung.

Das *12-cm-Minenwerfer-Beleuchtungsgeschoss 76* besteht aus folgenden Hauptteilen: Geschosskörper mit Leuchtsatz, Leitwerk, Schussladung und mechanischer Zeitzünder. Letzterer muss vor dem Abschuss anhand der Flugbahnkarte derart tempiert werden, dass der Leuchtsatz über dem Zielgebiet entzündet und ausgestossen wird, worauf der Leuchtkörper das Kampffeld beleuchtend an einem Fallschirm zur Erde schwebt.

252.3 Beschaffungsaspekte

252.31 Durchführung der Beschaffungen

Die Durchführung dieser Nachbeschaffungen erfolgt innerhalb der Liniorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Generalunternehmer ist die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf. Die Zünder werden bei der schweizerischen Privatindustrie, die Geschosskörper mit Leuchtkörper für das Beleuchtungsgeschoss bei Bofors Schweden und die Schussladungen bei der Eidgenössischen Pulverfabrik Wimmis in Auftrag gegeben. Verbindliche Offerten liegen vor.

70 Prozent des Beschaffungsumfanges werden im Inland hergestellt.

Die Auslieferungen der Munition werden sich bis zum vierten Quartal 1985 erstrecken.

252.32 Beschaffungskosten und -risiken

Die budgetierten Kosten, inklusive die mutmassliche Teuerung bis zur Auslieferung, betragen 41,3 Millionen Franken. Sowohl die kommerziellen als auch die terminlichen Risiken dürfen, da es sich um Nachbeschaffungen handelt, als klein beurteilt werden.

252.4 Folgekosten

Aus dieser Munitionsbeschaffung ergeben sich keine jährlichen Mehrkosten.

253 9-cm-Panzerabwehrkanonenmunition (128,5 Millionen Franken)

253.1 Militärische Aspekte

253.11 Militärische Begründung

Die heute in unseren Festungswerken in Verbindung mit Hindernissen eingesetzten 9-cm-Panzerabwehrkanonen 50/57 sowie die der Infanterie zugeteilten 9-cm-Panzerabwehrkanonen 50 und 57 sind nach wie vor einsatztauglich. Dagegen erbringt die vorhandene Munition nicht die erforderliche Durchschlagsleistung, um moderne Kampfpanzer mit Aussicht auf Erfolg bekämpfen zu können.

Da die Ablösung der 9-cm-Panzerabwehrkanone im absehbarer Zeit nicht vorgesehen ist, wurde für diese eine leistungsfähigere Munition mit wesentlich erhöhter Durchschlagskraft entwickelt. Durch die beantragte Beschaffung kann mit verhältnismässig geringem Aufwand eine entscheidende Verbesserung der Leistung dieser Waffen erreicht werden.

Die neue Hohlpanzermunition kann in den 9-cm-Panzerabwehrkanonen 57 und 50/57 sowie in einer Variante mit gleichem Geschoss, jedoch leicht reduzierter Ladung, auch aus der 9-cm-Panzerabwehrkanone 50 verschossen werden.

253.2 Technische Aspekte

253.21 Beschreibung

Die Munition besteht aus einem flügelstabilisierten Hohlladungsgeschoss sowie der Hülse mit dem Treibladungspulver. Sie folgt aus allen drei Geschützen der gleichen Flugbahn wie die bisherige Munition, erfordert dieselbe Handhabung und kann daher ohne zusätzliche Instruktion eingesetzt werden.

Ihr Hohlladungsstrahl durchdringt die Panzerung und richtet im Innern des Panzers schwere Schäden durch mechanische Zerstörung wichtiger Funktionsteile und Auslösung von Bränden und Munitionsexplosionen an. Dank der Anwendung moderner Hohlladungstechnologie konnte die Wirkung, insbesondere auch gegen Ziele mit vorgehängten Panzerschürzen, entscheidend verbessert werden, so dass bei flankierendem Einsatz auch moderne schwere Panzer mit guten Erfolgsaussichten bekämpft werden können.

253.22 Entwicklungsverlauf und Beurteilung der technischen Beschaffungsreife

Mit der Entwicklung wurde die schwedische Firma Bofors beauftragt, da sie in ihrem Produktionsprogramm bereits eine ähnliche Munition für Bedürfnisse der schwedischen Armee führte.

Der Auftrag wurde anfangs 1980 erteilt. Die seitens der Truppe geforderte Leistung wurde übertroffen, so dass der Einsatz der ursprünglich nur für die Festungsgeschütze vorgesehenen leistungsfähigeren Munition auch für die 9-cm-Panzerabwehrkanonen 50 und 57 der Infanterie zur Forderung erhoben wurde.

Nach Behebung einiger Schwierigkeiten wurden mit einer Prototypserie vorerst in Schweden und später in der Schweiz die technischen Erprobungen und die Truppenversuche erfolgreich durchgeführt. Die technische Beschaffungsreife ist erreicht.

253.3 Beschaffungsaspekte

253.31 Beschaffungsart

Die Beschaffung wird innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste durchgeführt. Die Munition wird in Lizenz durch die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf hergestellt. Als Bedingung zum Erwerb der Nachbaurechte muss ein Teil der Geschosse beim Lizenzgeber, der schwedischen Firma Bofors, bezogen werden. Diese ist jedoch verpflichtet, in namhaftem Ausmass Einzelteile von schweizerischen Unterlieferanten zu beziehen.

Gesamthaft konnte wertmässig eine Inlandbeteiligung von rund 60 Prozent erreicht werden.

Die Auslieferung wird bis zum dritten Quartal 1987 abgeschlossen sein.

253.32 Beschaffungskosten und -risiken

Die Kosten, einschliesslich Vorrichtungen, Werkzeuge, Lizenzerwerb und die mutmassliche Teuerung bis zur Auslieferung, belaufen sich auf 128,5 Millionen Franken.

Bei diesem Vorhaben, das eine durch den Lizenzgeber zu prüfende Vorserie einschliesst, handelt es sich um eine Erstbeschaffung. Die finanziellen und terminlichen Risiken sind als mittel zu bezeichnen.

253.4 Folgekosten

Aus der Ersatzbeschaffung von Panzerabwehrkanonenmunition ergeben sich keine jährlichen Mehrkosten.

