00.035

Botschaft über die Beschaffung von Armeematerial

(Rüstungsprogramm 2000)

vom 29. März 2000

Sehr geehrte Herren Präsidenten,
sehr geehrte Damen und Herren,

wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft den Entwurf zu einem einfachen Bundesbeschluss über die Beschaffung von Armeematerial (Rüstungsprogramm 2000) mit dem Antrag auf Zustimmung.

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

29. März 2000

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Adolf Ogi

10913

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

Übersicht

Mit dem vorliegenden Rüstungsprogramm beantragt der Bundesrat folgende Materialbeschaffungen:

	Kredit Mio. Fr.
– 186 Schützenpanzer 2000, 1. Tranche	*990,0*
– 12 leichte Minenräumsysteme	*22,0*
– 120 Fahrzeuge für Schiesskommandanten, 1. Tranche	*166,0*
Total Rüstungsprogramm 2000	***1178,0***

Botschaft

1 Allgemeines

1.1 Die Sicherheitspolitik als Fundament der Weiterentwicklung der Armee

Das strategische Umfeld unseres Landes hat sich massiv verändert. Der Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Sicherheitspolitik der Schweiz vom 7. Juni 1999 trägt diesen Veränderungen Rechnung. Er schafft die Voraussetzungen für die Weiterentwicklung unserer sicherheitspolitischen Instrumente. Bei den anzustrebenden Zielen geht es um die Aufrechterhaltung des Friedens in Freiheit, den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen sowie um den Schutz unseres Territoriums. Es geht aber auch um einen schweizerischen Beitrag an die Stabilisierung unseres Umfeldes und an die Bewältigung von internationalen Krisen.

Dieser Grundgedanke der Kooperation ist neu. Die Schweiz soll Gefahren und Risiken, die uns gleicherweise wie unsere Nachbarn bedrohen, in Zusammenarbeit mit andern Staaten aktiv und präventiv vor Ort begegnen. Die Armee mit ihrer diversifizierten Leistungspalette soll als Kriseninstrument politisch eine möglichst hohe Handlungsfreiheit der Bundesbehörden garantieren.

1.2 Die Weiterentwicklung der Armee beeinflusst die Rüstungsplanung

Mit dem Reformprojekt Armee XXI soll die Anpassung der Armee an die neuen Anforderungen sichergestellt werden. Ausgangspunkt ist die Doktrinentwicklung. Die Doktrin definiert, wie die Armee die von der Sicherheitspolitik geforderte Sicherheitsleistung erbringt. Die Leistung und Einsatzmöglichkeiten neuer Waffensysteme beeinflussen die Doktrin in hohem Masse. Doktrin und Technologie bedingen sich gegenseitig. Waffensysteme sind somit Ausdruck sicherheitspolitischer Absichten und des Willens, diese umzusetzen. Eine glaubwürdige Militärstrategie zeichnet sich dadurch aus, dass zwischen den sicherheitspolitischen Anforderungen, der Doktrin und den Waffensystemen Kohärenz besteht.

Die Einsatzbereitschaft der Armee erfordert einen kontinuierlichen Erneuerungsprozess. Leistungsfähige Institutionen zeichnen sich durch ihre Kraft zu permanenter Erneuerung aus. Dies gilt auch für die Armee. Ein Aussetzen der Investitionen wäre auch für die Erhaltung des technologischen Wissens (Forschung und Entwicklung, Technologiemonitoring usw.) und das technische Können (Ausbildung, Instandhaltung) fatal. Diese Situation erfordert neue Lösungsansätze in der Rüstungsplanung.

1.3 Das Transformationsmanagement in der Rüstungsplanung

Zielsetzung der Rüstungsplanung ist es, die Handlungsfreiheit für die Zukunft sicherzustellen. Um mögliche Fehlinvestitionen zu vermeiden, hat die Geschäftslei-

tung des Departmentes für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) bereits 1997 die folgende Beurteilungshilfe zur Priorisierung von Rüstungs- und Immobilienvorhaben verabschiedet:

- Kategorie A: Im Hinblick auf die Armee XXI unbestrittene Vorhaben;
- Kategorie B: Im Hinblick auf Armee XXI unbestrittene, bezüglich zu beschaffender Mengen vorerst jedoch nicht abschliessend beurteilbare Vorhaben;
- Kategorie C: Im Hinblick auf Armee XXI diskussionswürdige Vorhaben.

Folgende Fragestellungen liegen diesen Kategorien zu Grunde:

- Handelt es sich um das richtige Projekt?
- Ist der Zeitpunkt richtig?
- Wird die richtige Menge beschafft?
- Ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis optimal?

Alle mit dieser Botschaft beantragten Systeme gehören der Kategorie B an. Die Beschaffungen erfolgen deshalb tranchenweise.

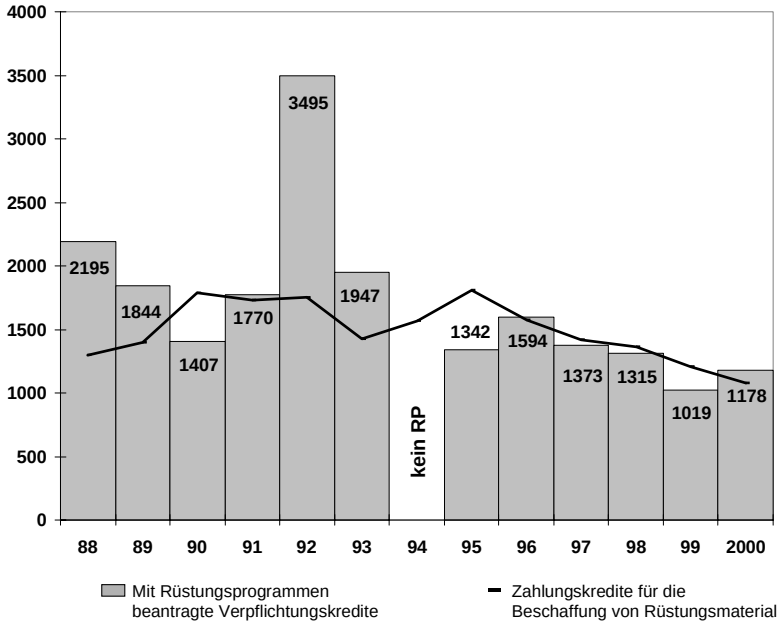
Alle Beschaffungsvorhaben sind in den Kontext der Gesamtsysteme zu stellen. Die Mittel müssen aufeinander abgestimmt sein. Ein Herausbrechen eines Einzelsystems aus dem Gesamtsystem ist zu vermeiden. Vielfach kann ein Verzicht auf ein Einzelsystem das Gesamtsystem in seiner Wirkung stark einschränken oder überhaupt in Frage stellen. Beispielsweise erzielt ein Panzer Leopard im Gesamtsystem Raumschutz nur dann seine volle Wirkung, wenn durch Panzergrenadierformationen und Genieverbände seine Mobilität sichergestellt ist. Die Beschaffungen konzentrieren sich auf jene Gesamtsysteme, die auch in Zukunft eine tragende Rolle spielen und bei welchen erhebliche materielle Schwächen bestehen.

1.4 Finanzielle Voraussetzungen

Im Rahmen des Stabilisierungsprogrammes 1998 wurde dem Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport für den Verteidigungsbereich über die Jahre 1999–2001 ein Ausgabenplafond von 12,88 Milliarden Franken zugesichert. Dieser beinhaltet Kürzungen von rund 1,1 Milliarden Franken. Die Kredite für die Beschaffung von Rüstungsmaterial sind davon mit rund 800 Millionen Franken betroffen. Zudem wurden die Kürzungen in den Finanzplanzahlen bis 2003 weitergezogen. Damit wird deutlich, dass sich die sicherheitspolitische Entwicklung in den Ausgaben für die Landesverteidigung niedergeschlagen hat.

Nach diesen massiven Kürzungen liegen die Militärausgaben im Jahr 2001 nominell um rund 17 Prozent unter dem Stand von 1990. Gegenüber den Finanzplanzahlen bis ins Jahr 2003 bedeutet dies einen realen Ausgabenrückgang von rund 32 Prozent. Die Rüstungsausgaben nehmen in der gleichen Zeitspanne real um 50 Prozent ab. Als Folge davon sind in den Jahren 2000–2003 zur Beschaffung von Rüstungsmaterial im Durchschnitt pro Jahr rund eine Milliarde Franken vorgesehen. Anfang der 90er-Jahre standen dafür noch rund 1,8 Milliarden Franken zur Verfügung.

Die der Armee zur Beschaffung von Rüstungsmaterial zur Verfügung stehenden Verpflichtungs- und Zahlungskredite entwickelten sich wie folgt:



Verpflichtungs- und Zahlungskredite für die Abwicklung der Rüstungsprogramme

Die Verpflichtungskredite unterlagen weit grösseren Schwankungen als die Zahlungskredite. Die Abwicklung der einzelnen Rüstungsprogramme erstreckt sich jeweils über mehrere Jahre. Die dafür jährlich zu leistenden Zahlungen verlaufen gleichmässiger als die einzelnen Verpflichtungskredite. Im mehrjährigen Durchschnitt liegen die Zahlungen deutlich unter denjenigen der Verpflichtungskredite.

Die Abnahme des Zahlungskredits 2000 gegenüber dem Vorjahr um gut 10 Prozent ist auf die überproportionale Kürzung des Rüstungskredites im Rahmen des Stabilisierungsprogramms 98 zurückzuführen.

Zum Vergleich betrugen die Verpflichtungskredite für die Rüstungsprogramme im Durchschnitt der Jahre 1988–2000 1575 Millionen Franken. Das vorliegende Rüstungsprogramm liegt mit 1178 Millionen um rund 400 Millionen unter diesem Wert.

Das Rüstungsprogramm 2000 berücksichtigt folgende Aspekte:

- Bei der Abwicklung der mit dem Rüstungsprogramm 2000 beantragten Beschaffungen fallen die grössten Zahlungstranchen in den Jahren 2002 und 2003 an.
- Die Verpflichtungskredite sind so bemessen, dass die Finanzierung der beantragten Vorhaben im Rahmen des Voranschlages und der Finanzplanung unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Zahlungspläne sichergestellt ist.
- Das Rüstungsprogramm 2000 ist abgestimmt auf den Ausgabenplafond und ist finanzierbar.

- Zur Risikoabdeckung enthalten die beantragten Verpflichtungskredite entsprechende Zuschläge.
- Die im Laufe einer Evaluation erhobenen Daten bleiben nur während einer beschränkten Zeitdauer aktuell. Jedes Rüstungsvorhaben verfügt über ein Beschaffungsfenster. Innerhalb dieser Zeitspanne gilt es als beschaffungsreif. Danach müssen Vorhaben erneut evaluiert werden, was mit entsprechenden Kosten verbunden ist.

1.5 Übersicht über das Rüstungsprogramm 2000

Sämtliche in das vorliegende Rüstungsprogramm aufgenommenen Vorhaben sind im Hinblick auf die von der Armee XXI zu erbringenden Leistungen von hoher Wichtigkeit. Die zu beschaffenden Materialmengen sind so gewählt, dass keine Präjudizien geschaffen werden.

Alle drei beantragten Vorhaben sind Investitionen in die Weiterentwicklung der Panzerbrigaden. Das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport geht davon aus, dass Kampfbrigaden, wie beispielsweise die Panzerbrigade, auch in Zukunft die Hauptträger terrestrischer Operationen sind. Sie bilden eine wesentliche Grundlage für militärisches Krisenmanagement jeglicher Art. Ihr Einsatz wird massgeblich durch die Entwicklung der Doktrin, der Technologie und der Umwelt beeinflusst:

- Künftige Aktionen zeichnen sich aus durch ein erhöhtes Tempo, eine grössere Kontinuität und Parallelität der Operationen sowie eine erhebliche Ausweitung des Operationsraumes. Wegen der Möglichkeit zum gleichzeitigen Einsatz im ganzen Operationsraum und der erhöhten Zielgenauigkeit gewinnt das Feuer auf operativer und taktischer Stufe an Bedeutung. An die Reaktionsfähigkeit der Mittel der Panzerbrigade sind deshalb erhöhte Anforderungen gestellt.
- Angesichts der zunehmenden Überbauungsdichte ist der Einsatz der Panzerbrigade in gekammerten Geländeabschnitten wahrscheinlich. Deshalb müssen sich die Mittel der Brigade durch eine erhöhte Einsatzflexibilität und Vielseitigkeit auszeichnen. Zudem wird das Aufgabenspektrum breiter. Panzerbrigaden entwickeln sich zu multifunktionalen Gesamtsystemen. Die Bataillone der Panzerbrigaden müssen in Zukunft als Modulbausteine autonom und im Verbund einsatzfähig sein.

Zur Erfüllung der Aufgaben im Bereich der Existenzsicherung und Friedensförderung werden in Zukunft vermehrt einsatzbezogene Verbände gebildet. Die drei beantragten Beschaffungen eignen sich sehr gut auch für Einsätze in diesen Bereichen.

1.5.1 Schützenpanzer 2000, 1. Tranche

Beantragt werden 186 Schützenpanzer des Typs CV-9030 der Firma Hägglunds aus Schweden. Der Schützenpanzer ist ein leichtes Panzerfahrzeug, das vorwiegend für den Einsatz in den Panzerbrigaden vorgesehen ist. Trotz der getätigten Kampfwertsteigerung erfüllt der 40-jährige Mannschaftstransportwagen Schützenpanzer 63/89 (M-113) die Anforderungen nicht mehr. Die Erfüllung der Aufgabe in Zusammen-

arbeit mit dem modernen Kampfpanzer 87 Leopard erfordert hohe Mobilität, grosse Feuerkraft und einen wesentlich verbesserten Schutz der Besatzungen. Diese Kriterien erfüllt der neue Schützenpanzer 2000 vollumfänglich. Panzergrenadiere verfügen mit ihm über eine hohe Einsatzflexibilität. Die Schützenpanzer können auch für die Friedensförderung und Krisenbewältigung eingesetzt werden.

Mit der Beschaffung von Schützenpanzern 2000 werden

- die Einsatzmöglichkeiten und damit die Multifunktionalität des Gesamtsystems Panzerbrigade wesentlich verbessert;
- die Voraussetzungen für den Einsatz der Panzergrenadierformationen im gesamten künftigen Einsatzspektrum der Armee geschaffen;
- die lebensbedrohenden Risiken für die Besatzungen dank eines aktiven (Beweglichkeit, Feuerkraft) und passiven Schutzes (Panzerung, Silhouette usw.) erheblich vermindert;
- die bisher getätigten Investitionen im Bereich der Panzerbrigade stark aufgewertet;
- die Voraussetzungen geschaffen, um den veralteten und den heutigen Anforderungen nicht mehr gewachsenen Schützenpanzer 63/89 in den Panzerbrigaden abzulösen. Sie werden in der Armee weiterverwendet, ein Teil umgebaut als leichte Minenräumsysteme. Entsprechend der Zahl der neuen Schützenpanzer werden die ältesten Schützenpanzer 63 ausser Dienst gestellt.

1.5.2 Leichte Minenräumsysteme

Das leichte Minenräumsystem besteht aus einem Trägerfahrzeug und einem Anbaugerät zur Minenräumung. Beim Trägerfahrzeug handelt es sich um ein gepanzertes Spezialfahrzeug auf der Basis des Schützenpanzers 63/89. Das Anbaugerät ist ausgelegt für die Räumung von offen verlegten Minen auf harter Unterlage. Es ist somit nicht geeignet zur Minenräumung im Gelände sowie der Kampfmittelbeseitigung, respektive der humanitären Minenräumung.

Mit dem leichten Minenräumsystem geht es darum, die Mobilität der mechanisierten Kampfverbände und deren Unterstützungswaffen sicherzustellen. Es soll in der Lage sein, u.a. ballistisch verlegte Minen auf Strassen und Wegen zu räumen. Dies muss bei Tag und Nacht, bei jeder Witterung rasch und ohne langwierige Vorbereitungsmassnahmen aus der Verschiebung heraus erfolgen. Insgesamt sollen zwölf komplette Minenräumsysteme sowie 14 Anbaugeräte für die spätere Ausrüstung weiterer Fahrzeuge beschafft werden.