26 Übermittlung

(283,6 Millionen Franken)

261 Sprachverschlüsselungszusatzgeräte SVZ-B

(108,6 Millionen Franken)

261.1 Militärische Aspekte

261.11 Militärische Begründung

Die taktischen Sprechverbindungen werden weitgehend mit Funkstationen hergestellt. Diese Verbindungen können vom Gegner mit geringem Aufwand abgehört und ausgewertet werden. Funkgespräche müssen deshalb durch zeitaufwendige Verfahren verschleiert und beim Empfänger wieder entschleiert werden.

Die derart übermittelten Gespräche können durch die gegnerische Funküberwachung relativ leicht und rasch entschlüsselt und inhaltlich ausgewertet werden. Wir sehen deshalb vor, die Sprechverbindungen für wichtige Informationen von längerer Gültigkeit mit Sprachverschlüsselungszusätzen auszurüsten. Dadurch wird die Sicherheit der wichtigsten taktischen Sprechverbindungen wesentlich verbessert, indem die zeitgerechte Inhaltsauswertung der Gespräche durch den Gegner unmöglich wird. Die militärische Verwendbarkeit der mit Verschlüsselungszusätzen auszurüstenden Funkstationen SE-035, SE-227 und SE-412 wird zudem verlängert. Aus Kostengründen können weniger bedeutende Sprechfunknetze nicht einbezogen werden.

261.12 Beurteilung durch die Truppe, Umschulung und Ausbildung

Die Erprobung der Prototypgeräte erfolgte in Schulen und Kursen verschiedener Truppengattungen. Nebst der Eignung für den Einsatz wurden auch die Unterhaltsaspekte eingehend abgeklärt und beurteilt.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Erprobungen sowie der eingehenden Überprüfung der kryptologischen Sicherheit konnte das zur Beschaffung beantragte Gerät als truppentauglich bezeichnet werden.

Die Umschulung und Ausbildung erfolgt in zentral geführten Kursen im Rahmen der ordentlichen Dienstleistung.

261.2 Technische Aspekte

Durch den angeschalteten Sprachverschlüsselungszusatz bleibt die Handhabung der Funkstation unverändert. Die Bedienung des Sprachverschlüsselungszusatzes besteht lediglich aus der Eingabe der Schlüsselkombination und dem Umschalten der Betriebsart auf «Klar» oder «Verschlüsselt». Das Gerät kann als stationäre, mobile oder tragbare Einheit eingesetzt werden. Der Einbau ist in Rad- und Raupenfahrzeuge, Helikopter und ortsfeste Anlagen vorgesehen.

Das Sprachverschlüsselungszusatzgerät ist nicht das Ergebnis eines Entwicklungsauftrages der Gruppe für Rüstungsdienste, sondern eine Eigenentwicklung der Lieferfirma.

Für die Erprobung standen Erzeugnisse von drei Firmen zur Verfügung. Die Evaluation führte zum beantragten Gerät.

261.3 Beschaffungsaspekte

261.31 Durchführung der Beschaffung

Die Realisierung dieses Vorhabens erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Geschäftspartner für die Herstellung und Lieferung der Grundausrüstung, bestehend aus dem Sprachverschlüsselungsgerät und den Relais- und Einbauausrüstungen, ist die Firma Crypto AG, Zug, mit welcher ein Optionsvertrag abgeschlossen wurde. Es handelt sich um ein Vorhaben, das vollumfänglich im Inland beschäftigungswirksam wird.

Die Auslieferung des gesamten Materials ist bis Mitte 1988 vorgesehen.

261.32 Beschaffungsumfang, -kosten und -risiken

Die Beschaffungskosten belaufen sich auf total 108,6 Millionen Franken. Darin enthalten sind Reparaturausrüstungen, Prüfgeräte und Ersatzmaterial, Ausbildungskurse, Dokumentations- und Unterrichtsmaterial, die bis zur Realisierung des Gesamtvorhabens voraussichtlich anfallende Teuerung und ein Betrag von 8 Millionen Franken für die Einleitung der Einbauarbeiten in Raupenfahrzeuge. Sowohl die kommerziellen als auch die terminlichen Risiken sind als klein zu bezeichnen.

261.4 Folgekosten

Im Verpflichtungskredit ist ein Betrag für die Einleitung der Einbauarbeiten der Sprachverschlüsselungszusätze in die Fahrzeuge enthalten. Der Einbau, insbesondere in die Panzer, wird zusammen mit Revisionen und Änderungsaktionen erfolgen.

Die Geräte werden als unterhaltsfreundlich beurteilt, so dass für die laufende Instandstellung ein Mann pro Jahr genügen wird. Für Ersatzteile, Verbrauchsmaterial und allfällige Reparaturaufträge an die Lieferfirma wird mit 60 000 Franken gerechnet. Der jährliche zusätzliche Aufwand für die Sprachverschlüsselungszusatzgeräte wird demnach rund 100 000 Franken betragen.

262 Funkstationen SE-430 (175 Millionen Franken)

262.1 Militärische Aspekte

262.11 Militärische Begründung

Die Funkstationen der Verbindungen der oberen zivilen und militärischen Führung stammen noch aus den fünfziger und sechziger Jahren. Sie sind technisch veraltet und werden zunehmend störanfällig. Ausserdem stösst die Instandstellung und der Unterhalt dieser Geräte immer mehr auf Schwierigkeiten. Das Bedürfnis nach rasch einsatzbereiten, von der Topographie unabhängigen Kurzwellen-Funkverbindungen ist unbestritten. Wir sehen deshalb vor, die alten Geräte durch eine moderne, leistungsfähige und technisch zuverlässige Funkstation für den Schreib- und Sprechbetrieb zu ersetzen. Damit kann gleichzeitig die Ausbildung vereinfacht und der Unterhalt wesentlich rationalisiert werden.

Mit dem Rüstungsprogramm 1980 (BBJ 1980 II 563) sind die notwendigen Daten- und Fernschreib-Chiffriergeräte TC-535 beschafft worden, welche als Komponente der neuen Funkstation SE-430 dienen. Als Übergangslösung werden sie vorerst bei den zu ersetzenden Funkstationen SE-222 und SE-415 verwendet. Ebenso bleiben die vorhandenen Fernschreiber, bis sie später durch ein leistungsfähigeres Gerät ersetzt werden, im Einsatz.

262.12 Beurteilung durch die Truppe/Umschulung

Die Erprobung des Gesamtsystems SE-430 erfolgte bei verschiedenen Truppengattungen. Nebst der Eignung für den Einsatz wurden auch die Unterhaltsaspekte eingehend abgeklärt. Die Ergebnisse waren positiv.