Mit der Beschaffung des leichten Minenräumsystems werden

- die Mobilität und die Reaktionsfähigkeit des Gesamtsystems Panzerbrigade erhöht und damit die Einsatzleistung stark verbessert;
- die Minenräumung auf harter Unterlage mit mechanischen Mitteln ermöglicht und dadurch die lebensbedrohenden Risiken der mit der Minenräumung beauftragten Truppe erheblich vermindert;
- die Möglichkeiten geschaffen, im Rahmen der Friedensförderung oder der Krisenbewältigung Achsen von offen verlegten Minen zu räumen.

1.5.3 Fahrzeuge für Schiesskommandanten, 1. Tranche

Das Fahrzeug für Schiesskommandanten ist ein System im Bereich des indirekt schiessenden Boden-Boden-Feuers. Es sollen 120 Fahrzeuge beschafft werden. Mit den Fahrzeugen für Schiesskommandanten können Ziele bei Tag und Nacht auf eine Distanz von rund 7 km mit hoher Genauigkeit vermessen und die gewonnenen Daten automatisch an die Feuerleitstellen übermittelt werden.

Das System ist im Zusammenhang mit der bereits vom Parlament bewilligten Kampfwertsteigerung von Panzerhaubitzen M-109 und der Beschaffung der integrierten Artillerie-Feuerführungs- und Feuerleitsysteme Intaff (Rüstungsprogramme 1995 und 1997, BBl *1995* II 1100 und BBl *1997* II 1305) zu sehen. Dank dem Fahrzeug für Schiesskommandanten wird es gelingen, den Prozess von der Zielbeobachtung über die Lagebeurteilung und die Entschlussfassung bis zur Zielbekämpfung zu automatisieren. Der Zeitgewinn entspricht einem Quantensprung. Damit wird in diesem Bereich den modernen Anforderungen bezüglich Schnelligkeit, Mobilität und Flexibilität entsprochen. Der Schutz der beteiligten Truppen wird wesentlich verbessert, die Arbeitsbedingungen erlauben einen Tag- und Nachteinsatz auch unter erschwerten klimatischen Bedingungen.

Das Fahrzeug eignet sich zudem auch für spezifische Einsätze der Existenzsicherung und der Friedensförderung.

Mit der Beschaffung des Fahrzeuges für Schiesskommandantenen werden

- die Einsatzeffektivität und -effizienz des Gesamtsystems Panzerbrigade wesentlich verbessert;
- die Prozesskette im Bereich der Artillerie geschlossen und damit die Wertschöpfung der bereits getätigten Investitionen in die Kampfwertsteigerung der M-109 und das System Intaff noch besser nutzbar gemacht;
- die lebensbedrohenden Risiken für die Besatzungen erheblich vermindert;
- das Leistungsvermögen der Armee im Bereich der Existenzsicherung und der Friedensförderung stark gesteigert.

1.5.4 Militärische Transportflugzeuge

Die Abklärungen, ob bereits mit dem Rüstungsprogramm 2000 militärische Transportflugzeuge beantragt werden können, sind negativ verlaufen. Die beiden evaluierten Konkurrenten befanden sich 1999 noch in der Entwicklung. Um eine seriöse Abklärung aller Fragen im Zusammenhang mit der Beschaffung solcher Flugzeuge sicherzustellen, wurde diese Beschaffung ins Rüstungsprogramm 2001 verschoben. Für den Fall, dass bereits vor der Ablieferung der Flugzeuge Lufttransportleistungen benötigt werden, soll in der zweiten Hälfte 2000 vertraglich eine Mietlösung sichergestellt werden.

Transportflugzeuge sollen für die Friedensförderung und die Katastrophenhilfe im Ausland eingesetzt werden. Die Bedürfnisabklärungen des Generalstabes haben ergeben, dass in erster Priorität zwei Flugzeuge kleiner Kapazität erforderlich sind; später soll noch eine Maschine mittlerer Grösse dazu kommen. Unter kleinen Transportflugzeugen wird die Nutzlastklasse von rund 10 t verstanden, die mittlere Klasse

transportiert rund 20 t. Eine Beschaffung von grossen Transportflugzeugen ist nicht vorgesehen.

Die Vorabklärungen der Gruppe Rüstung haben ergeben, dass in der Klasse der kleinen Flugzeuge die Typen C-27J und C-295 in Frage kommen. Bei der C-27J handelt es sich um eine Weiterentwicklung der italienischen G-222 der Firma Alenia. Dieser Typ wird vom amerikanisch-italienischen Konsortium Lockheed Martin Alenia Tactical Transport Systems (LMATTS) angeboten und verfügt über leistungsfähigere Motoren und eine moderne Avionik. Die Werkerprobung des C-27J begann 1999.

Bei der C-295 der spanischen Firma Casa handelt es sich um eine Weiterentwicklung der C-235, welche anlässlich der Operation Alba von der Schweiz bei der spanischen Luftwaffe gemietet wurde. Sie verfügt über einen um rund drei Meter längeren Rumpf, eine höhere Nutzlast, stärkere Triebwerke und ist ebenfalls mit moderner Avionik ausgestattet. Dieser Flugzeugtyp befand sich Ende 1999 – noch ohne die moderne Avionik – in der Zertifizierungsphase.

Eine zukunftsgerichtete Avionik ist ein wesentlicher Faktor. Sie gibt einem Flugzeug die Möglichkeit, sowohl nach militärischen als auch zivilen Verfahren zu fliegen und damit alle Destinationen sicher anzusteuern.

Die Evaluation erfolgt nach einem sehr gedrängten Zeitplan. Von beiden Typen wurden umfangreiche Dokumentationen angefordert und ausgewertet. Eine fliegerische Kurzerprobung der beiden Typen erfolgte Ende 1999 und in der ersten Hälfte 2000 im Ausland. Das Resultat aller operationellen, technischen, kommerziellen und logistischen Abklärungen soll bis Sommer 2000 vorliegen, sodass die Typenwahl getroffen und das Vorhaben in die Rüstungsbotschaft 2001 aufgenommen werden kann.

1.6 Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Rüstungsprogrammes 2000

1.6.1 Beschäftigungswirksamkeit in der Schweiz

Der Inlandanteil des mit dieser Botschaft beantragten Materials wird auf 444 Millionen Franken (38 Prozent) veranschlagt.

Durch indirekte Beteiligung der Schweizer Industrie an der Beschaffung von ausländischem Material wird die schweizerische Wirtschaft weitere Aufträge in Form von Ausgleichsgeschäften erhalten. Deren Grössenordnung beträgt rund 490 Millionen Franken. Die Beschäftigungswirksamkeit der mit dieser Vorlage beantragten Vorhaben in der Schweiz wird dadurch auf 934 Millionen Franken (79 Prozent) erhöht.

Unter Berücksichtigung der indirekten Beteiligung und bei Annahme eines durchschnittlichen Jahresumsatzes von 180 000 Franken pro Beschäftigten ergibt sich aus dem Rüstungsprogramm 2000 eine Beschäftigungswirksamkeit in der Schweiz von rund 5190 Personenjahren. Durchschnittlich 1038 Personen werden also während rund fünf Jahren beschäftigt sein.

Für die einzelnen Rüstungsvorhaben ergibt sich folgendes Bild:

Vorhaben	Produktion im Inland		Indirekte Beteiligung	
	Mio. Fr.	Prozent	Mio. Fr.	Prozent
Schützenpanzer 2000	366,7	37,0	450,0	45,5
Leichte Minenräumsysteme	13,6	61,8	0	0
Fahrzeuge für Schiesskommandanten	64,0	38,3	40,0	24,1
Total	444,3	37,7	490,0	41,6
			444,3	37,7
Beschäftigungswirksam in der Schweiz			**934,3**	**79,3**

1.6.2 Verteilung der Inlandproduktion

Rund elf Prozent des Inlandanteils gehen an die bundeseigenen Industrieunternehmen der RUAG Suisse AG, 17 Prozent beträgt der Anteil der Westschweiz und knapp zwei Prozent derjenige der Südschweiz. Rund 70 Prozent des Inlandanteils gehen an private Firmen in der Deutschschweiz.

Die Abwicklung der drei beantragten Vorhaben erfolgt durch Generalunternehmer. Beim Schützenpanzer 2000 wird diese Funktion von der schwedischen Firma Hägglunds übernommen, bei den beiden andern Vorhaben sind es die in der Schweiz domizilierten Firmen Mowag (Fahrzeug für Schiesskommandanten) und SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG (leichte Minenräumsysteme). Die Generalunternehmer geben rund die Hälfte des an sie erteilten Auftragsvolumens in Form von Unteraufträgen an schweizerische Betriebe weiter.

Bei der Auftragsvergabe wird auch regionalpolitischen Aspekten Rechnung getragen. Dabei haben sich die Einkaufsstellen an die nachfolgend dargelegten Grundsätze zu halten.

1.7 Grundsätze für die Vergabe der Aufträge

1.7.1 Rüstungspolitik als Grundlage

Den drei beantragten Beschaffungsvorhaben wurden die Grundsätze der geltenden Rüstungspolitik des Bundesrats zu Grunde gelegt. Der Armee muss Material für den Einsatz und die Ausbildung in der benötigten Kampfkraft zur Verfügung gestellt werden. Um dies sicherzustellen, ist die Beherrschung spezieller Technologien und das Vorhandensein des entsprechenden Know-hows im Inland erforderlich. Ein Ziel der Rüstungspolitik ist deshalb, das für die Landesverteidigung unerlässliche industrielle Potenzial im Inland zu erhalten.

Auch wenn die Rüstungspolitik in den nächsten Jahren neuen Gegebenheiten angepasst werden dürfte, gibt es doch Konstanten, die ihre Gültigkeit behalten. Diese Kriterien wurden auch bei der Bearbeitung der beantragten Beschaffungsvorhaben berücksichtigt.

1.7.2 Die Beteiligung der Schweizer Industrie

Das auch in Zukunft bleibende Ziel des Erhalts eines inländischen Industriepotenzials erfordert, dass dort, wo die einheimische Industrie konkurrenzfähige Produkte anzubieten in der Lage ist, diese auch in den Wettbewerb einzubeziehen sind. Mit der Wahl des Schiesskommandantenfahrzeugs hat das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport dieser Grundforderung Rechnung getragen und ein auch international konkurrenzfähiges Schweizer Produkt ausgewählt.

Die Rüstungspolitik sieht durch den Bund finanzierte eigene Entwicklungen nur noch als Ausnahme vor. Kann deshalb ein militärisches Bedürfnis nur durch eine Beschaffung im Ausland befriedigt werden, was heute für alle komplexen Grosssysteme der Fall ist, so sollen direkte Beteiligungsmöglichkeiten geprüft und auch realisiert werden, soweit für die Armee entsprechende Vorteile ausgewiesen werden. Dies bedeutet, dass den allenfalls mit einer solchen Beteiligung verbundenen Mehrkosten ein entsprechender Nutzen gegenüber stehen muss. Die beim Schützenpanzer 2000 ausgehandelte direkte Beteiligung bei nur 2,1 Prozent Mehrkosten steht im Einklang mit dieser Zielsetzung. Unser Land erhält so das erforderliche Grundwissen zur späteren Durchführung aller mit dem Betrieb und der Instandhaltung verbundenen Tätigkeiten.

Die Rüstungspoltik fordert weiter indirekte Beteiligungsverpflichtungen bei grösseren Vorhaben als flankierende Massnahmen. Beim Schützenpanzer 2000 ist eine solche Verpflichtung Bestandteil des Programms. Die Verpflichtung soll der Schweizer Industrie Hilfe beim Öffnen von Türen bieten, wobei aber die Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Betriebe vorausgesetzt wird. Die mit dem Hersteller des Schützenpanzers 2000 abgeschlossene Vereinbarung über die indirekten Beteiligungsgeschäfte regelt die Art der zu erteilenden Aufträge sowie die Berichterstattungs- und Abwicklungsmodalitäten. Die Überwachung des Vollzugs erfolgt durch die Gruppe Rüstung in Zusammenarbeit mit dem Verein Schweizer Maschinen-Industrieller (SWISSMEM/VSM). Jedes gemeldete Geschäft muss durch die begünstigte Schweizer Unternehmung schriftlich bestätigt werden. Darüber hinaus werden durch die Gruppe Rüstung oder durch den Verein Schweizer Maschinen-Industrieller stichprobenweise direkte Abklärungen bei den Unternehmen vorgenommen. Dieses Verfahren bietet Gewähr, dass die als Beteiligungsgeschäfte anerkannten Aufträge auch den vereinbarten Kriterien entsprechen.

Schliesslich sollen durch frühzeitige Information und breit abgestützte Wettbewerbe, insbesondere auch auf der Stufe der Unterlieferanten, den regionalen Anliegen Rechnung getragen werden. Der Wettbewerb hat aber Vorrang.

1.7.3 Folgerungen für die Einkaufspolitik

Aus den Grundsätzen für die Rüstungspolitik ergeben sich zudem weitere konkrete Verhaltensrichtlinien für die Einkaufspolitik. Auch diese Grundsätze sind bei der Vorbereitung dieses Rüstungsprogramms eingehalten worden:

- Bei allen Rüstungsbeschaffungen ist, wenn immer möglich, eine Wettbewerbslage zu schaffen. Eine Ausnahme können Folgebeschaffungen bilden, bei denen auf bereits eingeführte Typen zurückgegriffen wird. Beim Fahrzeug für Schiesskommandanten trifft diese Ausnahmeregel zu, da es auf einem be-

währten Fahrzeug aufbaut, das in weitgehend identischer Konfiguration in der Armee bereits eingeführt ist und sich bewährt hat. Als Kompensation der daraus resultierenden Monopolstellung der Herstellerfima wird dafür das Einblicksrecht in die Kalkulation vertraglich vorbehalten.

- Kosten-Nutzen-Kriterien sollen in allen Phasen einer Projektbearbeitung Eingang finden. Besonderen Wert wird dabei auch auf die Berücksichtigung der Lebenswegkosten gelegt.
- Wenn immer möglich soll zudem auf dem Markt erhältliches Material beschafft werden. Alle drei Vorhaben erfüllen diese Anforderung.
- Helvetisierungen sollen sich auf das Notwendigste beschränken. Die beim Schützenpanzer 2000 nötigen Änderungen sind in Ziffer 2.1.3.5 beschrieben und begründet.
- Die Beschaffungsstellen haben dafür zu sorgen, dass geeignete Firmen in wirtschaftlich schwachen Regionen zur Offertstellung eingeladen werden. Die Generalunternehmer haben gegenüber den geschäftsführenden Stellen der Gruppe Rüstung die seriöse Durchführung dieser breit abgestützten Wettbewerbe zu belegen. Im Rahmen der Abklärungen für den Schützenpanzer 2000 haben alle drei Konkurrenten intensive Aufklärungs- und Informationsarbeit geleistet, um so eine möglichst grosse Zahl Anbietern in allen Landesgegenden ansprechen zu können.

2 Beschaffungsvorhaben

2.1 Schützenpanzer 2000, 1. Tranche
(990 Mio. Fr.)

2.1.1 Einleitung

Eine Armee, welche ihre Aufgabe optimal erfüllen will, kommt nicht darum herum, in gewissen Intervallen veraltetes Gerät durch moderne Ausrüstung zu ersetzen. Dieser Vorgang lässt sich zwar im Einzelfall durch Kampfwertsteigerungsprogramme herauszögern. Dennoch kommt einmal ein Punkt, wo ein Ersatz nicht mehr zu umgehen ist. Im Fall der in den Panzerbrigaden eingesetzten Schützenpanzern ist dieser Punkt erreicht.

Der an sich übliche Entscheid, veraltetes Material durch modernes Gerät zu ersetzen, erhält mit der geplanten Reduktion der Armeebestände noch eine zusätzliche Bedeutung. Angestrebt wird, dass die Kampfkraft der Armee sich nicht linear zur Bestandesreduktion vermindert, sondern zumindest teilweise durch bessere Qualität der Ausrüstung kompensiert wird. Der Schützenpanzer 2000 wird dieser Forderung gerecht. Er ersetzt nicht nur den in den 60er-Jahren beschafften Schützenpanzer 63, sondern er ermöglicht es erstmals seit Bestehen der Panzerbrigaden, diese gemäss Doktrin einzusetzen, nämlich mit Kampfpanzer- und Schützenpanzerformationen als gleichwertige Elemente.

Evaluiert wurde je ein Schützenpanzer aus England, Deutschland und Schweden. Gewonnen hat der CV-90[1] der schwedischen Firma Hägglunds. Nach Schweden und

[1] Der Ausdruck CV-90 bezeichnet eine Typenfamilie, bestehend u.a. aus dem CV-9030 (Version mit 30-mm-Kanone) und CV-9040 (Version mit 40-mm-Kanone).

Norwegen wird die Schweiz das dritte Land sein, welches den CV-90 in seiner Armee einführt. Der Kreis der Benutzer könnte sich noch erweitern. Auch Finnland evaluiert den CV-90; der CV-90 steht dort im Vordergrund.

2.1.2 Militärische Aspekte

2.1.2.1 Militärische Begründung

Die Beschaffung neuer Schützenpanzer ist eng verknüpft mit den Aufgaben, welche die Panzerbrigaden in der zukünftigen Armee haben werden.

Die Panzerbrigaden sind im Verteidigungsfall das Hauptkampfmittel auf Stufe Armee und Armeekorps. Dies gilt sowohl für die heutige Armee 95 wie auch für die kommende Armee XXI. Die Panzerbrigaden können in jedem Fall die ihnen zugedachten Aufgaben nur erfüllen, wenn ihre veralteten Schützenpanzer 63/89 durch leistungsfähigere Fahrzeuge ersetzt werden.

In allen Streitkräften im Umfeld unseres Landes spielen moderne mechanisierte Kampfverbände eine ausschlaggebende Rolle. Deren Zahl wird zwar reduziert, die verbleibenden Formationen werden aber gleichzeitig mit modernem Material ausgerüstet. Auch unsere Armee wird diesen Weg gehen. Sowohl in der Schweiz wie auch im Ausland sind die mechanisierten Verbände primär dazu geschaffen, einen modernen, konventionellen Gegner zu bekämpfen, welcher über mechanisierte und gepanzerte Kräfte verfügt.

CV-9030

Konsequenterweise sind die hauptsächlichsten Aufgaben der Panzerbrigaden in den Bereichen «Kriegsverhinderung» und «Verteidigung» angesiedelt. Bei Bedarf können Elemente der Panzerbrigaden auch Aufgaben im Bereich «Friedensunterstützung» übernehmen.

Eine Panzerbrigade ist ein System, bestehend aus Kampfpanzer- und Schützenpanzerverbänden sowie aus Artillerie, Genie und Flab. Die Panzerverbände sind in Panzerbataillone gegliedert, welche heute mit Panzern 87 Leopard und Schützenpanzern 63/89 ausgerüstet sind. Letztere sind eine auf die Bedürfnisse der Schweizer Panzertruppe angepasste Version des amerikanischen M-113, welcher seinerzeit in grosser Stückzahl hergestellt wurde und heute noch weltweit im Einsatz steht. Die Schweizer Armee verfügt insgesamt über 1250 M-113, welche unter der Bezeichnung Schützenpanzer 63 bzw. Schützenpanzer 63/89 bei verschiedenen Truppengattungen eingesetzt sind, sowie auch über knapp 600 verschiedene Familienfahrzeuge, welche von der Grundstruktur des M-113 abgeleitet sind. Als Folge der beantragten Beschaffung von neuen Schützenpanzern wird eine entsprechende Zahl der ältesten Schützenpanzer 63 ausser Dienst gestellt. Die restlichen Schützenpanzer 63 bleiben auch weiterhin im Einsatz.

Der Schützenpanzer 63 wurde 1963 erstmals von der Schweiz beschafft (BBl *1963* I 1349). 1989 wurde bei den 382 Schützenpanzern, welche in den Panzerbrigaden eingesetzt sind, eine Kampfwertsteigerung durchgeführt (BBl *1989* II 113). Hauptpunkt dieses Programms war die Verbesserung des Schutzes der dreiköpfigen Fahrzeugbesatzung und der acht mitfahrenden Panzergrenadiere. Die Kampfwertsteigerung war als Überbrückungsmassnahme erfolgreich, konnte aber an der Tatsache nichts ändern, dass der Schützenpanzer 63 und der Panzer 87 Leopard zwei unterschiedliche Technologiestufen repräsentieren. Dies zeigt sich vor allem in den nachfolgenden Bereichen:

- Der Schützenpanzer 63/89 ist trotz verstärktem Motor zu langsam, um auf dem Gefechtsfeld zusammen mit dem Panzer 87 Leopard als Einheit eingesetzt zu werden.
- Seine Panzerung wurde zwar verbessert. Das zulässige Fahrzeuggewicht und die Motorleistung setzen diesbezüglich aber relativ enge Grenzen. Die Panzerung des Schützenpanzers 63/89 entspricht folglich bei weitem nicht den heutigen Anforderungen. Die mitfahrenden Panzergrenadiere sind im Schützenpanzer 63/89 in einem unzumutbaren Mass gefährdet.
- Das grösste Defizit besteht in der Bewaffnung. Der Schützenpanzer 63/89 ist mit einem einfachen Einmannturm ausgerüstet, der mit einer 20-mm-Maschinenkanone mit Baujahr 1948 versehen ist. Diese wurde 1973 aus den Vampire-Flugzeugen entnommen und in diese Türme eingebaut. Die Waffen sind nicht stabilisiert.
- Der Schützenpanzer 63/89 ist nicht nachtkampftauglich.

Schon bei der Beschaffung der Panzer 87 Leopard war absehbar, dass in den Panzerverbänden ein Ersatz der Schützenpanzer 63 bzw. Schützenpanzer 63/89 unumgänglich sein wird. Ein erster Schritt in diese Richtung soll nun mit der Beschaffung eines ersten Loses von 186 neuen Schützenpanzern unternommen werden.

2.1.2.2 Einsatz

Das Einsatzkonzept der Panzerbrigaden beruht auf der engen Zusammenarbeit zwischen den Panzern 87 Leopard und den in den Schützenpanzern mitgeführten Panzergrenadieren. Dies bedingt, dass die Begleitfahrzeuge auf der Strasse und im Gelände dieselbe Beweglichkeit aufweisen wie die Kampfpanzer. Im Einsatz sind die Schützenpanzer gleich exponiert wie die Kampfpanzer. Es bestehen Einsatzarten, bei welchen die Schützenpanzer vor dem Kampfpanzer fahren. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn Sperren und Hindernisse durch die Panzergrenadiere beseitigt werden müssen. Die Schützenpanzer müssen deshalb über eine möglichst gute Panzerung verfügen, damit die mitgeführten Panzergrenadiere optimal geschützt sind. Der neue Schützenpanzer ist aber nicht nur ein Mannschaftstransportfahrzeug, sondern muss zur Unterstützung der Kampfpanzer auch aktiv in ein Gefecht eingreifen können.

Gefordert wird somit ein Fahrzeug mit hoher Mobilität, möglichst hohem Schutz der Besatzungen und der Grenadiere sowie mit grosser Feuerkraft. Diese Kriterien erfüllt der beantragte neue Schützenpanzer 2000 optimal. In der konventionellen Kampfführung ergänzt er den Kampfpanzer bei Tag und Nacht in idealer Weise.

Bezüglich Einsatz der Panzerbrigaden ist zu unterteilen zwischen Raumsicherung und Verteidigung.

Raumsicherung zielt darauf ab, in einer Gefahrenlage noch unterhalb der Kriegsschwelle die Gefahr der Eskalation einzudämmen. Bezweckt wird damit

- gewaltsamen Übergriffen auf unser Land und unsere Souveränität vorzubeugen;
- militärische Aktionen gegen unser Land im Keime zu ersticken;
- taktisch wichtige Geländeteile zu sichern.

Die Panzerbrigade ist auf Grund ihrer Mobilität, ihrer Feuerkraft, ihrer raschen Verfügbarkeit und ihrer dissuasiven Wirkung für Einsätze der Raumsicherung geradezu prädestiniert.

Bei der Verteidigung geht es darum, einen angreifenden Gegner zu bekämpfen. Die Panzerbrigaden werden hauptsächlich ausserhalb der Kampfräume der Infanterie eingesetzt. In der Regel kommt die Brigade geschlossen zum Einsatz. Sie ist das einzige mobile Einsatzelement auf Stufe Armee und Armeekorps. Auch hier gilt, dass die Brigade nur dann ihre volle Gefechtsleistung erreicht, wenn alle Elemente die geforderten Leistungen erbringen.

Der Schützenpanzer 2000 erlaubt im Gegensatz zum Schützenpanzer 63/89, die Panzergrenadiere direkt bis an ihren Einsatzort zu transportieren. Dies wird dank seiner Beweglichkeit, seiner Feuerkraft und seines Schutzes (Panzerungen, niedrige Silhouette) möglich.

Bei der Friedensförderung geht es darum, Aufträge, wie Verstärkung von Kontrollposten, Begleitung von Fahrzeugkolonnen, Bewachung von Objekten, mit dem neuen Schützenpanzer wesentlich zu unterstützen.

2.1.2.3 Eingliederung

In der heutigen Struktur der Armee 95 bestehen fünf Panzerbrigaden. Jede verfügt über 76 Schützenpanzer 63/89. Bei Projektbeginn ging man davon aus, dass wegen des höheren Kampfwertes der neuen Schützenpanzer nicht jedes bereits eingeführte Fahrzeug zu ersetzen sein wird. Als Planungsgrösse wurde deshalb eine Beschaffungszahl von 310 Schützenpanzern 2000 festgelegt, aufgeteilt in zwei Lose: ein erstes von 186 Schützenpanzern (3 Brigaden zu je 62 Schützenpanzer) und ein zweites von 124 Schützenpanzern (2 Brigaden zu je 62 Schützenpanzer).

In der Zwischenzeit haben die Arbeiten zur Neustrukturierung der Armee begonnen (Armee XXI). Die Ergebnisse liegen noch nicht definitiv vor. Fest steht aber schon heute, dass die Struktur der Panzerbrigaden im Vergleich zu heute grosse Veränderungen erfährt. Zu erwarten ist zudem, dass auch die Zahl der Panzerbrigaden reduziert wird. Unter diesen Voraussetzungen ist es im heutigen Zeitpunkt nicht möglich, den Endbedarf an Schützenpanzern 2000 definitiv zu nennen. Er wird aber sicher über der Zahl von 186 Schützenpanzern 2000 liegen, deren Beschaffung hier beantragt wird.

2.1.2.4 Die Entwicklung im Ausland

Schützenpanzer werden in allen Armeen eingesetzt. Wie in vielen Rüstungsbereichen bestehen auch bei den Schützenpanzern nationale Lösungen, welche sich in der Regel international nicht wirklich durchsetzen konnten (Frankreich: AMX 10, Deutschland: Marder 1, Grossbritannien: Stromer/Warrior, Österreich: Kürassier, USA: Bradley). Die Ausnahme bildet der M-113, welcher weltweit verbreitet ist und z.B. auch in Deutschland parallel zum Marder 1 eingesetzt ist.

Den erwähnten Schützenpanzern ist gemeinsam, dass ihre Entwicklung schon relativ weit zurückliegt. In allen genannten Armeen laufen daher Anstrengungen, die heute eingeführten Schützenpanzer zu ersetzen oder deren Leistung durch Kampfwertsteigerungen zu verbessern.

Den Weg der Neubeschaffung haben Schweden (CV-90), Norwegen (CV-90), Österreich (Ascod-Ulan), Spanien (Ascod-Pizarro) und Italien (Dardo) beschritten. In diesen Ländern sind die bestellten Schützenpanzer noch in Produktion. Die finnische Armee steht unmittelbar vor dem Typenentscheid. Favorit ist dort der CV-90.

Kampfwertgesteigert wurden in den letzten Jahren der deutsche Marder 1, der englische Warrior und der amerikanische Bradley.

2.1.2.5 Beurteilung durch die Truppe

Mit den drei Schützenpanzern CV-9030, Kuka M-12 und Warrior 2000 wurde mit Milizbesatzungen unter der Leitung des Versuchsstabes der Mechanisierten und Leichten Truppen eine sechs Wochen dauernde Erprobung durchgeführt. Um dabei einen gesicherten Vergleich zu erhalten, wurden die drei Konkurrenzfahrzeuge jeweils am selben Ort, zur selben Zeit und unter den gleichen Bedingungen geprüft.

Die ersten Tage der Versuchsperioden waren jeweils der Ausbildung der Milizbesatzungen gewidmet. Im Verlauf der Versuche fanden grössere Verschiebungen

auf der Strasse, taktische Übungen auf dem Waffenplatz Bure und Scharfschiessen gegen Erd- und Luftziele auf den Schiessplätzen Wichlenalp und S'chanf statt.

Im Zug dieser möglichst realistisch gestalteten Truppeneinsätze bestätigte sich der überlegene Kampfwert der neuen Generation von Schützenpanzern. Alle drei geprüften Fahrzeuge sind dem Schützenpanzer 63/89 deutlich überlegen. Dies gilt insbesondere für die Bereiche

- Beweglichkeit (die Forderung nach einer dem Panzer 87 Leopard entsprechenden Mobilität werden von zwei der drei Konkurrenten erreicht);
- Feuerkraft (Raschheit, Genauigkeit und Wirkung gegen stehende, fahrende und fliegende Ziele);
- Schutz (Einsteckvermögen);
- Nachtkampftauglichkeit (alle drei Fahrzeuge verfügen über ein Wärmebildgerät der neusten Bauart).

Die Truppenversuche dienten ebenfalls der Abklärung der Ausbildungsbelange. In dieser Hinsicht zeigte sich, dass die Umschulung und Ausbildung der Schützenpanzerbesatzungen unter den gegebenen Rahmenbedingungen (Miliztruppe, Schulen und Kurse von normaler Dauer) sichergestellt werden kann. Die Ausbildung der Kommandanten muss allerdings intensiviert werden, was jedoch im Rahmen der bestehenden Zeit möglich ist.

Für die Truppenhandwerker sind die neuen Schützenpanzer insofern eine Herausforderung, als hier neuste Technologien zur Anwendung gelangen. Dazu gehört auch, dass die Schützenpanzer mit einem eingebauten Diagnosesystem ausgestattet sind. Dieses unterstützt und vereinfacht die Arbeit der Truppenhandwerker.

Die Truppenversuche haben den Nachweis erbracht, dass unsere Miliztruppe die Fähigkeiten dieser leistungsfähigen neuen Generation von Schützenpanzern voll ausnutzen kann. In der Folge hat die Truppe zwei der drei Konkurrenten als truppentauglich erklärt (vgl. Zif. 214.3).

2.1.2.6 Einführung bei der Truppe

Die Ausbildung und Umschulung der Truppe wird auf dem Waffenplatz Thun stattfinden. Nach Abschluss der Instruktorenkurse (Mitte 2003) wird vorerst in einer Offiziers- und einer Unteroffiziersschule das nötige Kader geschult, um die Ausbildung ab der Rekrutenschule Frühjahr 2004 sicherzustellen. Die Umschulungskurse der Panzerbataillone erfolgen ab Mitte 2004. Das erste Panzerbataillon wird auf den Jahresanfang 2005 operationell sein.

2.1.3 Technische Aspekte

2.1.3.1 Beschreibung des Fahrzeugs

Die Entwicklung des CV-90 (Combat Vehicle 90) war ausgerichtet auf die Forderungen der schwedischen Armee, welche folgende Prioritäten setzte: Schutz, Mobilität, Feuerkraft und Aufwuchspotenzial.

2.1.3.1.1 Schutz

Die Schutzkonzeption eines derartigen Fahrzeuges umfasst mehr als nur die Panzerung. Im Fall des CV-9030 trägt zum Schutz auch seine kleine Silhouette bei und die Tatsache, dass sich die Treibstofftanks, anders als bei den Konkurrenzfahrzeugen, abgeschottet vom Mannschaftsraum im linken Kettenkasten befinden.

Bezüglich ballistischem Schutz erfüllt der CV-9030 alle unsere Anforderungen. Seine Panzerung umfasst zwei Komponenten. Die Stahlkonstruktion an sich gibt schon einen guten Schutzgrad gegen Beschuss durch Klein- und Mittelkaliberwaffen. Zusätzliche Schutzforderungen werden dadurch erfüllt, dass auf die Grundstruktur eine Zusatzpanzerung aufgeschraubt wird. Die nötigen Befestigungspunkte sind vorbereitet. Das Anbringen der Panzerung ist eine Sache von Stunden. Das Konzept der austauschbaren Zusatzpanzerung erlaubt es, ohne grosse Eingriffe am Fahrzeug den Schutzgrad des CV-9030 neuen Bedrohungen anzupassen, bzw. Technologien mit höherer Wirkung einzuführen. Aus diesem Grund wurde entschieden, vorerst nur 40 Sätze Zusatzpanzerung zu beschaffen.