Die Bedienung der neuen Funkstation SE-430 ist, verglichen mit den bisherigen Geräten, einfach. Die Umschulung kann deshalb ohne besonderen Aufwand im Rahmen der Wiederholungs- und Ergänzungskurse erfolgen.

262.2 Technische Aspekte

262.21 Beschreibung

Die Funkstation SE-430 umfasst ein Sende-Empfangssystem, welches im Kurzwellenbereich arbeitet und hauptsächlich für Fernschreib- jedoch auch für Telefoniebetrieb bestimmt ist. Der Sender kann an Ort oder ferngesteuert eingesetzt werden; er wird in beiden Fällen über die Bedienungseinheit betrieben. Die hohe Frequenzgenauigkeit von Sender und Empfänger gewährleistet nach dem Einschalten sofort eine Frequenztreffsicherheit von 100 Prozent. Mikroprozessoren in Empfänger, Bedienungsgerät und Sender erleichtern die Bedienung, überwachen mit Hilfe von eingebauten Messfühlern den Betrieb und identifizieren allfällige Störungen durch Leuchtziffernanzeigen und akustische Signale. Auf Tastendruck führen sie automatisch und ohne zusätzliche Hilfsmittel eingehende Selbsttests durch. Diese Tests geben in wenigen Minuten zuverlässig Auskunft über die Einsatzbereitschaft der Funkstation SE-430 und erleichtern den Unterhalt durch die automatische Fehlerlokalisierung.

262.22 Entwicklungsverlauf und Beurteilung der technischen Beschaffungsreife

In den Jahren 1978 bis 1980 wurden Prototypstationen entwickelt, welche 1981 sämtliche technische Erprobungen und Truppenversuche durchliefen und im Februar 1982 als truppentauglich erklärt werden konnten.

Mit dem Abschluss der Entwicklung der Funkstation SE-430 wurde aus heutiger Sicht eine moderne Gerätekonzeption erreicht. Aufgrund der durchwegs positiven Erprobungsergebnisse kann dieses Funksystem als beschaffungsreif erklärt werden.

262.3 Beschaffungsaspekte

262.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Geschäftspartner für die Lieferung der Funkstationen SE-430 ist die Firma Zellweger Uster AG, welche diese Station im Auftrag der Gruppe für Rüstungsdienste entwickelt hat. Diese Firma trägt die Systemverantwortung.

Mit rund 10 Prozent werden weitere inländische Lieferanten von Sprachver-

schleierungszusatzgeräten, Aggregaten, Fernbetriebs- und Elektromaterial, Fahrzeug-Einbauten usw. am Vergabevolumen beteiligt sein. Die Beschaffung wird vollumfänglich in der Schweiz beschäftigungswirksam.

Ein wesentlicher Anteil an Zubehörmaterial wie z. B. Telefone, Kabel, Antennen und Fahrzeuge werden aus den aufzulösenden Funkstationen SE-222 und SE-415 übernommen.

Mit dem seinerzeitigen Auftrag für die Entwicklung der Funkstation SE-430 wurde mit der Lieferfirma eine bis 31. Dezember 1988 für die Serie gültige Option auf Richtkostenbasis abgeschlossen, die nun die Grundlage für den Beschaffungsvertrag bildet.

Der Vertragsabschluss mit der Firma Zellweger Uster AG ist auf Incentive-Basis vorgesehen. Die Besonderheit von Incentive-Verträgen liegt darin, dass bei vereinbarten Zielkosten, der Hersteller von allfälligen Minderkosten einen Teil als Gewinnanteil erhält, sich bei Mehrkosten umgekehrt auch daran beteiligen muss. Dadurch soll für den Hersteller ein finanzieller Anreiz geschaffen werden, die Fabrikationskosten möglichst tief zu halten. Die übrigen Beschaffungsaufträge werden aufgrund von Konkurrenzofferten vergeben.

Die Auslieferung soll im Dezember 1989 abgeschlossen sein.

262.32 Beschaffungsumfang, -kosten und -risiken

Die Kosten dieser Beschaffung, einschliesslich Reservematerial, Werkzeuge, Dokumentationen und geschätzte Teuerung bis Auslieferung, belaufen sich auf 175 Millionen Franken. Die kommerziellen und terminlichen Risiken sind als klein zu bezeichnen.

262.4 Folgekosten

Die neuen Funkstationen ersetzen bisheriges, zunehmend störungsanfälliges Material. Die in den Geräten eingebauten Prüfvorrichtungen gestatten, allfällige Defekte in kürzerer Zeit als bisher festzustellen und zu beheben. Es kann deshalb gegenüber dem alten Funkmaterial mit einem geringeren Unterhaltsaufwand gerechnet werden.

27 Allgemeines Material
(61,8 Millionen Franken)

271 Kreislaufgeräte 84
(19 Millionen Franken)

271.1 Militärische Aspekte

271.11 Militärische Begründung

Die ausgedehnten Einrichtungen und besonderen Verhältnisse in militärischen Untertag-Anlagen verlangen für die Rettung und Brandbekämpfung den Einsatz von Atemschutzgeräten. Heute stehen zwei Gerätetypen im Einsatz, die über

30 Jahre alt sind. Sie sind entsprechend veraltet und werden seit langem nicht mehr hergestellt. Ersatzteile sind nicht mehr erhältlich, so dass die Einsatzbereitschaft nur noch mit Schwierigkeiten und für kurze Zeit aufrecht erhalten werden kann. Ausserdem beträgt die maximale Einsatzdauer dieser Geräte höchstens eine Stunde. Es hat sich erwiesen, dass diese Einsatzdauer für mittlere und grosse Anlagen nicht ausreicht. Der Ersatz der alten Atemschutzgeräte drängt sich deshalb jetzt auf, und wir sehen vor, mit diesem Rüstungsprogramm ein modernes, handelsübliches Kreislaufgerät zu beschaffen.

271.12 Durchgeführte Evaluation, Beurteilung durch die Truppe

Aus der in den Jahren 1978 bis 1982 durchgeführten Erprobung von acht verschiedenen ausländischen Gerätetypen verblieben zwei Geräte für die vertiefte Erprobung. Sowohl in der technischen Erprobung als auch in den Truppenversuchen erwies sich das deutsche Bergbaugerät BG 174 als geeigneter. Auch das zivile Unterhaltspersonal kam zu dieser Beurteilung.