2.1.3.1.2 Mobilität

Die Forderung nach hoher Mobilität wird beim CV-90 erreicht durch ein leistungsfähiges Triebwerk und das darauf abgestimmte Laufwerk.

Das Triebwerk besteht in unserer Version aus einem Dieselmotor mit einer Maximalleistung von 670 PS und aus einem vollautomatisierten Schalt-, Wende- und Lenkgetriebe. Der neue Motor kommt erstmals im CV-90 zur Anwendung. Wie sein Vorgänger im norwegischen CV-9030 stammt er aus der Lastwagenproduktion der Firma Scania. Der neue Motor entspricht bezüglich Abgasen der Euronorm II, welche für neue Lastwagen bereits verbindlich ist. Für militärische Fahrzeuge gibt es keine entsprechende Norm. Das Bremssystem umfasst eine im Getriebe integrierte verschleissfreie Strömungsbremse (Retarder) und ein Bremssystem mit zwei voneinander unabhängigen Betätigungseinrichtungen. Die Anforderungen der schweizerischen Strassenverkehrsgesetzgebung werden damit erfüllt.

Das Laufwerk besitzt beidseitig sieben Paare von Laufrollen, im Vergleich zu sechs Paaren bei den Konkurrenzfahrzeugen. Dies hat einen reduzierten Bodendruck zur Folge, was sich insbesondere bei weichem Boden oder Schnee günstig auswirkt. Das Laufwerk ist drehstabgefedert. Die eingebauten Rotationsdämpfer erlauben schnelle Fahrten auch in schwierigem Gelände.

Der Treibstoffverbrauch liegt im Schnitt (Gelände und Strassenfahrt) bei gemessenen 2,3 l/km. Mit den zwei verfügbaren Treibstofftanks erreicht ein vollgetanktes Fahrzeug damit eine Autonomie von rund 400 km.

2.1.3.1.3 Feuerkraft

Die Feuerkraft des CV-9030 beruht auf seiner 30-mm-Maschinenkanone und dem rohrparallelen Maschinengewehr 51/71, welche im Zweimann-Turm eingebaut sind. Die 30-mm-Kanone ist mit einem Laserdistanzmesser, einer Feuerleitanlage mit einer Rereoptik mit achtfacher Vergrösserung sowie einem eingebauten Wärmebildge-

rät verbunden. Die Waffe ist stabilisiert, sodass auch aus der Fahrt geschossen werden kann.

Auf das Zielgerät des Schützen kann der Kommandant über den Monitor des Wärmebildgerätes Einblick nehmen und so das mit Priorität zu bekämpfende Ziel festlegen. Der Schütze und der Kommandant besitzen gemeinsam nur ein Zielgerät. Das Einbringen eines zweiten, unabhängigen Sichtmittels wäre technisch möglich, scheitert aber an den hohen Kosten. Im Fall einer technischen Panne in der Feuerleitanlage kann auf einfachere Schiessverfahren ausgewichen werden.

2.1.3.1.4 Kampfwertsteigerungspotenzial

Begrenzt wird das Kampfwertsteigerungspotenzial eines Fahrzeugs in der Regel durch das Gewicht, die Leistungsfähigkeit des Fahrwerks, die Leistung des Antriebsblocks und durch das Platzangebot.

Der CV-9030 ist für ein Maximalgewicht von 30 t ausgelegt. Dies bedeutet eine Reserve von 2,3 t. Die Leistung des neuen Antriebsblocks wurde schon erwähnt. Die im Vergleich zur norwegischen Version erhöhte Antriebsleistung enthält so viel Reserven, dass an der Motorenleistung in der Zukunft nichts mehr verändert werden muss.

Kein Aufwuchspotenzial bietet hingegen der Innenraum des norwegischen Originalfahrzeugs. Das beschränkte Raumangebot macht sich insbesondere bei der Kommandoversion negativ bemerkbar. Dem Einbau neuer Geräte im Innenraum sind relativ enge Grenzen gesetzt. Die unter Ziffer 2.1.3.5 beschriebene Vergrösserung des Innenraums bringt diesbezüglich jedoch eine wesentliche Verbesserung.

Ein erster Kampfwertsteigerungsschritt ist heute schon absehbar. Er wird den Einbau eines Führungssystems (Battlefield Management System) beinhalten, dessen Seriereife im heutigen Zeitpunkt noch nicht gegeben ist. Fahrzeugseitig sind alle Vorbereitungen getroffen, damit die spätere Integration des Führungssystems ohne grösseren Aufwand vorgenommen werden kann.

2.1.3.2 Entwicklungsgeschichte

Die Entwicklung des Schützenpanzers CV-90 wurde 1984 durch die Firmen Hägglunds (Fahrgestell) und Bofors (Turm mit einer 40-mm-Kanone) begonnen, ausgehend von militärischen Anforderungen der schwedischen Armee. Um Zeit und Kosten zu sparen, hatten die beiden Firmen die Auflage, möglichst schon bestehende Baugruppen zu verwenden.

Nach einer langen Testserie erteilte die schwedische Armee im März 1991 einen ersten Serieauftrag für den CV-9040. Im November 1993 wurde das erste Seriefahrzeug ausgeliefert. Mitte 1993 folgte der zweite schwedische Produktionsauftrag, und zwar für Familienfahrzeuge, umfassend Versionen zur Fliegerabwehr, zur Artilleriebeobachtung, ein Kommandofahrzeug und den Entpannungspanzer.

Die letzte schwedische Bestellung wurde Ende 1997 unterzeichnet. Die entsprechende Produktion dauert noch bis ins erste Quartal 2002. Total wird dann die schwedische Armee über 500 Fahrzeuge der CV-90-Reihe besitzen, aufgeteilt in rund 350 CV-9040 und rund 150 Familienfahrzeuge.

Vor rund zehn Jahren entschied sich die norwegische Armee, einen neuen Schützenpanzer zu beschaffen. Im Hinblick auf die norwegische Evaluation baute Hägglunds den CV-9030. Dieser Schützenpanzer beruht auf dem Fahrwerk des schwedischen CV-9040, ist aber mit einem von Hägglunds entwickelten stabilisierten Zweimannturm mit einer 30-mm-Kanone ausgerüstet. Die Schweiz hatte die Möglichkeit, die norwegische Evaluation zumindest teilweise zu begleiten. Kandidaten der norwegischen Versuche waren der CV-9030, der spanisch/österreichische Ascod, der deutsche Puma der Firma Krauss-Maffei, der amerikanische Bradley und der englische Warrior in der ursprünglichen Version. Nach einer längeren Evaluationsphase entschied sich die norwegische Armee für den CV-9030.

Die Konfiguration des schweizerischen CV-9030 entspricht weitgehend dem norwegischen Fahrzeug. Die schweizerischen Modifikationen wurden bewusst klein gehalten. Sie sind in Ziffer 2.1.3.5 beschrieben.

2.1.3.3 Zur Firma Hägglunds

Der CV-9030 wird im Hauptwerk der Firma Hägglunds in Nordschweden (Örnsköldsvik) hergestellt. Hägglunds entwickelt und produziert seit rund 50 Jahren Kettenfahrzeuge für den Weltmarkt. Vor knapp zwei Jahren ist Hägglunds aus dem schwedischen Konzern Incentive an das britische Unternehmen Alvis verkauft worden. Die Firma Hägglunds erzielte 1998 einen Umsatz von rund 295 Millionen Franken. Die Zahl der Beschäftigten lag 1998 bei rund 1050.

Die Gruppe Rüstung beschaffte bereits 1973 bei Hägglunds die Türme für den Schützenpanzer 63/89.

2.1.3.4 Technische Daten

Der CV-9030 hat eine Besatzung von drei Mann (Kommandant, Schütze und Fahrer) und kann eine Grenadiergruppe von total acht Mann mitführen.

Die wichtigsten Elemente und Daten des CV-9030 sind:

- Masse und Dimensionen:
  - Masse 27,7 t
  - Länge 6,8 m
  - Breite 3,19 m
  - Höhe 2,85 m
- Hauptbewaffnung
  - 30-mm-Bushmaster-Kanone der amerikanischen Firma Boeing
  - Kadenz 200 Schuss/Min.
- Hilfsbewaffnung
  - Rohrparalleles Maschinengewehr vom Kaliber 7,5 mm
  - Auf jeder Turmseite je 4 7,6-cm-Nebelwerfer
- Fahrleistungen
  - Höchstgeschwindigkeit vorwärts 70 km/h

- Höchstgeschwindigkeit rückwärts 40 km/h
- Beschleunigung von 0 auf 30 km/h ca. 9 sek

- Antriebsblock
  - 670-PS-Motor Scania (erfüllt Euro-II-Norm als LKW-Motor)
  - Vollautomatisches Getriebe Perkins
- Ziel- und Beobachtungsmittel
  - Für die Besatzung: Wärmebildgerät, Restlichtverstärker, optische Zielgeräte, Rückfahrkamera und Winkelspiegel
  - Für den Grenadiergruppenführer und die Grenadiere: Einblick via Monitor in Beobachtungsmittel der Besatzung sowie eigene Winkelspiegel
- Feuerleitung
  - Digitaler Rechner mit Trackinghilfe (automatische Zielverfolgung während der Schussabgabe auf Luftziele) erlaubt das Schiessen aus der Fahrt und auf bewegliche Ziele
- Sonstige Ausrüstung
  - Feuerlöschanlage im Triebwerkraum
  - Einfache Klimaanlage («spot-cooling») im Mannschaftsraum
  - Funkgeräte SE-235 und Bordverständigungsanlage

Für den schweizerischen Bedarf wird der CV-9030 in zwei unterschiedlichen Konfigurationen beschafft:

- Grenadierschützenpanzer
  - Besatzung: 3 Mann (Kommandant, Schütze und Fahrer)
  - Kampfraum: 8 Panzergrenadiere mit voller Kampfausrüstung
  - Mitgeführte Waffen: Panzerfäuste
- Kommandoschützenpanzer:
  - Besatzung: 3 Mann
  - Kampfraum: 4 Mann mit voller Kampfausrüstung
  - Mitgeführte Waffen: keine

Die beiden Versionen sind von aussen nicht zu unterscheiden. Die Differenzen beschränken sich auf die Einrichtung und den Umfang der Übermittlungsmittel.

2.1.3.5 Schweizerische Anpassungen

Die Beschaffung unserer Schützenpanzer schliesst sich an die norwegische an. In den letzten Jahren sind auf Grund des technischen Fortschrittes und den Betriebserfahrungen einzelne Baugruppen weiterentwickelt worden. Sie sind für unsere Beschaffung nicht mehr in der norwegischen Ausführung erhältlich.

Eine weitere Kategorie von spezifisch schweizerischen Änderungen bildet der Einbau so genannter «Querschnittsgeräte», welche einheitlich in unserer Armee Verwendung finden, sowie Massnahmen, welche sich aus dem schweizerischen Strassenverkehrsgesetz ergeben.

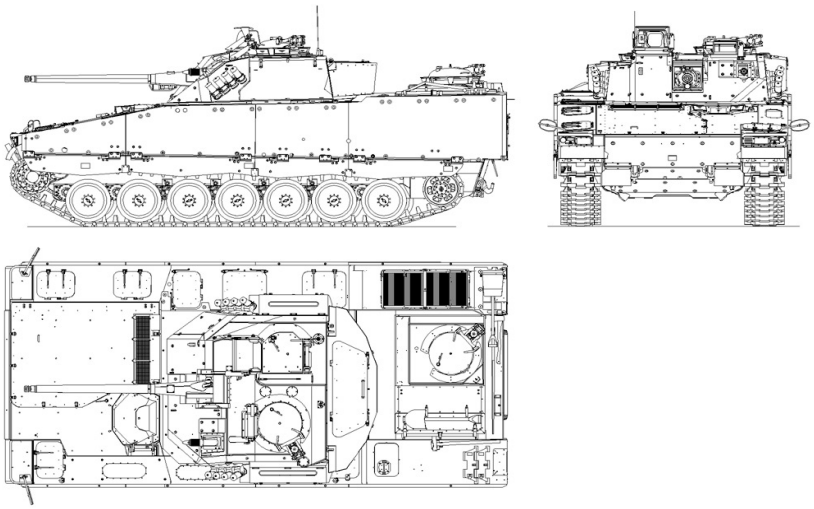
Die wenigen restlichen Modifikationen entspringen abweichenden Bedürfnissen unserer Truppe.

Die wesentlichen Unterschiede gegenüber der norwegischen Konfiguration sind:

- leistungsstärkerer Motor, welcher die Euro-Abgasnorm II als LKW-Motor erfüllt (der ursprüngliche Motor wird nicht mehr produziert);
- Wärmebildgerät der zweiten Generation (das ursprüngliche Wärmebildgerät wird nicht mehr produziert);
- Ausrüstung mit der in unserer Armee eingeführten Hilfsbewaffnung (Maschinengewehr, Nebelwerfer) und mit unseren Funkgeräten;
- Einbau eines Diagnosesystems, welches erlaubt, Defekte umgehend zu lokalisieren und rasch zu beheben (dessen Einführung wird auch von der norwegischen Armee geprüft);
- Einbau einer Rampe an Stelle einer Türe (kostenneutrale Änderung;)
- modernisierter Feuerleitrechner mit den nötigen Schnittstellen für den späteren Einbau eines Führungssystems;
- Verbesserungen in der Ergonomie.

Zu den ergonomischen Verbesserungen gehört die Vergrösserung des Mannschaftsraums. Die Erprobungen in der Schweiz haben gezeigt, dass der heutige Innenraum des CV-9030 knapp bemessen ist. Insbesondere beim Kommandoschützenpanzer wird dies als störend empfunden. Der beschränkte Innenraum lässt zudem wenig Spielraum für zukünftige Ergänzungen zu, wie z.B. den Einbau eines taktischen Informationssystems. Der schweizerische CV-9030 wird deshalb um 10 cm höher und um 20 cm länger gebaut als die norwegische Version. Gemäss den von der Herstellerfirma Hägglunds getroffenen Abklärungen hat diese Änderung keinen negativen Einfluss auf das Fahrverhalten des Schützenpanzers. Die Kosten dieser Modifikation sind mit 18 000 Franken pro Schützenpanzer vertretbar.

Die Seriereife aller Änderungen wird anhand eines Verifikationsfahrzeuges in der zweiten Hälfte des Jahres 2000 erprobt.



Schützenpanzer CV-9030 in der Schweizer Version

2.1.4 Evaluation und Typenwahl

2.1.4.1 Ablauf

Die 1988 begonnene Schweizer Evaluation eines neuen Schützenpanzers lief parallel mit Norwegen. 1993 wurden indessen diese Arbeiten auf Grund geänderter Prioritäten in der Rüstungsplanung abgebrochen.

1997 begann die zweite Evaluationsrunde, welche in die beiden Phasen «Vorevaluation» (1997) und «Hauptevaluation» (1998/1999) unterteilt war. Das Ergebnis dieser zweiten Evaluationsrunde bildet der vorliegende Beschaffungsantrag.

In der Vorevaluation wurden insgesamt acht Firmen angefragt, welche in der Lage sind, bereits in Serie hergestellte Gesamtsysteme zu offerieren, oder die zumindest Systeme mit einem hohen Entwicklungsstand anzubieten haben. Grundlage waren die von der Gruppe Rüstung auf der Basis der militärischen Anforderungen erstellten technischen Anforderungen mit Stand 30. Januar 1997. Eine erste Reduktion der Bewerber erfolgte auf Grund der Auswertungen der Daten aus den im April 1997 eingereichten Offerten (technische Beschreibungen, Kosten) und auf Grund von Präsentationen der Firmen.

Als Ergebnis wurden für die Hauptevaluation die folgenden drei Kandidaten (in alphabetischer Reihenfolge) ausgewählt:

- CV-9030 (Schweden);
- Kuka M-12 (Deutschland);
- Warrior (Grossbritannien).

1997 schloss die Gruppe Rüstung mit den Herstellern dieser Fahrzeuge Mietverträge ab, um je ein Fahrzeug in der angebotenen Konfiguration während neun Monaten in der Schweiz einer Vergleichserprobung unterziehen zu können. Diese fand im Zeitraum von Juni 1998 bis Februar 1999 statt. Sie war in die Hauptbereiche «technische Versuche», «Truppenversuche» und «logistische Abklärungen» unterteilt.