271.13 Eingliederung bei der Truppe, Umschulung und Ausbildung

Die neuen Kreislaufgeräte ersetzen die bisher zugeteilten Atemschutzgeräte.

Die Ausbildung und die Umschulung sind problemlos, da das zur Beschaffung beantragte Gerät nach dem gleichen Prinzip arbeitet wie die beiden heute im Einsatz stehenden Gerätetypen.

271.2 Technische Aspekte

271.21 Beschreibung

Beim Kreislaufgerät 84 handelt es sich um ein Sauerstoff-Kreislaufgerät, das dem Träger ermöglicht, während mindestens dreier Stunden, von den Aussenluftbedingungen unabhängig, Rettungs- und Löscheinsätze auszuführen.

Das Kreislaufgerät 84 besteht aus der Druckflasche (2 Liter Inhalt; 200 bar Druck) mit Atemsauerstoff, dem Druckreduzier- und Dosiersystem, der Atemkalkpatrone und dem Atembeutel, alles eingebaut in einem Traggestell und mit einem Deckel geschützt. Das Gerät wird ergänzt durch eine Vollblick-Atemschutzmaske. Das einsatzbereite Gerät wiegt etwa 18 kg.

Der Geräteträger atmet über die Atemschutzmaske den aus der Druckflasche gelieferten Sauerstoff ein. Das ausgeatmete Sauerstoff-Kohlensäure-Gemisch wird in der Atemkalkpatrone gereinigt, das heisst, die Kohlensäure wird vom Atemkalk aufgenommen. Der nicht verbrauchte Sauerstoff gelangt in den Atembeutel und steht dem Geräteträger, zusammen mit weiterem Sauerstoff aus der Druckflasche, wieder zur Verfügung.

Bei früheren Gerätetypen wurde anstelle des Atemkalks noch Alkalimasse verwendet. Dies bedingte aus Gründen der Sicherheit und des Umweltschutzes eine besondere Reinigungs- und Füllstelle bei der Kriegsmaterialverwaltung. Da der nun verwendete Atemkalk durch die Truppe selbst eingefüllt und vernichtet

wird, kann auf die Füllstelle und die damit zusammenhängende Logistik verzichtet werden.

271.22 Beurteilung der technischen Beschaffungsreife

Beim beantragten Gerät BG 174 der deutschen Firma Drägerwerk AG, Lübeck, handelt es sich um ein Erzeugnis, das sich im Bergbau und in zivilen Feuerwehren seit Jahren bewährt hat. Das technische Risiko darf demzufolge als klein bezeichnet werden; die technische Beschaffungsreife ist gegeben.

271.3 Beschaffungsaspekte

271.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung des weitgehend handelsüblichen Materials lässt sich im Rahmen der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste abwickeln. Mit der schweizerischen Vertriebs- und Servicegesellschaft Dräger AG wurde ein Optionsvertrag abgeschlossen. Ein inländisches Produkt ist nicht auf dem Markt.

Die zum Betrieb der Kreislaufgeräte erforderlichen Sauerstoff-Flaschen werden im Ausland beschafft. Ein inländisches Produkt ist nicht erhältlich. Für den Kauf von Material im Bereich der Ersatzteil- und Reparatursortimente werden rund 5 Prozent des Bestellvolumens an schweizerische Firmen vergeben.

Die Auslieferungen der Kreislaufgeräte werden sich bis zum vierten Quartal 1985 erstrecken.

271.32 Beschaffungskosten und -risiken

Die Kosten, einschliesslich der geschätzten Teuerung bis zur Auslieferung, belaufen sich auf 19 Millionen Franken. Das Beschaffungsrisiko ist beim handelsüblichen Dräger-Gerät als klein zu bezeichnen.

271.4 Folgekosten

Mit der Umstellung auf die neuen Kreislaufgeräte kann der laufende Unterhaltsaufwand um 7000 Arbeitsstunden oder rund vier Mannjahre reduziert werden, da die für die alten Geräte erforderliche Reinigungs- und Füllstelle aufgehoben werden kann. Daraus werden sich Einsparungen in der Grössenordnung von 200 000 Franken ergeben.

272 Tarnanzüge 83 (42,8 Millionen Franken)

272.1 Militärische Aspekte

272.11 Militärische Begründung

Heute ist rund die Hälfte unserer Wehrmänner mit dem Kampfanzug ausgerüstet. Die übrigen Truppen tragen zur Arbeit sogenannte Exerzierkleider, d. h.

Uniformen alter Ordonnanz. Da diese jährlich mehrmals eingesetzt werden, sind sie einem grossen Verschleiss unterworfen, so dass die Bestände bald nicht mehr genügen werden. Passform und Grösse der Exerzierkleider lassen oft zu wünschen übrig, was das Erscheinungsbild unserer Soldaten, beeinträchtigt. Der Energiebedarf für das Waschen und Trocknen der wollenen Streichgarnkleider ist zudem beträchtlich. Eine weitere Nachbeschaffung von Exerzierkleidern ist aus den dargelegten Gründen nicht zweckmässig.

Wir sehen deshalb vor, für jene Truppen, die noch nicht mit dem Kampfanzug ausgerüstet sind, einen Tarnanzug zu beschaffen, d. h. einen Kampfanzug in einfacherer Ausführung. Dieser Tarnanzug wird rund 100 Franken billiger zu stehen kommen als der heute eingeführte Kampfanzug.

Der neue Tarnanzug ist so konzipiert, dass er, ergänzt mit einer Gefechtspackung, später für den Ersatz des Kampfanzuges in Frage kommt.

272.12 Durchgeführte Evaluation und Beurteilung durch die Truppe

Die Gruppe für Rüstungsdienste hat ein Tarnanzug-Modell entwickelt, welches in verschiedenen Varianten durch die Truppe erprobt wurde. Nach Berücksichtigung von Änderungswünschen entstand ein Tarnanzug, der allen Forderungen gerecht wurde. Abschliessende Grossversuche bestätigten dessen Eignung.



Tarnanzug 83
mit Stoffschirmmütze

272.2 Technische Aspekte

272.21 Beschreibung

Der Tarnanzug 83 ist ein Arbeitskleid mit Kopfbedeckung, bestehend aus Tarnanzug-Jacke, Tarnanzug-Hose und Stoffschirmmütze. Beim verarbeiteten Gewebe handelt es sich um eine bereits eingeführte Qualität, welche auch beim Kampfanzug für Panzerbesatzungen verwendet wird.