Ziele dieser Erprobung waren:

- Verifikation der wichtigsten Firmendaten;
- Vergleich der drei Produkte unter identischen Bedingungen;
- Erarbeiten von Informationen für die Bewertungen;
- Sammeln von ersten Erfahrungen mit einem modernen Waffensystem.

Zuerst erfolgten die Sicherheitsüberprüfungen durch die Gruppe Rüstung (Brems- und Lenkleistungen, Einsatz der Waffen) der drei Fahrzeuge und die Verifikation der technischen Leistungsdaten, welche die Truppe nicht ermitteln kann.

Anschliessend erprobte eine ad hoc gebildete Panzergrenadierkompanie der Miliz unter der Leitung des Versuchsstabes der Mechanisierten und Leichten Truppen während sechs Wochen die Schützenpanzer in Thun, auf dem Waffenplatz Bure und auf dem Schiessplatz Wichlenalp (vgl. Ziff. 2.1.2.5). Diese Versuche wurden ergänzt durch längere Verschiebungen auf dem Strassennetz.

Den Abschluss bildeten die logistischen Abklärungen. Dafür waren Vertreter des Bundesamts für Logistiktruppen, des Bundesamts für Betriebe des Heeres und der Gruppe Rüstung verantwortlich. Sie verfolgten während den Truppenversuchen die logistischen Aktivitäten der Betreuungsteams der Industrie und erweiterten die dabei gewonnenen Erkenntnisse in je zwei Wochen dauernden Logistikabklärungen. Diese Abklärungen erfolgten mit Schwergewicht im Bereich der Unterhaltsstufe 1 und der Diagnosemöglichkeiten.

Sämtliche Erprobungsphasen wurden durch Firmenmannschaften begleitet und unterstützt. Die Programme konnten weitestgehend wie geplant abgewickelt werden.

2.1.4.2 Technische Beschreibung der Kandidaten

Der CV-9030 wurde unter Ziffer 2.1.3 bereits im Detail beschrieben. Nachstehend sind die wichtigsten Daten der Konkurrenten aufgeführt.

2.1.4.2.1 Kuka M-12

Anbieter des Kuka M-12 ist die in Augsburg ansässige Firma Kuka Wehrtechnik GmbH. Die Firma feierte letztes Jahr ihr 100-jähriges Jubiläum. Kuka ist ein erfahrener Turmhersteller und ist als Generalunternehmer verantwortlich für das Kampfwertsteigerungsprogramm des deutschen Schützenpanzers Marder 1.

Der von uns erprobte Kuka M-12 ist eine Kombination aus dem kampfwertgesteigerten Chassis des Marder 1A3 und einem von Kuka neu entwickelten modernen Turm mit einer 30-mm-Kanone.

Der Marder 1 wurde vor rund 30 Jahren durch die Firma Thyssen Henschel entwickelt und in über 2000 Exemplaren für das deutsche Heer produziert. Für den

schweizerischen Bedarf schlug Kuka die Verwendung von modifizierten Occasions-Chassis aus Überbeständen der Bundeswehr vor. Original wären aber letztlich nur noch das Wannengehäuse und der vollständig revidierte Antriebsblock. Alle andern Elemente, insbesondere das Fahrwerk, die Raupen und die Einrichtung des Innenraums würden neu hergestellt. Die Panzerung stammt vom Marder 1A3 und ist vom Konzept und der Leistung her den modernen Schützenpanzern leicht unterlegen. Das Gewicht des Kuka M-12 beträgt 34,4 Tonnen.

2.1.4.2.2 Warrior 2000

Der Warrior wurde in den Siebzigerjahren durch die englische Firma GKN mit Sitz in Telford entwickelt und für die englische Armee produziert. Zum Warrior bestehen, ähnlich wie beim CV-90, eine Reihe von Familienfahrzeugen. Der Warrior hat sich in mehreren Konflikten bewährt. In den frühen Neunzigerjahren wurde das Fahrzeugkonzept überarbeitet und in der neuen Version in einer grösseren Stückzahl nach Kuwait geliefert. Der von der Schweiz erprobte Warrior 2000 hat einen nochmals höheren Technologiestand. Sein Turm ist eine Neuentwicklung der amerikanischen Firma Delco. Dieser ist vermutlich das modernste Produkt, welches heute auf dem Markt erhältlich ist. Seine Feuerleitung verfügt über eine vollautomatische Zielverfolgung. Der Turm wurde noch nie in Serie hergestellt.

Das Fahrzeug ist gross gebaut und verfügt über ein entsprechend bemerkenswertes Platzangebot im Fahrzeuginnern. Die tragende Struktur von Turm und Wanne besteht aus Aluminium. Das Gesamtgewicht des Warrior 2000 beträgt 31 Tonnen.

Im Herbst 1998 kam es bei GKN zu einem überraschenden Wechsel der Eigentümerverhältnisse. Die Firma Alvis PLC kaufte den Rüstungsteil der GKN auf. Alvis PLC wurde damit zum Stammhaus sowohl des Warrior 2000 wie auch des CV-9030.

2.1.4.3 Typenwahl

Die Erprobungen zeigten, dass alle drei Konkurrenten technisch hochstehende Waffensysteme darstellen, welche miliztauglich sind und unserem bisherigen Schützenpanzer 63/89 in allen Belangen weit überlegen sind. Zur Beschaffung vorgeschlagen wird der CV-9030 wegen seines günstigen Preis-Leistungs-Verhältnisses.

Eine Hauptforderung der Truppe lautet, dass der neu zu beschaffende Schützenpanzer auf der Strasse und im Gelände dieselbe Mobilität aufweist wie der Panzer 87 Leopard. Diese Bedingung erfüllt der Kuka M-12 in der erprobten Version nur bedingt. Zudem ist die Panzerung im Wannenbereich vom Konzept und der Leistung her den modernen Schützenpanzern leicht unterlegen. Der günstigere Preis des Kuka M-12 und sein gut bewerteter Turm vermögen diese Nachteile nicht voll aufzuwiegen.

Der Entscheid zwischen dem CV-9030 und dem Warrior 2000 fiel knapp aus. Der Warrior 2000 ist insbesondere beim Turm technologisch am weitesten fortgeschritten und trägt die Bezeichnung 2000 damit zu Recht. Das Fahrzeug ist grösser als der CV-9030, was bezüglich Ergonomie einen Vorteil, bezüglich passiven Schutzes aber einen Nachteil darstellt. Das Erprobungsfahrzeug war, anders als der

CV-9030, technisch noch nicht ausgereift. Die Firma Alvis hat zwar glaubhaft dargelegt, dass die aufgetretenen Mängel behoben werden können. Dennoch verbleibt ein gewisses Risiko bestehen.

Mit der Wahl des CV-9030 entschied sich das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport nicht für die technische Maximallösung. Der CV-9030 erfüllt aber alle Schweizer Anforderungen und kommt bei einem günstigeren Preis dem Leistungsspektrum des Warrior 2000 sehr nahe. Da zurzeit die norwegische und die schwedische Produktion laufen, bestehen höchstens bei den Änderungen kleinere Risiken. Mit dem CV-9030 wurde die kostengünstigere Lösung gewählt. Dies gilt nicht nur für die Beschaffungskosten, sondern auch für die zu erwartenden Kosten beim Unterhalt der Fahrzeuge während ihrer gesamten Lebensdauer.

Das von der Firma Hägglunds vorgelegte Beteiligungskonzept sieht vor, dass 40 Prozent des Vertragsvolumens in die Schweiz vergeben werden. Die damit verbundenen Mehrkosten betragen lediglich 2,1 Prozent. Die entsprechenden Werte von Alvis sind weniger günstig.

2.1.5 Munition

Die 30-mm-Kanone des CV-9030 stammt von der amerikanischen Firma Boeing. Sie wird unter der Firmenbezeichnung Bushmaster II angeboten. Die dazugehörige 30-mm-Munition wird heute schon von verschiedenen Herstellern produziert. Daneben sind modernere Munitionstypen in Entwicklung.

Für die Bekämpfung harter Ziele und halbharter Ziele (Schützenpanzer, leichtgepanzerte Radfahrzeuge und Kampfhelikopter) ist eine Pfeilmunition vorgesehen. Bei halbweichen und weichen Zielen (Panzerabwehrwaffen, Infanterie und Gebäude) kommt hingegen eine Mehrzweckmunition zur Anwendung. Diese beiden Munitionssorten sind für Übungszwecke nicht geeignet und zudem zu teuer. Für die Ausbildung wird deshalb spezielle Munition beschafft. Es handelt sich dabei um so genannte Zerschellgeschosse. Diese zerlegen sich beim Aufschlag in viele Fragmente, wodurch die Gefahr von Abprallern vermindert wird.

Im beantragten Beschaffungskredit sind die Kosten für den Kauf eines ersten Loses von Kampfmunition enthalten. Die Wahl des Lieferanten ist heute noch nicht getroffen. Der Grund dafür liegt darin, dass mehrere potenzielle Anbieter ihre Entwicklungen und Werkerprobungen erst im Lauf des Jahres 2000 abschliessen werden.

Die Lage sieht heute wie folgt aus:

- Im Lauf des Herbsts 1999 wurde die Munition der norwegischen Firma Nammo (ehemals Raufoss), zusammen mit der norwegischen Armee, erprobt. Die drei Munitionstypen sind beschaffungsreif.
- Noch in Entwicklung ist die 30-mm-Munitionsfamilie der Firma Oerlikon-Contraves. Im Lauf des Jahres 2000 wird die Gruppe Rüstung auch diese Munition in der Schweiz erproben. Über den Einbezug weiterer Konkurrenten ist noch zu entscheiden. Die Lieferantenwahl wird nach Abschluss der Evaluation spätestens Ende 2000 getroffen.

2.1.6 Ausbildungsmittel

Auf Beginn der Ausbildung am Schützenpanzer 2000 benötigt die Truppe auch entsprechendes Ausbildungsmaterial. Der Bedarf bewegt sich im ähnlichen Rahmen wie beim Panzer 87 Leopard. So benötigt die Truppe auch beim Schützenpanzer 2000

- Fahrsimulatoren;
- Schiesssimulatoren;
- eine elektronische Schiessanlage (entsprechend Elsaleo beim Panzer 87 Leopard);
- Logistiksimulatoren (Diagnose- und Bedientrainer bzw. -simulatoren).

Für den CV-9030 besteht erst ein beschränktes Angebot, da die schwedische und die norwegische Armee über mehr Ausbildungszeit sowie Schiess- und Übungsplätze als die Schweizer Armee verfügen. Das Angebot an fertig entwickelten Geräten ist entsprechend begrenzt. Die wenigen bereits bestehenden Anlagen und Geräte wurden in erster Linie für die norwegische Armee entwickelt. Sie lassen sich zudem nur schlecht in unser Simulatorenkonzept integrieren. Um die Schweizer Bedürfnisse decken zu können, bleibt deshalb nur das Einleiten der folgenden Entwicklungen:

- Elektronische Schiessausbildungsanlage für die Schützenpanzer-Besatzung, die es erlaubt, die Funktionen des Kommandanten und des Schützen und deren Zusammenarbeit zu üben;
- Diagnose- und Bedientrainer für die Bereiche Turm, Waffenanlage, Fahrgestell und Triebwerk, an welchen die Truppenhandwerker ausgebildet werden.

Die mit diesen Entwicklungen verbundenen Kosten sind im beantragten Beschaffungskredit nicht eingerechnet (vgl. dazu Ziff. 2.1.9, Folgekosten). Zudem wird der Schützenpanzer 2000 im laufenden Entwicklungsprojekt «Fahrsimulatoren Panzer» (vorgesehen für ein späteres Rüstungsprogramm) mit einer Anlage mit berücksichtigt.

Der im beantragten Kredit für Ausbildungsmittel ausgewiesene Betrag deckt nur den kleineren Teil des Bedarfs ab. Zur Beschaffung sind vorgesehen:

- Schiesssimulatoren, welche es ermöglichen, jede Art von Duellsituationen realitätsgetreu zu üben;
- Fernsehüberwachungsanlagen, welche sich mit geringem Aufwand in die Schützenpanzertürme einbauen lassen und es erlauben, das Verhalten des Kommandanten und Schützen aufzuzeichnen;
- Fahrerstände, auf welchen die Fahrer den ersten Teil der Grundausbildung absolvieren;
- Echtwaffen auf einer Plattform, an welchen die Schützen die Manipulationen und die Unterhaltsarbeiten üben können;
- CUA-Lektionen (Computer Unterstütze Ausbildung) und Lehrvideos.

Diese Mittel werden es der Truppe ermöglichen, die Ausbildung ab Mitte 2003 zu beginnen.

2.1.7 Beschaffung

2.1.7.1 Beschaffungsumfang und -kredit

Beschaffungsumfang und -kredit setzen sich wie folgt zusammen:

	Mio. Fr.
– 186 Schützenpanzer 2000, aufgeteilt in 154 Grenadier-Schützenpanzer und 32 Kommando-Schützenpanzer, mit voll ausgerüstetem 30-mm-Turm, Bordausrüstung, Übermittlungsmaterial, einschliesslich Kosten für Modifikationen und Abnahme und technischer Beihilfe	768,4
– 30-mm-Kampfmunition	19,9
– Ersatzmaterial	39,6
– Unterhaltsmittel, umfassend Reparaturausrüstungen für Fahrzeuge und Türme, sowie Logistikeinrichtungen für die Industriebasis und Dokumentation	46,1
– Ausbildungsmaterial, umfassend Schiesssimulatoren, Fahrerstände, Fernsehüberwachungsanlagen Schütze/Kommandant, CUA-Lektionen, Video und Lehrfilme, diverse kleinere Ausbildungsmittel, Ausbildungskurse	54,2
– Geschätzte Teuerung bis zur Auslieferung (Schwerpunkt der Auslieferung: 1. Quartal 2004)	38,8
– Risiko (rund 2%)	23,0
Total	**990,0**

Macht die Gruppe Rüstung von der unter Ziffer 2.1.8.2 erwähnten Option nicht Gebrauch, werden rund 2,8 Milliarden schwedische Kronen und rund 57,8 Millionen Euro benötigt.

77 Prozent der Beschaffungskosten entfallen auf die Schützenpanzer. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus dem reinen Fahrzeugpreis ab Werk Hägglunds zuzüglich aller Aufwendungen für das von der Gruppe Rüstung beigestellte Material (Funk- und Bordverständigungsanlagen, Fahrzeugausrüstung, Maschinengewehr und Nebelwerfer) und zuzüglich einer Kostenpauschale pro Fahrzeug für den Änderungsdienst, die Kosten für die Abnahmemunition und die technische Beihilfe.

Die Preise für den Schützenpanzer sind das Ergebnis eines intensiv geführten Wettbewerbes zwischen den drei Firmen GKN (später Alvis), Hägglunds und Kuka. Als im Lauf der Evaluation die beiden Konkurrenten GKN und Hägglunds durch die Firma Alvis PLC aufgekauft wurden, versprach das Management von Alvis PLC, nicht in den laufenden Wettbewerb einzugreifen. Die seit dem Zusammenschluss sowohl beim CV-9030 wie auch beim Warrior 2000 erfolgten Abgebote zeigen, dass dieses Versprechen eingehalten wurde.

Der Wettbewerb ist in der Regel der beste Garant für angemessene Preise. Eine zusätzliche Sicherheit geben Quervergleiche mit ausländischen Beschaffungen. Dabei ist allerdings wichtig zu berücksichtigen, dass diese nur bei identischen oder zumindest vergleichbaren Rahmenbedingungen eine zuverlässige Aussagekraft haben. Die

Angaben der norwegischen Regierung lassen den Schluss zu, dass unsere Preise angemessen sind. Um der Schweiz eine zusätzliche Sicherheit zu geben, verpflichtete sich Hägglunds vertraglich, den von der Schweiz bezahlten Preis zu senken, sofern unser Land den Nachweis erbringt, dass es, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Rahmenbedingungen, mehr bezahlt als Norwegen.

Besonders erwähnt sei, dass die schwedische Regierung mit Hägglunds eine Vereinbarung getroffen hat, welche die Schweiz von der Pflicht zur Rückerstattung von Entwicklungskosten an Schweden entbindet.

Bei der Analyse der Beschaffungskosten fällt auf, dass der Anteil der so genannten Peripherie mit 16 Prozent der Botschaftskosten im Vergleich zu früheren Beschaffungen ähnlicher Art relativ tief bemessen ist. Der Grund dafür liegt in der neuen Unterhaltskonzeption der Armee, die es erlaubt, mit kleineren Ersatzteilumfängen und weniger Reparaturausrüstungen auszukommen.