272.22 Entwicklungsverlauf und Beurteilung der technischen Beschaffungsreife

In den Jahren 1978 bis 1982 wurden eingehende technische Erprobungen und Truppenversuche mit verschiedenen Tarnanzugs-Varianten durchgeführt. Des weitern wurde der Tarnanzug auch von Waffenläufern als Wettkampfteneu getestet und positiv beurteilt. Die Truppe wählte anstelle eines Béréts die Schirmmütze wegen der schattenspendenden Wirkung des Stoffschirms auf die Augenpartie.

Die Forderungen des militärischen Pflichtenheftes werden erfüllt, die Truppentauglichkeitserklärung liegt vor und die technische Beschaffungsreife ist gegeben.

272.3 Beschaffungsaspekte

272.31 Durchführung der Beschaffung

Die Beschaffung erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste. Geschäftspartner für die Herstellung und Lieferung der Tarnanzüge, einschliesslich Kopfbedeckung, sind Unternehmen der schweizerischen Textilwirtschaft. Verbindliche Angebote liegen vor. Die Vergabe erfolgt im Wettbewerb.

Die Beschaffung wird vollumfänglich im Inland beschäftigungswirksam.

Das Material soll in der Zeitspanne vom zweiten Quartal 1984 bis zum vierten Quartal 1986 abgeliefert werden.

272.32 Beschaffungsumfang, -kosten und -risiken

Beantragt wird die Beschaffung von 350 000 zweiteiligen Tarnanzügen 83 in verschiedenen Grössen mit Kopfbedeckung. Die Kosten, einschliesslich die mutmassliche Teuerung bis zur Auslieferung, wurden mit 42,8 Millionen Franken ermittelt. Das finanzielle Risiko ist als klein zu bezeichnen.

272.4 Folgekosten

Der zur Beschaffung beantragte Tarnanzug ist pflegeleicht und im Vergleich zum Exerzierkleid einfacher für den Unterhalt; seine Einführung wird demzufolge Einsparungen bei der Unterhaltsinstanz bringen.

**28 Unterrichtsmaterial zum Panzerabwehr-Lenkwaffensystem
Boden-Boden 77 Dragon**
(75 Millionen Franken)

281 Militärische Aspekte

281.1 Einleitung und Übersicht

Aufgrund der Rüstungsprogramme 1977 (BBl 1977 III 258), 1978 (BBl 1978 I 557) und 1981/II (BBl II 1981 533) stimmten Sie der Beschaffung von Panzerabwehr-Lenkwaffensystemen Boden-Boden 77 Dragon zu. Die Infanterie und Radfahrerverbände des Auszuges wurden inzwischen bereits mit diesem neuen Waffensystem ausgerüstet. In den Jahren 1984 und 1985 wird auch die Infanterie der Landwehr dieses Waffensystem erhalten.

In der Botschaft des Bundesrates vom 13. Mai 1981 über die Beschaffung von Panzerabwehrmaterial (BBl 1981 II 533) wiesen wir darauf hin, dass als Ergänzung des bisherigen Unterrichtsmaterials später noch weitere Simulatoren und Geräte zur Beschaffung beantragt werden sollen. Vorgesehen war damals das folgende Material:

- Abschusswirkungs-Simulator (inkl. Flugdarstellungsgerät)
Dieses Ausbildungsgerät sollte der besseren Angewöhnung des Schützen an die Effekte bei einem echten Lenkwaffenabschuss (Rauch, Hitzeblimmern, usw.) dienen.
- Fernsehausrüstung
Die Video-Aufzeichnung sollte eine Auswertung des Lenkwaffenfluges (Verhalten des Schützen sowie Fehlschüsse und technische Versager) ermöglichen.
- Manipulier-Zielgerät
zur Schonung der Kriegs-Zielgeräte, die bei der formellen Ausbildung zu stark beansprucht und strapaziert werden.
- Schiess-Simulator
für Gefechtsübungen auf Markier- und Zielfahrzeuge und später auch für Übungen auf Gegenseitigkeit mit Panzern.

Die Evaluation dieser Simulatoren und Geräte ist nun abgeschlossen. Mit der vorliegenden Botschaft beantragen wir Ihnen die Beschaffung des Schiess-Simulators und des Manipulier-Zielgerätes. Dagegen soll aus Kosten-Nutzen-Überlegungen auf die Beschaffung des Abschusswirkungs-Simulators und der Fernsehausrüstung verzichtet werden.

Somit wird im Rahmen des Ausbildungskonzepts folgendes Unterrichtsmaterial eingesetzt:

- Manipulier-Lenk Waffen mit Manipulier-Zielgeräten
für die System-Handhabung sowie für formelle gefechtstechnische Übungen;
- Abschuss-Simulator
für die formelle Schiess-Ausbildung (fixer Standort, kurze Distanz, regelmäßige Zielbewegung);
- Schiess-Simulator
für die Gefechts-Schiessausbildung (gefechtstechnischer Einsatz, wechselnde Standorte, verschiedene mobile Ziele, Fahrzeuge oder Panzer);

- Übungslenk Waffen
für die eigentliche Schiessausbildung.

Mit der Einführung des Schiess-Simulators können Übungslenk Waffen (Kosten rund 10 000 Fr. pro Schuss) eingespart werden, indem der Panzerabwehr Lenk waffenschütze künftig während seiner ganzen Dienstzeit nur noch eine statt wie bisher drei Lenk Waffen verschossen wird.

Mit der Beschaffung von Schiess-Simulatoren und Manipulier-Zielgeräten im Rahmen der vorliegenden Botschaft wird das Unterrichtsmaterial zum Panzerabwehr-Lenk waffensystem Boden-Boden 77 Dragon vollständig vorhanden sein. Die Manipulier-Lenk Waffen, Abschuss-Simulatoren und Übungslenk Waffen wurden bereits mit den Rüstungsprogrammen 1977 und 1978 sowie mit der Botschaft vom 13. Mai 1981 über die Beschaffung von Panzerabwehrmaterial (BBl 1981 II 533) bewilligt. Mit dieser Botschaft war unter anderem auch die Beschaffung von weiteren Abschuss-Simulatoren vorgesehen. Während der Entwicklung des Schiess-Simulators zeigte es sich indessen, dass mit diesem das angestrebte Ausbildungsziel ebenfalls erreicht werden kann, wenn er in Verbindung mit einem Kontrollmonitor eingesetzt wird. Da durch diese Kombination auch der Bedarf der Schiess-Simulatoren um 100 Stück reduziert werden konnte, wurde auf die Beschaffung des Abschuss-Simulators verzichtet und der Kauf von Kontrollmonitoren vorgesehen. Mit dieser Massnahme können rund 10 Millionen Franken eingespart werden.

281.2 Schiess-Simulator

281.21 Militärische Begründung

Die Schiess-Simulatoren mit der Zielausrüstung werden für die gefechtsmässige und möglichst wirklichkeitstreuere Schulung der Panzerabwehr-Lenk waffen-Züge im Kompanie- und Bataillonsverband benötigt.

281.22 Beurteilung durch die Truppe

Mit dem Material wurden ausgedehnte Truppenversuche in verschiedenen Schulen und Kursen durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass das System, inklusive Kontrollmonitor, truppentauglich ist.

Der Schiess-Simulator erhöht die Motivation der Truppe; sie kann wirklichkeitsnahe Übungen mit Schussabgabe durchführen und erhält für die Auswertung einwandfreie Resultate.

281.23 Eingliederung und Einführung bei der Truppe, Ausbildung

Das Material soll Schulen und Kursen zur Verfügung gestellt werden, und zwar je sechs Ausrüstungen pro Panzerabwehr-Lenk waffen-Zug.

Das Kader der Panzerabwehr-Lenk waffen-Kompanien des Auszuges wird während des Kadervorkurses regimenteweise zusammengefasst und durch Instrukto-

ren der Infanterie und der Mechanisierten und Leichten Truppen mit dem neuen Unterrichtsmaterial vertraut gemacht. Die Einführung für die Truppe erfolgt während des Wiederholungskurses durch das Milizkader.

Die Ausbildung mit dem Schiess-Simulator kann in Einführungskursen, Rekrutenschulen, Wiederholungskursen und Ergänzungskursen auf den vorhandenen Übungs- und Schiessplätzen oder im freien, geeigneten Gelände durchgeführt werden.

281.3 Manipulier-Zielgerät

281.31 Militärische Begründung

Die starke Beanspruchung und damit verbunden die frühzeitige Abnützung unserer Kriegs-Zielgeräte bei der Ausbildung einerseits sowie die Geheimhaltungsvorgaben des Herstellers für dieses Waffensystem andererseits erfordern die Beschaffung eines Manipulier-Zielgerätes für das Panzerabwehr-Lenkwaffensystem Boden-Boden 77 Dragon für Manipulier- und weitere Übungszwecke.

Das Kriegs-Zielgerät kommt nur für das Schiessen mit Panzerabwehr-Lenkwaffen sowie für die formelle Schiessausbildung mit dem Abschuss-Simulator zum Einsatz.

281.32 Durchgeführte Truppenversuche, Eingliederung bei der Truppe

Die Truppenversuche sind positiv verlaufen; das Manipulier-Zielgerät ist truppentauglich. Das Material soll den Schulen und Kursen zur Verfügung gestellt werden, und zwar je sechs Geräte pro Panzerabwehr-Lenkwaffen-Zug.

282 Technische Aspekte

282.1 Schiess-Simulator

282.11 Allgemeine Systembeschreibung

Das Simulationssystem umfasst den Schiess-Simulator als Waffenausrüstung und die Zielausrüstung.

Der *Schiess-Simulator* besteht aus den Baugruppen Simulationszielgerät, Simulationsabschussrohr und Zweibeinstütze. Er entspricht in Grösse, Form und Gewicht dem Lenkwaffensystem Dragon und wird bezüglich Handhabung, Zielvorgang und Schussauslösung gleich eingesetzt.

Rückstoss und Schwerpunktverschiebung des Lenkwaffenschusses werden mechanisch nachgebildet. Die akustische Wirkung der Schussabgabe wird mittels pyrotechnischer Markiermunition simuliert. Die Zielvermessung und Informationsübertragung des simulierten Lenkwaffenschusses an die Zielausrüstung erfolgt mittels für die Augen ungefährlicher Laserlichtpulse.

Die *Zielausrüstung* wird auf Zielobjekten bzw. -fahrzeugen aufgebaut und eingesetzt. Sie besteht aus optischen Retroreflektoren/Empfängern zum Empfang

bzw. zur Reflexion der Laserlichtpulse, der Drehleuchte für die Trefferanzeige, dem Zielmonitor zur Schussbewertung und Anzeige sowie den zugehörigen Speise- und Verbindungskabeln. Zur Protokollierung und Nachauswertung des Ausbildungsverlaufs kann am Zielmonitor ein Drucker angeschlossen werden.

Prüfausrüstungen. Die Geräte des Schiess-Simulatorsystems verfügen über integrierte Selbsttestvorrichtungen zur Funktionskontrolle.

Prüfausrüstungen für den Unterhalt am Unterrichtsmaterial Dragon wurden bereits mit der Botschaft über die Beschaffung von Panzerabwehrmaterial vom 13. Mai 1981 (BBl 1981 II 533) beschafft.

282.12 Entwicklungsverlauf und technische Beschaffungsreife

Nach Realisierbarkeitsabklärungen bei in- und ausländischen Firmen wurde 1980 die Firma K. Eichweber, Hamburg, welche bereits über bewährte Baugruppen aus ihrer Simulatorfamilie verfügte, mit der Entwicklung eines Prototyp-Schiess-Simulators beauftragt.

Technische Erprobungen, Truppenversuche und Unterhaltsabklärungen mit dem Prototypmaterial wurden 1982 mit positivem Ergebnis abgeschlossen. Die technische Beschaffungsreife für das Schiess-Simulatorsystem, exklusive Markiermunition, liegt vor.

Die Entwicklung und Evaluation der Markiermunition steht in der Bundesrepublik Deutschland vor dem Abschluss. Es ist vorgesehen, diese Munition nach deren Erprobung durch die Gruppe für Rüstungsdienste vorübergehend beim deutschen Entwickler zu beschaffen. Sie soll später in der Schweiz in Lizenz hergestellt werden.