2.1.7.2 Beschaffungsorganisation, Offerten und Verträge

Das Vorhaben steht seit Beginn der Evaluation unter der Leitung eines Projektteams, welches von einem Projektleiter der Gruppe Rüstung geführt wird. Im Projektteam sind der Generalstab, das Heer, die Gruppe Rüstung, das Bundesamt für Kampftruppen und das Bundesamt für Logistiktruppen vertreten. Dieses Team erarbeitete die militärischen, technischen und kommerziellen Grundlagen für die Beschaffung der Schützenpanzer 2000. Das Team wird auch für die Durchführung der Beschaffung beibehalten.

Die Gruppe Rüstung ist Auftraggeber nach aussen. Ihre Geschäftspartner sind:

- Hägglunds Vehicle, Schweden, für die Lieferung der 186 Schützenpanzer, der Ersatzteile, der Reparaturausrüstungen, einiger Ausbildungsmittel und der Dokumentation;
- SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG in Thun für den Aufbau der Industriebasis in der Schweiz;
- Nammo, Norwegen, Oerlikon-Contraves, Schweiz, oder eventuell andere Firmen für die Munition;
- diverse weitere Firmen für die Lieferung der Zubehörteile.

Mit den oben erwähnten Firmen (soweit sie schon feststehen) wurden Optionsverträge abgeschlossen. Darin sind Festpreise mit Teuerungsanpassung bis zur Auslieferung festgelegt. Ferner enthalten die Verträge Optionen für weitere Schützenpanzer, Ersatzteile und übriges Material.

2.1.7.3 Beteiligung der Schweizer Industrie

Gemäss den geltenden Richtlinien des Bundesrates über die Gestaltung der Rüstungspolitik ist eine direkte Beteiligung der Schweizer Industrie in all jenen Fällen anzustreben, bei denen dies wirtschaftlich sinnvoll ist.

Um den Beteiligten unnötigen Aufwand zu ersparen, erliess die Gruppe Rüstung in enger Zusammenarbeit mit dem Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller

(VSM) bei Projektbeginn Richtlinien bezüglich der Beteiligung. Daraus ergaben sich für die Firmen folgende Auflagen für die Offerten:

- 100 Prozent Kompensation des Vertragstotals entweder in Form von direkter Beteiligung der Schweizer Industrie als Unterlieferanten oder in Form von Gegengeschäften;
- möglichst hoher Anteil der direkten Beteiligung, wobei keine Mehrkosten bei der reinen Fertigung und nur geringe Mehrkosten insgesamt entstehen sollen.

Verantwortlich für die Führung und Koordination der Abklärungen waren die drei Anbieter. Der VSM leistete grosse Starthilfe, indem er im März 1998 eine Industrieorientierung organisierte, bei welcher jede Firma einen Tag zur Verfügung hatte, um Kontakte mit der hiesigen Industrie zu knüpfen.

Im April 1999 reichten die drei Firmen ihre Offerten ein. Das Ergebnis übertraf die Erwartungen. Alle drei Firmen offerierten einen namhaften Beteiligungsanteil bei relativ kleinen Mehrkosten. Das Angebot der Firma Hägglunds erwies sich bezüglich Beteiligung als das beste. Beim CV-9030 wurden 40 Prozent direkte Beteiligung bei 2,1 Prozent Mehrkosten offeriert.

Dieser Schweizer Anteil ist im Optionsvertrag festgeschrieben und dessen Einhaltung durch eine Konventionalstrafe abgesichert.

Die wichtigsten Schweizer Unterlieferanten von Hägglunds sind:

- SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG in Thun (vgl. dazu das nachfolgende Kapitel Ziff. 2.1.7.4);
- Oerlikon Contraves AG in Zürich (30-mm-Maschinenkanone, Turmteile);
- Giovanola Frères SA in Monthey (Turmgehäuse und Turmteile);
- Condor SA in Courfaivre (Turm- und Fahrwerkteile);
- Systems Assembly SA in Boudry (elektrische Baugruppen);
- Mecanex SA in Nyon (elektrische Baugruppen).

Ferner werden auch die Feuerleitanlage und die gesamte Verkabelung in der Schweiz hergestellt. Die Wahl der Lieferanten wird spätestens Mitte 2000 getroffen.

Der verbleibende Auslandanteil von 60 Prozent wird durch Gegengeschäfte voll kompensiert. Dabei kommen vorwiegend Erzeugnisse und Dienstleistungen aus den Bereichen «Metalle und Maschinen», «Elektronik» und «Optik» in Frage. Als Auftraggeber werden primär die schwedischen Firmen auftreten, welche am CV-9030-Projekt beteiligt sind, sowie die schwedische Regierung.

2.1.7.4 Endmontage der Schützenpanzer

Eine Sonderstellung bei der Beteiligung nimmt die SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG in Thun ein. Diese der Eidgenossenschaft gehörende Aktiengesellschaft ist schon heute das Materialkompetenzzentrum für alle in der Armee eingesetzten Raupenfahrzeuge. In dieser Funktion führt die SW im Auftrag der Gruppe Rüstung den industriellen Unterhalt an den Panzern 87 Leopard, der Panzer-68-Familie, den Artilleriegeschützen M-109 und der gesamten Schützenpanzerflotte M-113 durch. Es liegt deshalb auf der Hand, dass auch der Schützenpanzer 2000 bei der SW industriell betreut wird.

Dies setzt seitens SW fundierte Kenntnisse über das Fahrzeug voraus. Damit sie dieses Wissen aufbauen kann, wird die SW mit der Endmontage des Schützenpanzers 2000 betraut. Dieses Arbeitspaket umfasst die Integration des fertig montierten Turms auf das von Hägglunds angelieferte Fahrwerk. Beim restlichen Auftragsvolumen stand die SW in Konkurrenz mit der übrigen Schweizer Industrie. Dabei erhielt sie den Auftrag, als Untergeneralunternehmer der Firma Hägglunds die Fertigung des Turmes in der Schweiz zu koordinieren und den Turm zu montieren.

Zusätzlich zu diesen von Hägglunds vergebenen Aufträgen wird die SW direkt von der Gruppe Rüstung mit dem Aufbau der Infrastruktur in Thun beauftragt, der für die industrielle Instandsetzung notwendig ist. Der dafür budgetierte Betrag liegt bei sechs Millionen Franken.

2.1.7.5 Zeitlicher Ablauf der Beschaffung

Die Firma Hägglunds ist verpflichtet, 18 Monate nach Vertragsunterzeichnung eine Nullserie, bestehend aus drei Schützenpanzern und einem Kommandoschützenpanzer, auszuliefern. Diese vier Fahrzeuge werden von der Firma Hägglunds überprüft. Verläuft diese Qualifikation positiv, wird durch die Gruppe Rüstung die Seriefreigabe ausgesprochen. Ab Herbst 2002 beginnt der Seriehochlauf auf eine durchschnittliche Kadenz von fünf Schützenpanzern pro Monat. Zusammen mit den ersten Seriefahrzeugen wird auch der Grossteil des Peripheriematerials (erstes Ersatzteilpaket, Reparaturausrüstung, Ausbildungsmittel und Dokumentation) bereitgestellt. Im Herbst 2005 findet das Programm seinen Abschluss.

2.1.8 Risikobeurteilung

Trotz sorgfältiger Vorbereitung sind bei grösseren Vorhaben gewisse Risiken als Folge von Unsicherheitsfaktoren nicht auszuschliessen. Diese sind jedoch im vorliegenden Fall überblickbar und werden insgesamt als klein beurteilt. Soweit sie sich finanziell abdecken lassen, wurde ihnen bei der Berechnung des beantragten Verpflichtungskredits Rechnung getragen.

2.1.8.1 Technisches Risiko

Der CV-9030 steht für die norwegische Armee in Produktion. Bevor die Seriefreigabe erfolgte, wurden vier Vorseriefahrzeuge produziert und während zweieinhalb Jahren von der norwegischen Armee getestet. Von diesem sorgfältigen Vorgehen kann die Schweiz profitieren. Grössere Risiken können somit ausgeschlossen werden. Schwer abschätzbar sind allfällige Schwierigkeiten, welche durch den Einbezug der Schweizer Industrie entstehen. Die Verantwortung dafür trägt aber die Firma Hägglunds.

Nicht erprobt sind die schweizerischen Anpassungen (vgl. Ziff. 2.1.3.5). Zum Abbau dieser Risiken wird ein Verifikationsfahrzeug gebaut, in welchem alle Änderungen verwirklicht sind. Dieses Fahrzeug wurde bereits Anfang September 1999 in Auftrag gegeben; es wird dem Schweizer Erprobungsteam ab Herbst 2000 für Ver-

suche zur Verfügung stehen. Sollten sich dann noch Schwierigkeiten zeigen, so besteht genügend Zeit, um die nötigen Korrekturen vorzunehmen.

Auf Grund dieser Massnahmen wird das verbleibende technische Risiko als klein beurteilt.

Das Verifikationsfahrzeug bleibt übrigens bis zur Genehmigung der Beschaffung Eigentum der Firma Hägglunds. Erst nach Freigabe des beantragten Kredits wird das Fahrzeug gekauft. Es ist Teil der beantragten 186 Schützenpanzer.

2.1.8.2 Finanzielles Risiko

Im anbegehrten Verpflichtungskredit ist ein Risikobetrag von 23,0 Millionen Franken eingestellt, was einem Anteil von rund zwei Prozent des Gesamtkredits entspricht.

Die mit der Firma Hägglunds ausgehandelten Preise sind fest, gerechnet auf dem Preisstand des ersten Quartals 1999.

Der Vertrag sieht Zahlungen in drei Währungen vor, nämlich den schwedischen Lieferanteil in schwedischen Kronen, den deutschen und französischen Anteil in Euro und den Schweizer Anteil in Franken. Der Anteil an amerikanischen Dollars und englischen Pfund ist über eine Währungsklausel an die schwedische Krone gebunden. Das Währungsrisiko liegt somit vollumfänglich bei der Gruppe Rüstung. Diese hat aber gegenüber Hägglunds die Option, bei Inkraftsetzung des Serievertrags alle Fremdwährungen in Schweizer Franken zu konvertieren. Zur Anwendung kämen dabei die an diesem Tag geltenden Wechselkurse. Macht die Gruppe Rüstung von dieser Option Gebrauch, geht das Währungsrisiko auf die Firma Hägglunds über. Die Gruppe Rüstung kann somit je nach Stärke des Frankens zum Zeitpunkt des Stichtages die für die Schweiz günstigste Lösung wählen.

Im Vertrag sind auch die Teuerungsklauseln abschliessend festgelegt, welche für die einzelnen Währungsanteile zur Anwendung kommen. Die Beschaffung der 186 Schützenpanzer erstreckt sich über gut fünf Jahre. Das grösste Risiko besteht darin, dass in diesem Zeitraum die Inflation in einzelnen oder allen beteiligten Ländern anzieht.

2.1.9 Folgekosten

2.1.9.1 Weitere Investitionen

Der beantragte Beschaffungskredit umfasst alle für das Vorhaben notwendigen Investitionen mit Ausnahme einiger Simulatoren und der dafür notwendigen Bauten.

Die unter Ziffer 2.1.6 erwähnten Entwicklungen von Simulatoren werden über den Kredit «Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung» finanziert, die spätere Beschaffung erfolgt über den Kredit «Ausrüstung und Erneuerungsbedarf» oder über ein Rüstungsprogramm.

Aus dem in Ziffer 2.1.7.1 definierten Beschaffungsumfang resultieren nach heutiger Planung keine Bedürfnisse nach zusätzlichen Unterbringungs- und Ausbildungsbauten. Es kann davon ausgegangen werden, dass nach Realisierung der Armee XXI freie Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Anders verhält es sich bei den oben erwähnten Simulatoren. Deren Unterbringung bedingt zumindest grössere Anpassungen an bestehenden Bauten oder eventuell sogar die Erstellung neuer Gebäude. Die dafür notwendigen Kredite werden abgestimmt auf die Beschaffung mit einem Immobilienprogramm beantragt.

2.1.9.2 Betriebskosten

Beim Vergleich der drei Konkurrenzfahrzeuge wurden nebst den Beschaffungskosten auch die Kosten berücksichtigt, welche die Schützenpanzer während der nächsten dreissig Jahre beim Betrieb und Unterhalt verursachen werden. Die drei Firmen hatten den Auftrag, diese so genannten Lebensunterhaltskosten (Life Support Cost) auf Grund der von ihnen garantierten Zuverlässigkeitswerte zu errechnen und als Teil des Angebots einzureichen. Die Gruppe Rüstung überprüfte die Berechnungen anschliessend mit einem eigenen Rechnungsmodell. Das beste Ergebnis erzielte dabei der CV-9030 mit Lebensunterhaltskosten für die 186 Fahrzeuge während der nächsten dreissig Jahre von rund 150 Millionen Franken. In diesem Betrag sind die Kosten enthalten für den Unterhalt der Flotte (Personalkosten und Ersatzteile). In den Lebensunterhaltskosten nicht eingerechnet sind die Kosten für den Betrieb, der Verbrauch an Munition und die Löhne des Instruktionspersonals.

2.2 Leichte Minenräumsysteme
(22 Mio. Fr.)

2.2.1 Einleitung

Die leichten Minenräumsysteme ermöglichen die Räumung von ballistisch verlegten Panzerabwehr- und Personenminen auf Strassen und Wegen. Eine ballistische Verlegung von Minen erfolgt schwergewichtig durch Artillerie- und Minenwerfergeschütze sowie durch Flugzeuge. Die eingesetzten Geschosse enthalten eine grosse Zahl kleiner Minen, welche sich über das Zielgelände verteilen. Mit dem leichten Minenräumsystem werden diejenigen Minen, welche auf Strassen, Plätze und Wege gefallen sind, aus der Fahrspur geschoben oder zur Detonation gebracht.

Leichtes Minenräumsystem

Das leichte Minenräumsystem besteht aus einem umgebauten Schützenpanzer 63/89 und einem Anbausatz, umfassend einen Minenräumpflug und ein elektro-magnetisches Auslösesystem. Die zukünftige Armee wird in jedem Fall Minenräumsysteme benötigen. Beantragt wird die Beschaffung von zwölf kompletten Minenräumsystemen, womit eine Panzerbrigade ausgerüstet werden kann. Zusätzlich werden 14 Anbausätze (davon zwei als Reserve) beantragt, aus denen später weitere komplette Systeme gebaut werden könnten. Die Beschaffung in einem Los ist wirtschaftlicher als ein Vorgehen in zwei Schritten. Für die 14 Anbaugeräte sind 3,2 Millionen Franken budgetiert.

Die beantragten kompletten Systeme werden vor allem für Ausbildungszwecke benötigt. Über die Beschaffung weiterer Systeme wird entschieden, wenn die definitiven Strukturen der Armee XXI festgelegt sind.

2.2.2 Militärische Aspekte

2.2.2.1 Militärische Begründung

Minen jeder Art stellen nicht allein im humanitären, sondern auch im militärischen Bereich eine Bedrohung dar, für deren Bekämpfung es noch kein allgemein wirksames Mittel gibt. Der Grund dafür liegt darin, dass bei der Herstellung von Minen unterschiedlichste Technologien zur Anwendung gelangen, welche jeweils spezielle Gegenmassnahmen erfordern. Auf dem Markt sind folglich nur Lösungen für ganz spezielle Einsatzarten der Minenräumung erhältlich. Dabei sind die Anforderungen an eine humanitäre Minenräumung noch wesentlich höher als im militärischen Bereich. Militärische Minenräumsysteme sind folglich nur beschränkt für humanitäre Einsätze geeignet.

Fallen die aus der Luft eingesetzten Minen in offenes Gelände, ist deren Räumung zeitaufwendig. Die auf harter Unterlage liegenden Minen können hingegen relativ einfach beseitigt werden, sofern die nötigen Mittel vorhanden sind. Das leichte Minenräumsystem dient diesem Zweck.

Ballistisch verlegte Minen können die Beweglichkeit unserer mechanisierten Verbände erheblich beeinträchtigen. Im Extremfall kann ein Einsatz dieses Mittels dazu führen, dass eine Formation während längerer Zeit an Ort verharren muss und dabei stark der Gefahr einer Vernichtung durch feindliches Feuer ausgesetzt ist. Die einzige Möglichkeit für einen mechanisierten Verband, ein vermintes Gebiet ohne Verluste rasch zu verlassen, ist die Benützung von geräumten Strassen und Wegen. Probleme bereitet dann nur die Strecke durch das verminte Gelände bis zum geräumten Weg.