282.2 Manipulier-Zielgerät

282.21 Beschreibung

Das Manipulier-Zielgerät entspricht in bezug auf Gewicht, Grösse und Handhabung einem Kriegs-Zielgerät. Es enthält keine optischen und elektronischen Bauteile. Im Sichtkanal ist ein Fadenkreuz montiert, damit Zielverfolgungsübungen durchgeführt werden können. Das Manipulier-Zielgerät kann lediglich auf die Manipulier-Granate aufgesetzt werden. Für den Unterhalt der Geräte werden keine Prüfausrüstungen benötigt.

282.22 Entwicklungsverlauf und technische Beschaffungsreife

Der Schwerpunkt der 1982 durchgeführten technischen Erprobung lag in der Beurteilung der mechanischen Beanspruchbarkeit der Mustergeräte. In harten mechanischen Prüfungen wurden die diesbezüglichen Erfordernisse und damit auch die technischen Anforderungen erfüllt; die technische Beschaffungsreife ist gegeben.

283 Beschaffungsaspekte

Die Beschaffung der Schiess-Simulatoren und Manipulier-Zielgeräte erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe für Rüstungsdienste.

283.1 Schiess-Simulatoren

283.11 Durchführung der Beschaffung

Das zur Beschaffung beantragte Ausbildungssystem ist eine Entwicklung der Firma K. Eichweber, Hamburg. Es soll im Inland in Teillizenz hergestellt werden. Generalunternehmer ist das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen. Die deutsche Entwicklerfirma ist Lizenzgeber und Know-how-Vermittler sowie gleichzeitig Unterlieferant einzelner Systemteile, welche aus fabrikationstechnischen und kommerziellen Gründen nicht in der Schweiz hergestellt werden. Wertmässig werden rund 40 Prozent des Beschaffungsumfanges vom Entwickler und Lizenzgeber dem Flugzeugwerk angeliefert. Dieses ist verpflichtet, mindestens 50 Prozent des verbleibenden Produktionsvolumens an Firmen der schweizerischen Privatindustrie zu vergeben.

Im Optionsvertrag mit dem Eidgenössischen Flugzeugwerk ist der Lieferbeginn auf das dritte Quartal 1985 festgelegt. Die Auslieferung des Hauptmaterials soll bis zum vierten Quartal 1987 abgeschlossen sein, während sich die Lieferungen im Logistikbereich bis Mitte 1988 erstrecken dürften.

283.12 Beschaffungskosten

Die Kosten, inklusive Zielausrüstungen, belaufen sich auf 74 Millionen Franken. Darin enthalten ist auch die mutmassliche Teuerung bis zur Auslieferung.

Grundlage für die Kostenberechnung bildet der mit dem Generalunternehmer abgeschlossene Optionsvertrag. Dieser basiert auf dem mit der Entwicklerfirma ausgehandelten Lizenzvertrag sowie auf den Optionen und Offerten der einheimischen Lieferanten.

283.13 Terminliche und kommerzielle Beschaffungsrisiken

Erstmalige Lizenzfabrikationen enthalten naturgemäss besondere Realisierungsrisiken, welche sich finanziell und terminlich auswirken können.

Obschon mit einer umfassenden technischen Unterstützung durch die Entwicklerfirma gerechnet werden kann, ist auch bei dieser Lizenzproduktion das Auftreten von Anlaufschwierigkeiten nicht auszuschliessen. Solange sich diese in bescheidenem Rahmen bewegen, können sie innerhalb der vorgesehenen Ablieferungstermine aufgefangen werden. Das durch den Lizenzbau entstehende finanzielle Risiko ist als mittel zu beurteilen.

283.2 Manipulier-Zielgeräte

283.21 Durchführung der Beschaffung

Das zur Beschaffung beantragte Material ist eine Entwicklung der Maschinenfabrik Bern AG, Ostermundigen, mit welcher für die Herstellung ein Optionsvertrag abgeschlossen wurde. Die Wahl fiel auf dieses Produkt nach der Evaluation von vier Konkurrenzangeboten.

Die Auslieferung der Geräte, welche vollständig im Inland gefertigt werden, soll bis Mitte 1985 abgeschlossen sein.

283.22 Beschaffungsumfang, -kosten und -risiken

Die Beschaffungskosten betragen, einschliesslich Logistik, Zubehörmaterial und Dokumentation, 1 Million Franken. In diesem Betrag ist auch die bis zur Auslieferung voraussichtlich anfallende Teuerung enthalten.

In Anbetracht der einfachen Konstruktion des Gerätes ist das Gesamtrisiko als klein einzustufen. Auf einen besonderen Risikozuschlag wurde mit Blick auf den beim Schiess-Simulator eingestellten Betrag verzichtet.

283.3 Zusammenfassung der Kosten für das Unterrichtsmaterial Dragon

	Mio. Fr.
– Schiess-Simulatoren	74
– Manipulier-Zielgeräte	1
Total	75

283.4 Folgekosten

Für die Ausbildung an den Schiess-Simulatoren wird Markiermunition benötigt, welche über den Kredit Ausbildungsmunition beschafft wird.

Die laufende Instandstellung des gesamten Unterrichtsmaterials erfordert bei der Kriegsmaterialverwaltung pro Jahr rund 2000 Arbeitsstunden. Für aufwendige Reparaturen soll das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen beigezogen werden. Das diesbezügliche Auftragsvolumen wird auf 100 000 Franken geschätzt. Weitere Ausgaben von 200 000 Franken erfordert der jährliche Bedarf an Ersatzteilen und Verbrauchsmaterial. Die gesamten Folgekosten, ohne Markiermunition, liegen somit in der Grössenordnung von 400 000 Franken.

3 Zusammenfassung der Beschaffungskosten

Vorhaben	Mio. Fr.
Infanterie	180,0
Mechanisierte und Leichte Truppen	81,5
Artillerie	265,0
Flieger- und Fliegerabwehrtruppen	232,3
Genie und Festungen	212,8
Übermittlung	283,6
Allgemeine Ausrüstung	61,8
Unterrichtsmaterial	75,0
Total Verpflichtungskredite	1392,0

31 Zahlungskreditbedarf

Der Investitionsrahmen des Militärdepartements für die Jahre 1984 bis 1987 und somit auch die jährlichen Zahlungskredite für die Rüstungsmaterialbeschaffung sind noch nicht festgelegt. Dies wird erst mit den Beschlüssen zum Legislaturfinanzplan und zu den jeweiligen Voranschlägen erfolgen.