Die leichten Minenräumsysteme kommen im Verteidigungsfall zum Einsatz. Denkbar ist allerdings auch eine Verwendung im Rahmen der Friedensunterstützung und Krisenbewältigung. Die kanadische, die englische und die amerikanische Armee haben Minenräumsysteme wie die hier beantragten in Bosnien im Einsatz.

Die Wirkungsmöglichkeiten eines leichten Minenräumsystems sind begrenzt; es kann nicht gegen vergrabene oder offen im Gelände liegende Minen und solche mit einer Sprengkraft von über zwei kg TNT-Äquivalent eingesetzt werden.

2.2.2.2 Einsatz und Eingliederung bei der Truppe

Das leichte Minenräumsystem wird primär in den Panzerbrigaden eingesetzt. Die heutige Planung geht davon aus, dass pro Panzerbrigade mindestens zwölf Minenräumsysteme zugeteilt werden. Beschafft werden wie erwähnt vorläufig nur der Bedarf einer Panzerbrigade sowie die Anbausätze für die spätere Nachrüstung der Fahrzeuge für eine zweite Brigade.

2.2.2.3 Beurteilung der Truppe

Der Truppe wurde ein Prototypsystem zur Verfügung gestellt, mit welchem 1998 Truppenversuche und 1999, nach der Realisierung der notwendigen Anpassungen, Verifikationsversuche durchgeführt wurde. Dabei zeigte sich, dass das System die gestellten Anforderungen erfüllt. In der Folge konnte die Truppentauglichkeit ausgesprochen werden.

2.2.2.4 Ausbildung, Umschulung und Unterhalt

Ab dem ersten Quartal 2003 erfolgt die Ausbildung am leichten Minenräumsystem in den Rekruten- und Kaderschulen der Panzertruppe. Parallel dazu vermittelt das Bundesamt für Kampftruppen den Offizieren der bestehenden Formationen das nötige Grundwissen, sodass diese ihre Unteroffiziere und Soldaten entsprechend ausbilden können.

Zuständig für den Unterhalt der Systeme ist die SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG in Thun. Bei der Truppe erfolgt nur der Austausch von Baugruppen.

2.2.3 Technische Aspekte

2.2.3.1 Evaluation, Erprobung und Typenwahl

Die Evaluation erfolgte in zwei Phasen. In einer ersten wurden mit acht verschiedenen Minenräumgeräten und dem als Trägerfahrzeug gewählten Schützenpanzer 63/89 Prinzipversuche durchgeführt. Deren Ergebnisse führte zu einer Beschränkung auf zwei Konkurrenten.

In der zweiten Phase, der eigentlichen Evaluation, wurden von beiden Konkurrenten je ein Prototypsystem, bestehend aus einem Minenräumpflug und einem elektromagnetischen Auslösesystem, beschafft und von der Gruppe Rüstung und der Truppe erprobt. Die Lieferantenwahl fiel auf das Räumsystem von Pearson/Giat. Ausschlaggebende Kriterien waren die Räumleistung und die Resistenz des Pflugs bei der Detonation der bei den Versuchen verwendeten Minen.

2.2.3.2 Technische Beschreibung

Das leichte Minenräumsystem besteht aus dem Trägerfahrzeug, einem mechanischen Minenräumpflug und einem elektro-magnetischen Auslösesystem.

2.2.3.2.1 Trägerfahrzeug

Als Trägerfahrzeug ist der eingeführte Schützenpanzer M-113 in der kampfwertgesteigerten Version 63/89 vorgesehen. Die Kampfwertsteigerung erfolgte mit dem Rüstungsprogramm 1989 (BBl *1989*, II 113). Das Fahrzeug wurde dabei unter anderem mit einem leistungsfähigeren Antriebsblock und einem verstärkten Fahrwerk ausgerüstet. Der Schützenpanzer 63/89 ist zurzeit in den Panzerbrigaden als Transportfahrzeug für die Panzergrenadiere eingesetzt. Mit dem vorliegenden Rüstungsprogramm soll er dort durch den Schützenpanzer 2000 ersetzt werden (Ziff. 2.1).

Die für die Minenräumung vorgesehenen Schützenpanzer 63/89 werden soweit als notwendig überholt und mit dem neuen Funkgerät SE-235 und der entsprechenden Bordverständigungsanlage ausgerüstet.

Die für den neuen Verwendungszweck notwendigen Modifikationen umfassen:

- Integration eines Kommandantenturms:
  - neue Konstruktion zur Optimierung der Sichtverhältnisse des Kommandanten für die Beobachtung des Minenfeldes und die Kontrolle der minenfreien Gasse während der Räummission;
  - Erhöhung des Schutzes der Besatzung durch das Anbringen von Splitterschutzmatten.
- Einbau einer Tag-Nachtsicht-Kamera (Restlichtverstärker). Diese ermöglicht die Fahrt und die Räumarbeiten bei Tag und Nacht unter Schutz.

– Neuer Lukendeckel für den Fahrer: Der bestehende Lukendeckel wird durch eine Neukonstruktion ersetzt. Diese verbessert die Sichtverhältnisse des Fahrers während der Räummission.

Das Trägerfahrzeug wird zudem mit einem Markierungssytem ausgerüstet, welches den nachkommenden Fahrzeugen die minenfreien Gassen anzeigt. Spezielle Helme schützen ferner die Besatzung vor allfälligen Splittern.

2.2.3.2.2 Mechanischer Minenräumpflug

Entwickelt wurde der mechanische Minenräumpflug für die Räumung von aus der Luft oder durch Geschütze verlegten Minen, deren TNT-Äquivalent maximal zwei Kilogramm beträgt und die auf harter Unterlage wie Strassen, Plätzen und Wegen liegen. Die Minen werden auf einer Räumbreite von 4,6 m weggeschoben oder zur Detonation gebracht. Dadurch entsteht eine minenfreie Gasse für die nachfolgenden Fahrzeuge. Der Pflug ist so konstruiert, dass er auch bei Unebenheiten funktioniert.

2.2.3.2.3 Elektro-magnetisches Auslösesystem

Das elektro-magnetische Auslösesystem ist in der Lage, Minen mit magnetisch auslösbaren Zündern auf Distanz zur Explosion zu bringen. Solche Minen detonieren nicht erst bei Kontakt mit dem mechanischen Minenräumgerät, sondern mehrere Meter vor dem Minenräumfahrzeug. Dadurch werden Schäden am Minenräumpflug und am Trägerfahrzeug vermieden.

2.2.4 Beschaffung

2.2.4.1 Beschaffungsumfang und -kredit

Beschaffungsumfang und -kredit setzen sich wie folgt zusammen:

	Mio. Fr.
– Beschaffung von 12 kompletten leichten Minenräumsystemen sowie 14 Anbausätzen (bestehend je aus einem Minenräumpflug und einem elektro-magnetischen Auslösesystem)	16,3
– Peripheriematerial (Ersatzpflüge, Ersatzteile, Prüf- und Reparaturausrüstung, Unterrichtsmaterial, Dokumentation, Ausbildungskurse und technische Unterstützung)	4,8
– Geschätzte Teuerung bis zur Auslieferung (Schwerpunkt der Auslieferung 2002)	0,4
– Risiko (rund 2%)	0,5
Total	**22,0**

Es werden rund zwei Millionen britische Pfund und 1,1 Millionen Euro benötigt.

Die Funkgeräte SE-235 stammen aus den mit dem Rüstungsprogramm 1996 beschafften Beständen. Die Kosten für die Bordverständigungsanlage sind dagegen im beantragten Kredit eingerechnet.

2.2.4.2 Beschaffungsorganisation, Offerten und Verträge

Die Beschaffung erfolgt innerhalb der Linienorganisation der Gruppe Rüstung. Ihr wichtigster Vertragspartner ist die SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG in Thun. SW ist Generalunternehmer und trägt die Gesamtverantwortung für das System. Wichtigste Unterlieferanten der SW sind:

- Pearson Ltd in Newcastle upon Tyne in England für die Minenräumpflüge;
- Giat Industries in Bourges, Frankreich, für die elektro-magnetischen Auslösesysteme.

Die Gruppe Rüstung hat mit der SW Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme AG einen Optionsvertrag abgeschlossen, welcher das Einsichtsrecht in die Preiskalkulation enthält.

2.2.4.3 Inlandanteil und Beteiligung der Schweizer Industrie

Der Inlandanteil beträgt 62 Prozent. Aus dem Ausland bezogen werden durch die SW:

- die Minenräumpflüge inklusive Ersatzteile von der englischen Firma Pearson Ltd in Newcastle upon Tyne;
- die elektro-magnetischen Auslösesysteme inklusive Ersatzteile durch die französische Firma GIAT Industries in Bourges;
- die Tag-Nachtsicht-Kameras (in Konkurrenz stehen zwei deutsche Firmen).

2.2.4.4 Zeitlicher Ablauf der Beschaffung

Die zwölf kompletten Minenräumsysteme werden im Zeitraum von Mitte 2002 bis Ende 2003 ausgeliefert.

Die Lieferung des Unterrichts- und Unterhaltsmaterials wird zeitlich so abgestimmt, dass die Bedürfnisse der Truppe und der Unterhaltsstellen sichergestellt werden können.

2.2.5 Risikobeurteilung

Modifikationen älterer Waffensysteme sind risikoreicher als Neubeschaffungen. Beim Schützenpanzer 63/89 ist der ausschlaggebende Risikofaktor der aktuelle Zustand der einzelnen Fahrzeuge, insbesondere der Teile, welche durch den bisherigen Gebrauch einer Abnützung unterlagen.

Bei den Minenräumpflügen und den elektro-magnetischen Auslösesystemen handelt es sich um Systeme, welche bereits in ausländischen Armeen eingeführt sind und demzufolge ein geringes Risiko in sich bergen.

Bei allen anderen neuen Baugruppen handelt es sich um Entwicklungen, welche zurzeit erst in Form eines erprobten Prototypen vorliegen.

Insgesamt werden die Risiken als klein eingestuft.

2.2.6 Folgekosten und Bauten

Die Beschaffung der zwölf leichten Minenräumsysteme verursacht keine Folgekosten im Investitionsbereich. Die Unterhaltskosten sind gering. Eine allfällige Beschaffung von 12 weiteren kompletten Systemen unter Verwendung der hier beantragten Anbausätze würde geschätzte Kosten von rund 15 Millionen verursachen.

2.3 Fahrzeuge für Schiesskommandanten (166 Mio. Fr.)

2.3.1 Einleitung

Die Schiesskommandanten der Artillerie werden in Zukunft vermehrt mit mechanisierten Kräften, insbesondere mit den Panzerbrigaden und den künftigen Mechanisierten Brigaden, eingesetzt. Ihre heutige Ausrüstung gestattet es nicht, die für die unmittelbare Feuerunterstützung notwendigen Arbeiten zeitgerecht und sowohl bei Nacht wie auch allen Witterungsbedingungen auszuführen. Insbesondere die Bestimmung der Zielkoordinaten aus der Bewegung heraus bedarf einer zeitlich aufwendigen Vermessungsarbeit. Der Bezug von günstigen Beobachtungsstandorten zur Ziel- und Wirkungsaufklärung ist deshalb erschwert.

Fahrzeug für Schiesskommandanten mit ausgefahrenem Optroniksensor

Auch bei den im allgemeinen Feuerkampf eingesetzten Artillerieschiesskommandanten wirken sich der hohe Zeitbedarf für die Standort- und Zielbestimmung, die fehlende Nachtsichtausrüstung sowie die teilweise auch fehlende Gefechtsbeweglichkeit negativ auf ihre Tätigkeit aus.

Fehler bei der Standortvermessung wirken sich unmittelbar auf die Ermittlung der Zielkoordinaten und damit auch auf die Wirksamkeit des Artilleriefeuers aus. Insbesondere bei Dunkelheit ist die Zielerfassung mit der vorhandenen Ausrüstung der mechanisierten Schiesskommmandanten nicht möglich.

Aus diesen Gründen sollen die Schiesskommandanten der Artillerie mit einem Fahrzeug ausgerüstet werden, das den Anforderungen des modernen Gefechtsfeldes entspricht. Dieses basiert auf dem in der Armee bereits eingeführten Aufklärungsfahrzeug der Firma Mowag. Durch die Integration einer Ausrüstung für die Zielbeobachtung und -vermessung sowie die Navigation können die ermittelten Daten elektronisch in das integrierte Artillerie-Feuerführungs- und -Feuerleitsystem Intaff eingespiesen werden, wo sie den entsprechenden Kommando- oder Feuerleitstellen zur Verfügung stehen.

Das von der Firma Mowag auf dem Chassis des amerikanischen Hummer entwickelte Aufklärungsfahrzeug wurde mit den Rüstungsprogrammen 1993 und 1997 beschafft (BBl *1993* III 1 und *1997* II 1305). Es hat sich im Truppendienst bewährt. Die Beschaffungen verlaufen bezüglich Kosten, Qualität und Termine planmässig.

2.3.2 Militärische Aspekte

2.3.2.1 Militärische Begründung

In der heutigen Kampfführung ist es unerlässlich, dass sich der Schiesskommandant auf dem Gefechtsfeld geschützt bei Tag und Nacht bewegen kann. Die Schiesskommandanten der Artillerie und der Panzerminenwerferverbände sollen deshalb mit einem Fahrzeug ausgerüstet werden, das vom Aufklärungsfahrzeug der mechanisierten Formationen abgeleitet ist. Dieses muss über Einrichtungen für die Navigation sowie die automatische Zielkoordinatenermittlung bei Tag und Nacht verfügen. Die Schiesskommandanten können damit dem mobilen Kampf der mechanisierten Formationen folgen, vorausschauend einen geeigneten Beobachtungsstandort beziehen und die unmittelbare Feuerunterstützung zeitgerecht gewährleisten. Den Schiesskommandanten, welche im allgemeinen Feuerkampf eingesetzt sind, gibt dieses Fahrzeug höhere Beweglichkeit und erweiterte Einsatzmöglichkeiten.

2.3.2.2 Einsatz

Die Schiesskommandanten haben die primäre Aufgabe, von vorgeschobenen Standorten aus die Feuerräume zu beobachten, relevante Veränderungen und Feststellungen zu melden und die Bekämpfung der Ziele aufzunehmen. Das Fahrzeug für Schiesskommandanten mit seiner speziellen Ausrüstung stellt eine wesentliche Komponente zur Erfüllung dieser Aufgabe dar. Es ermöglicht dem Schiesskommandanten, in schneller Abfolge den eigenen Standort zu bestimmen, das Ziel zu beobachten und zu erfassen, die Koordinaten des zu bekämpfenden Ziels zu errechnen und an das System Intaff zu übermitteln. Der Schiesskommandant kann danach aus dem Fahrzeug die Wirkung des Feuers beurteilen und Korrekturmassnahmen anordnen. Alle Tätigkeiten können auch nachts und bei schlechten Sichtbedingungen ausgeführt werden. Dank des Splitterschutzes und der Beweglichkeit des Fahrzeuges bestehen gute Chancen, sich der Feindeinwirkung zu entziehen.

Im Rahmen von Friedensförderungs- und Existenzsicherungseinsätzen erhält das Schiesskommmandantenfahrzeug eine besondere Bedeutung. Es ermöglicht insbesondere die bewegliche Überwachung von grösseren Gebieten unter Splitterschutz, zum Beispiel beim «cease-fire monitoring» oder beim Schutz an der Landesgrenze.

2.3.2.3 Beurteilung durch die Truppe

Das Fahrzeug für Schiesskommandanten wurde in der ersten Hälfte 1999 Truppenversuchen unterzogen. Dabei wurde festgestellt, dass Fahrzeugleistung, Schutz und Ausrüstung den militärischen Anforderungen entsprechen. Das Fahrzeug wurde als truppentauglich erklärt.

2.3.2.4 Eingliederung bei der Truppe

Das beantragte Fahrzeug wird den Artillerie-Schiesskommandanten auf Stufe Armee, Division und Panzerbrigade sowie den Panzerminenwerfer-Schiesskommandanten der Panzerbrigaden zugeteilt.