Aus dem vorliegenden Rüstungsprogramm ergibt sich eine Verpflichtungskreditsumme von 1392 Millionen Franken. Die jährlichen Zahlungsraten ziehen sich bis gegen Ende der achtziger Jahre hin. Sie sind jedoch so bemessen, dass sie zusammen mit den Restzahlungen für frühere Rüstungsprogramme mit den Krediten für die Kriegsmaterialbeschaffung gemäss den Haushaltsperspektiven 1984 bis 1986 finanziert werden können.

32 Hinweise zu den Kostenberechnungen

Die Kostenberechnungen basieren auf dem voraussichtlichen Kostenstand Ende 1983. Die Teuerung wurde bei allen Beschaffungsvorhaben bis zur vollständigen Auslieferung des Materials vorausgeschätzt und in die Berechnungen eingeschlossen; für den Fall, dass die Teuerung während der Abwicklung der Beschaffungen den angenommenen Rahmen überschreiten sollte, bleiben Zusatzkreditbegehren vorbehalten.

Die Berechnungen beruhen ferner auf der Annahme einer normalen Abwicklung der Beschaffungsvorhaben und schliessen keine Reserven für heute nicht voraussehbare Ereignisse ein, wie z. B. Zurückstellung der Auftragsvergebung, Wechselkursänderungen und andere Entwicklungen, die sich unserem Einfluss entziehen.

Für den Fall von Wechselkursänderungen bleiben währungsbedingte Zusatzkreditbegehren vorbehalten.

33 In der Rüstungsbotschaft nicht berücksichtigte Kosten

Im angebehrten Verpflichtungskredit nicht enthalten sind:

- Die WUST auf dem Importanteil. Dieser aufgrund der bisherigen Ansätze total auf 17 Millionen Franken geschätzte Betrag wird der Rubrik «Warenumsatzsteuer auf Importen» belastet.
- Die Transportkosten auf dem Importanteil. Dieser total auf 0,8 Millionen Franken geschätzte Betrag wird der Rubrik «Transportkosten» belastet.

4 Übersicht über die personellen und finanziellen Auswirkungen

Die Beschaffung der 5,6-mm-Sturmgewehre 90 wird den Bau neuer Betriebsanlagen für die Herstellung des Pulvers und der Patronen erfordern. Für diese neuen Fabrikationsbauten in der Eidgenössischen Pulverfabrik Wimmis und in der Eidgenössischen Munitionsfabrik Thun wird mit einer Investitionssumme von 95 Millionen Franken gerechnet.

Die Anpassung des Munitionsbestandes für die 20-mm-Fliegerabwehrkanonen 54 wird weitere Ausgaben in der Grössenordnung von 40 Millionen Franken zur Folge haben.

Die Kosten für den Einbau der Sprachverschlüsselungszusatzgeräte in die Raupenfahrzeuge sind zur Zeit nicht bezifferbar. Diese Arbeiten werden mit Revisionen und Änderungsaktionen zusammengelegt.

Die jährlich wiederkehrenden personellen und finanziellen Folgewirkungen sowie die Einsparungen ergeben sich aus der folgenden Aufstellung:

Jährlicher Mehrbedarf	Personal (Stellen)	Folgekosten (Schätzungen) Franken
- Artillerie-Feuerleitsysteme 83 Fargo	6	500 000
- Landeradaranlagen und Geräte zur Identifikation Freund-Feind (IFF)	6	380 000
- Sprachverschlüsselungszusatzgeräte SVZ-B	1	100 000
- Funkstationen SE-430	1	-
- Unterrichtsmaterial zum Panzerabwehr-Lenk- waffensystem Boden-Boden 77 Dragon	1	400 000
	15	1 380 000
<i>Jährliche Einsparungen</i>		
- Kreislaufgeräte 84	4	200 000
<i>Jährliche Mehrkosten</i>	11	1 180 000

Über die für die Kreislaufgeräte genannten Einsparungen an Personal und laufenden Kosten hinaus kann mit weiteren Minderausgaben gerechnet werden. Gegenüber dem alten und störanfälligen Funkmaterial ist für die Funkstation SE-430 mit einem geringeren Unterhaltsaufwand zu rechnen.

5 Richtlinien der Regierungspolitik

Diese Vorlage ist im Finanzbedarf für Investitionen von 7,6 Milliarden Franken inbegriffen, den wir in den Richtlinien der Regierungspolitik in der Periode 1979 bis 1983 (BBl 1980 I 630), Ziffer 132, angekündigt haben. Es handelt sich dabei um Vorhaben erster Priorität.

6 Verfassungsmässigkeit

Die verfassungsmässige Zuständigkeit der Bundesversammlung beruht auf den Artikeln 20 und 85 Ziffer 10 der Bundesverfassung.

9058

**Bundesbeschluss
über die Beschaffung von Kriegsmaterial
(Rüstungsprogramm 1983)**

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf die Artikel 20 und 85 Ziffer 10 der Bundesverfassung,
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 16. Februar 1983¹⁾,
beschliesst:*

Art. 1

¹ Der Beschaffung von Kriegsmaterial nach der Botschaft vom 16. Februar 1983 (Rüstungsprogramm 1983) wird zugestimmt.

² Es wird hierfür ein Gesamtkredit von 1392 Millionen Franken nach dem Objektverzeichnis im Anhang bewilligt.

Art. 2

¹ Der jährliche Zahlungsbedarf ist in den Voranschlag aufzunehmen.

² Der Bundesrat regelt die Durchführung der Kriegsmaterialbeschaffung. Er kann im Rahmen des Gesamtkredits geringfügige Verschiebungen zwischen den einzelnen Objektkrediten vornehmen.

Art. 3

Dieser Beschluss ist nicht allgemeinverbindlich; er untersteht nicht dem Referendum.

9058

Objektverzeichnis

Vorhaben	Franken
Infanterie	180 000 000
Mechanisierte und Leichte Truppen	81 500 000
Artillerie	265 000 000
Flieger- und Fliegerabwehrtruppen	232 300 000
Genie und Festungen	212 800 000
Übermittlung	283 600 000
Allgemeine Ausrüstung	61 800 000
Unterrichtsmaterial	75 000 000
Total Verpflichtungskredite	1 392 000 000

Botschaft über die Beschaffung von Kriegsmaterial (Rüstungsprogramm 1983) vom 16. Februar 1983

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1983
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	12
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	83.012
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	29.03.1983
Date	
Data	
Seite	1113-1167
Page	
Pagina	
Ref. No	10 048 926

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.