Die beantragten 120 Fahrzeuge stellen den Minimalbedarf dar. Die beantragte Stückzahl reicht jedoch nicht aus, um alle mit Intaff ausgerüsteten Formationen auszurüsten. Das Gros der Schiesskommandanten wird sich auch nach der Einführung dieses Fahrzeuges mit einem Geländepersonenwagen (Puch) verschieben müssen. Der Beschaffungsumfang ist absichtlich so tief gehalten, dass der Handlungsspielraum im Hinblick auf die Armee XXI gewahrt bleibt. Eine allfällige zweite Tranche soll beantragt werden, wenn die Strukturen der Armee XXI bekannt sind.

2.3.2.5 Ausbildung, Umschulung

Die Einführung des Fahrzeuges für Schiesskommandanten läuft parallel zur Einführung des Systems Intaff. Die Ausbildung soll im Rahmen von ordentlichen Kursen und Lehrgängen sowie von Einführungskursen der Artillerie und der Mechanisierten und Leichten Truppen stattfinden. Dieses auf die einzelnen Vorhaben abgestimmte Einführungskonzept gewährleistet eine effiziente Einführung und Ausbildung. Um die Ausbildung sicherzustellen, wird eine Ausbildungsorganisation aufgebaut, die sich auf ein spezifisches Ausbildungskonzept abstützt. In einer späteren Phase soll die Ausbildung der Schiesskommandanten mit einem noch in Entwicklung stehenden Simulator ergänzt werden.

2.3.3 Technische Aspekte

2.3.3.1 Beschreibung, Funktionsweise

Wie das Aufklärungsfahrzeug beruht das Fahrzeug für Schiesskommandanten auf dem in der amerikanischen Armee in über 100 000 Exemplaren eingeführten Hummer. Es verfügt über einen permanenten Allradantrieb, einen 6,5-l-Dieselmotor mit einer Leistung von 139 kW (190 PS) und über ein Automatengetriebe. Der Dieselmotor erfüllt die gesetzlichen Umweltvorschriften. Die Reifen sind mit schusssicheren Einlagen versehen und erlauben bei Beschädigung das Weiterfahren mit reduzierter Geschwindigkeit über eine beschränkte Distanz.

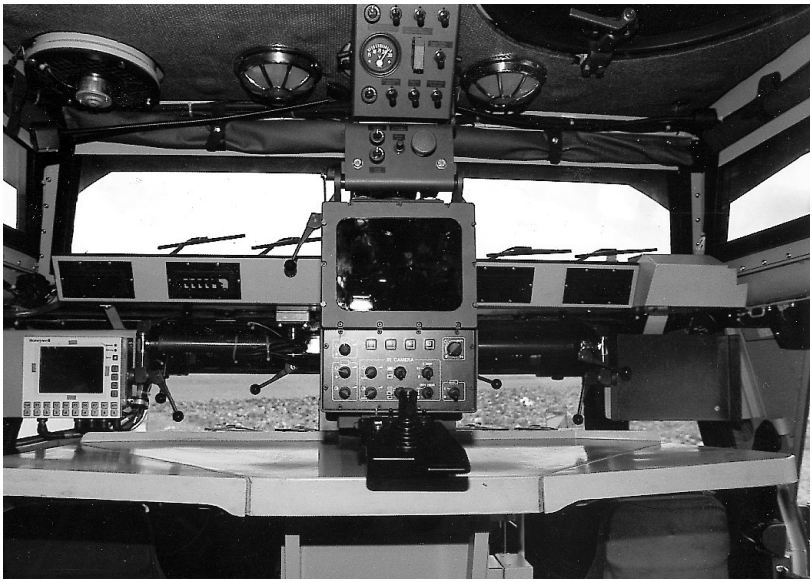
Die Kabine ist mit einer Kompositpanzerung geschützt. An Stelle des auf dem Aufklärungsfahrzeug aufgebauten Turmes verfügt das Schiesskommandantenfahrzeug über eine Hochdachkabine, die im Innern mit Splitterschutzmatten und Panzerstahlplatten geschützt ist. Die Scheiben bestehen aus Panzerglas. Am Hochdach sind links und rechts je drei Nebelwerfer angebaut. Das Fahrzeug ist mit einer Heizung, einer Belüftung sowie einer Klimaanlage ausgerüstet, da im Einsatz keine Türen geöffnet werden dürfen. Jedes Besatzungsmitglied verfügt über einen eigenen, funktionell eingerichteten Arbeitsplatz. Das Beladen des Fahrzeuges erfolgt über die Heckklappe.

Auf dem Hochdach ist eine schwenkbare Beobachtungs- und Vermessungsausrüstung installiert, die sich aus einer Videokamera, einem Wärmebildgerät für die Tag-

und Nachtbeobachtung sowie einem Laserentfernungsmesser zusammensetzt. Der Sensorkopf mit der geschützten Optronik befindet sich auf einem Knickarm, der für die Verschiebung in eine geschützte Ruhestellung eingefahren werden kann.

Mit der Videokamera können Ereignisse und Ziele auf dem Gefechtsfeld mittels Zoom erfasst werden. Dies erlaubt im Vergleich zum Feldstecher eine wesentlich bessere Beobachtung und Beurteilung des Gefechtsfeldes. Das Wärmebildgerät gestattet den Einsatz des Fahrzeuges und seiner Systeme auch bei Nacht und bei schlechter Witterung (Dunst, Nebel, Regen).

Herzstück des Systems ist eine inertiale Navigationsanlage, basierend auf modernster Ringlasertechnologie. Sie wird zusätzlich durch einen GPS-Empfänger (Global Positioning System) unterstützt. Die Navigationsanlage erlaubt die Festlegung, die Speicherung und den raschen Zugriff verschiedenster Ziel- und Standortkoordinaten.



Inneres des Fahrzeuges für Schiesskommandaten. Erhöhte Arbeitsplätze für Schiesskommandant (rechts) und Vermesser (links). Vorn auf normaler Höhe sitzen Fahrer (links) und Funker (rechts).

Der Arbeitsablauf im Fahrzeug geschieht wie folgt: Der Schiesskommandant und der Vermesser beobachten das Gelände. Durch die Panzerglasscheiben haben sie einen guten Gesamtüberblick. Müssen Details genauer erkannt werden, wird entweder mit der Videokamera oder dem Wärmebildgerät beobachtet, und die Distanzen werden mit dem Laserentfernungsmesser gemessen. Das Bild der Videokamera oder des Wärmebildgerätes ist auf einem Bildschirm im Fahrzeug sichtbar. Die Navigationsanlage ermittelt laufend den Standort des Fahrzeuges. Auf Grund der gewonnenen Daten werden die Koordinaten der bezeichneten Ziele in wenigen Sekunden errechnet. Nach erfolgter Freigabe durch den Schiesskommandanten werden die Daten an das integrierte Artillerie-Feuerführungs- und -Feuerleitsystem Intaff übermittelt.

Falls dieses nicht verfügbar ist, können die Zielkoordinaten via Sprechfunk weitergeleitet werden.

2.3.3.2 Technische Daten

Abmessungen und Leistungsdaten des Fahrzeuges:

- Gesamtlänge: 4,90 m
- Gesamtbreite: 2,28 m
- Gesamthöhe, Sensor eingeklappt: 2,60 m
- Gesamthöhe, Sensor ausgeklappt: 3,20 m
- Max. Gewicht: 5800 kg
- Höchstgeschwindigkeit: 119 km/h
- gesetzliche Höchstgeschwindigkeit: 80 km/h
- Max. Steigfähigkeit: 60%
- Max. Kletterfähigkeit: 0,5 m
- Wattiefe: 0,76 m
- Fahrbereich Strasse: 400 km

Leistungsdaten des Systems:

- Genauigkeit bei einer Laserentfernungsmessung bis max. 7 km:
- Koordinaten des Ziels: ± 50 m
- Höhe des Ziels: ± 15 m

2.3.3.3 Evaluation und Typenwahl

Wie in Ziffer 2.3.1 erwähnt, basiert das Fahrzeug für Schiesskommandanten auf dem in unserer Armee bereits eingeführten und im Einsatz bewährten Aufklärungsfahrzeug der Firma Mowag. Dies wird sich positiv auf die Unterhalts- und Lebenswegkosten auswirken. Die im Jahre 1997 eingeleitetete Evaluation beschränkte sich deshalb im Wesentlichen auf die Werkerprobung von zwei Prototypfahrzeugen durch die Firma Mowag sowie deren technische Erprobung durch die Gruppe Rüstung. Zudem fanden zwei Truppenversuche von je vier Wochen Dauer statt.

Der Entscheid zu Gunsten der Beobachtungs- und Aufklärungsausrüstung der Firma STN-Atlas, Bremen (D) wurde im Rahmen einer Vorevaluation, basierend auf verbindlichen Offerten, getroffen. Dieses System hat, nebst dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis, gegenüber den Konkurrenzprodukten den Vorteil, dass es bereits in Serie produziert wird. Unter anderem soll es auch im deutsch/holländischen Gemeinschaftsprojekt «Aufklärungsfahrzeug Fennek» verwendet werden.

Für die Navigationsanlage standen sich die Geräte «Milnav» der amerikanischen Firma Kearfott, Wayne, und «Talin» von Honeywell, Maintal (D) im Wettbewerb gegenüber. Der Entscheid fiel zu Gunsten des Gerätes von Honeywell aus, da dieses

nebst den günstigeren Beschaffungskosten in den Bewertungsbereichen Truppeneinsatz, Technik und Logistik die besseren Nutzwerte errreichte.

2.3.4 Beschaffung

2.3.4.1 Beschaffungsumfang und -kredit

Beschaffungsumfang und -kredit setzen sich wie folgt zusammen:

	Mio. Fr.
120 Fahrzeuge für Schiesskommandanten mit Beobachtungs- und Vermessungsausrüstung, Navigationsanlage, Grundausrüstung und Bordverständigungsanlage zu rund Fr. 1 152 000.–	137,3
Peripheriematerial, umfassend Ersatzteile, Unterrichtsmaterial, Dokumentation sowie technische Beihilfe und Ausbildungskurse	21,2
Geschätzte Teuerung bis zur Auslieferung (Schwerpunkt der Auslieferung 2003)	3,8
Risiko (rund 2%)	3,7
Total	**166,0**

Es werden rund 12 Millionen amerikanische Dollar und rund 48 Millionen Euro benötigt.

2.3.4.2 Beschaffungsorganisation, Offerten und Verträge

Die Beschaffung erfolgt durch die Gruppe Rüstung. Ihr Hauptvertragspartner ist die seit Sommer 1999 zur kanadischen General Motors gehörende Firma Mowag in Kreuzlingen. Ihr Anteil ist weitgehend identisch wie bei dem mit den Rüstungsprogrammen 1993 und 1997 beschafften Aufklärungsfahrzeugen 93. Die Mowag nimmt die System- und Integrationsverantwortung für das gesamte Fahrzeug wahr. Im Beschaffungsvertrag ist ein Einblicksrecht in die Preiskalkulation vereinbart. Somit ist eine auf zuverlässigen Grundlagen basierende Preisbeurteilung möglich.

Folgende Geräte werden von der Gruppe Rüstung direkt beschafft und der Firma Mowag angeliefert:

- Beobachtungs- und Aufklärungsausrüstung der Firma STN-Atlas, Bremen (D);
- Navigationsanlage «Talin» der Firma Honeywell, Maintal (D);
- Global Positioning Sytsem (GPS) der Firma Rockwell-Collins, Cedar-Rapids, USA;
- Bordverständigungsanlage.

Das Funkgerät SE-235 und die Intaff-Geräte sind nicht Bestandteil dieser Beschaffung; sie werden mit den Rüstungsprogrammen 1996 und 1997 beschafft.

2.3.4.3 Inlandanteil

Der Inlandanteil bei den Fahrzeugen für Schiesskommandanten beträgt rund 38 Prozent. Er besteht im Wesentlichen aus der Fabrikation der Fahrzeugaufbauten sowie aus dem Einbau der von der Gruppe Rüstung angelieferten elektronischen Geräten durch die Mowag. Der relativ geringe Inlandanteil ist darin begründet, dass das Fahrgestell inklusive Motor, Getriebe und Dieselkatalysator von der Firma Mowag aus der laufenden Produktion des amerikanischen Geländefahrzeuges Hummer bei der Herstellerfirma AM General Corporation, South Bend, USA, beschafft wird. Mowag wird verpflichtet, für die Vergabe von Unteraufträgen Firmen aus allen Regionen der Schweiz zum Wettbewerb einzuladen.

2.3.5 Zeitlicher Ablauf der Beschaffung

Die Fahrzeuge für Schiesskommandanten werden von Ende 2002 bis Ende 2004 abgeliefert.

2.3.6 Risikobeurteilung

Durch die Verwendung von eingeführten, in Einführung begriffenen oder bereits erprobten Komponenten wird das Risiko reduziert. Es wird als klein eingeschätzt.

2.3.7 Betriebskosten

Mit der Einführung des Fahrzeuges für Schiesskommandanten entsteht für den Betrieb und den Unterhalt (Wartungs- und Reparaturkosten, Ersatzmaterial, technische Betreuung) ein geschätzter jährlicher Aufwand von rund 2,5 Millionen Franken.

3 Kredite

3.1 Zusammenfassung der Kredite

Die beantragten Kredite setzen sich wie folgt zusammen:

	Mio. Fr.
186 Schützenpanzer 2000	990,0
12 leichte Minenräumsysteme	22,0
120 Fahrzeuge für Schiesskommandanten	166,0
Total Verpflichtungskredit Rüstungsprogramm 2000	1178,0

3.2 Hinweise zu den Kreditberechnungen

Bei den beantragten Vorhaben wurde die Teuerung bis zur vollständigen Auslieferung des Materials vorausgeschätzt und in die Kreditbegehren eingerechnet. Den Kreditanträgen liegen folgende Annahmen über die Teuerungsraten und Wechselkursen zu Grunde:

	Teuerung (% jährlich)	Wechselkurs (Fr.)	Fremdwährungsbedarf (Mio.)
Schweiz	1,3		
Schweden	1,8	0,19 (SEK)	2800 SEK*
Bundesrepublik Deutschland	1,6		
Frankreich	1,7		
Grossbritannien	2,5	2,55 (GBP)	2 GBP
Europäische Währungsunion		1,60 (EUR)	106,9 EUR**
USA	2,6	1,50 (USD)	12 USD

* Sofern von der unter Ziffer 2.1.8.2 erwähnten Option kein Gebrauch gemacht wird.
** 49,1 Mio. EUR, sofern von der unter Ziffer 2.1.8.2 erwähnten Option Gebrauch gemacht wird.

Die Teuerungs- und Währungsannahmen wurden im Einvernehmen mit dem Eidgenössischen Finanzdepartement festgelegt. Dieses übernimmt gegenüber dem Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport eine Garantie der Wechselkurse. Sollten sich im Laufe der Beschaffungen die oben erwähnten Teuerungsraten erhöhen, müssten allenfalls teuerungsbedingte Zusatzkredite beantragt werden.

3.3 Zusätzliche Aufwendungen

Im anbegehrten Gesamtkredit sind nicht enthalten:

- Die Mehrwertsteuer auf dem Importanteil der Materialbeschaffungen. Dieser auf insgesamt 60,6 Millionen Franken geschätzte Betrag wird der Rubrik 540.3180.002, «Steuern und Abgaben der Gruppe Rüstung» belastet.
- Die Transportkosten auf dem Importanteil der Materialbeschaffungen. Dieser auf insgesamt 2,8 Millionen Franken geschätzte Betrag wird der Rubrik 540.3120.001, «Betrieb der Gruppe Rüstung» belastet.

4 Finanzielle Auswirkungen

In den Beschreibungen der beantragten Beschaffungsprojekte wurden Ausführungen über die zu erwartenden Betriebskosten gemacht.

Die Vorlage untersteht dem Bundesbeschluss vom 7. Oktober 1994 über eine Ausgabenbremse (AS *1995* 1455), da sie eine einmalige Ausgabe von über 20 Millionen Franken nach sich zieht. Sie ist demnach von den eidgenössischen Räten nur mit der Zustimmung der Mehrheit aller Mitglieder zu verabschieden.

5 Legislaturplanung 1999–2003

Da es sich beim Rüstungsprogramm um ein jährlich wiederkehrendes Geschäft handelt, ist es nicht in der Legislaturplanung enthalten.

6 Verfassungsmässigkeit

Die verfassungsmässige Zuständigkeit der Bundesversammlung beruht auf den Artikeln 60 und 167 der Bundesverfassung.

10913