



23. März 2018

## Anforderungen an die Beschaffung eines neuen Kampfflugzeugs (NKF) und eines neuen Systems der bodengestützten Luftverteidigung (Bodluv) [Originaltext in Deutsch]

### 1 Zielsetzung

Im vorliegenden Dokument geht es darum,

- aufgrund der vor Projekt- und Programmstart geforderten sicherheitspolitischen, rüstungspolitischen und volkswirtschaftlichen Analyse Anforderungen in Form von zwingenden Vorgaben und wünschbaren Charakteristika festzulegen,
- mit diesen Anforderungen die erforderlichen Rahmenbedingungen für den jeweiligen Start und die Umsetzung der Projekte Neues Kampfflugzeug (NKF) und Bodengestützte Luftverteidigung (Bodluv) zu schaffen.

### 2 Projekte

Neues Kampfflugzeug (NKF) und bodengestützte Luftverteidigung (Bodluv).

### 3 Sicherheitspolitische Anforderungen

#### 3.1 Vorgaben

1. Operationelle Anforderungen an das neue Kampfflugzeug (NKF):

a. Die Gesamtflotte ist befähigt,

- alltäglichen Luftpolizeidienst rund um die Uhr zu leisten und Einschränkungen in der Benutzung des Luftraums in der Schweiz durchzusetzen;
- im Falle erhöhter Spannungen im gesamten Schweizer Luftraum innerhalb von Minuten mit Kampfflugzeugen gegen Luftraumverletzungen durch nicht kooperative Zivilflugzeuge, militärische Transportflugzeuge, Drohnen und einzelne in den Luftraum eindringende Kampfflugzeuge zu intervenieren;
- in der Verteidigung zusammen mit der bodengestützten Luftverteidigung einem Gegner während einer beschränkten Zeit die Erlangung der Luftüberlegenheit zu verunmöglichen und gleichzeitig die Armee mit operativem Feuer ausserhalb der Reichweite der eigenen Artillerie und mit Luftaufklärung zu unterstützen.

b. Als rechnerisches Bemessungsmodell für die Dimensionierung der Flottengrösse gelten folgende Eckwerte: Die Flotte soll so gross sein, dass

- in der normalen Lage der alltägliche Luftpolizeidienst zusammen mit dem Ausbildungs- und Trainingsbetrieb gewährleistet ist;
- bei erhöhter Spannung während mindestens vier Wochen permanent mindestens vier Flugzeuge in der Luft sein können;
- im Fall eines bewaffneten Angriffs Kampfflugzeuge parallel zur Erfüllung der Luftverteidigungsaufgabe für die Luftaufklärung und für die Bekämpfung von Bodenzielen aus der Luft in den Einsatz gelangen können.

- c. Das Logistikpaket<sup>1</sup> soll mindestens so ausgestaltet sein, dass
  - bei offenen Grenzen und sichergestellter Ersatzteilbewirtschaftung vom und ins Ausland der Flugbetrieb permanent gewährleistet werden kann;
  - bei geschlossenen Grenzen und nicht sichergestellter Ersatzteilbewirtschaftung vom und ins Ausland während rund sechs Monaten die Lufthoheit gewahrt und der Ausbildungs- und Trainingsbetrieb gewährleistet werden kann.
2. Operationelle Anforderung an das System der bodengestützten Luftverteidigung (Bodlufv):
  - a. Die bodengestützte Luftverteidigung grösserer Reichweite soll fähig sein, selbständig oder in Kombination mit den Kampfflugzeugen Räume zu schützen und dabei in erster Linie Ziele im mittleren und oberen Luftraum zu bekämpfen. Die abzudeckende Fläche soll mindestens 15'000 km<sup>2</sup> betragen. Das System soll grössere Reichweite haben, d.h. eine Einsatzhöhe von über 12'000 m (vertikal) und eine Einsatzdistanz von über 50 km (horizontal) erreichen.
  - b. Die Sensoren der bodengestützten Luftverteidigung tragen zur erkannten Luftlage bei.
  - c. Die Fähigkeit zur Abwehr ballistischer Lenkwaffen (Ballistic Missile Defence) ist keine Anforderung.
  - d. Als Bemessungsmodell für die Dimensionierung der Logistikpakete gelten folgende Eckwerte:
    - Dauereinsatz, sofern der Materialfluss über die Grenze sichergestellt ist;
    - Wenn der Materialfluss über die Grenze nicht sichergestellt ist, soll die Durchhaltefähigkeit mindestens sechs Monate betragen.
3. In die Evaluation einzubeziehende Regierungen und Hersteller:
  - a. NKF: Deutschland (Airbus: Eurofighter), Frankreich (Dassault: Rafale), Schweden (Saab: Gripen E), USA (Boeing: F/A-18 Super Hornet; Lockheed-Martin: F-35A).
  - b. Bodlufv: Frankreich (eurosam: SAMP/T), Israel (Rafael: David's Sling), USA (Raytheon: Patriot).
4. Es bestehen keine projektübergreifenden Vorgaben zu einer Verknüpfung der Herstellerländer von NKF und Bodlufv, d.h. es besteht keine Anforderung, die beiden Systeme aus demselben Herstellerland oder aus verschiedenen Herstellerländern zu beschaffen.
5. Die Interoperabilität mit Nachbarstaaten und Teilnehmerstaaten der Partnerschaft für den Frieden muss insbesondere in den Bereichen taktische Datenübertragung (Tactical Data Link), Funk (insbesondere gesicherte Sprachübermittlung: Secure Voice), Freund-Feind Erkennung (IFF: Identification Friend or Foe) und Präzisionsnavigation (Satellitenavigation GPS bzw. Galileo) bestehen, auch wenn deshalb Abhängigkeiten in Kauf genommen werden müssen.

### 3.2 Wünschbare Charakteristika

1. Nach erfolgter Einführung der Kampfflugzeuge soll der Flugbetrieb mit eigenem Betriebspersonal durchgeführt werden können. Die truppennahe Instandhaltung soll mit einem Personalkörper gewährleistet werden, der sich in der gleichen Grössenordnung bewegt wie heute.

---

<sup>1</sup> Die Logistikpakete umfassen beispielsweise das Boden- und Ersatzmaterial sowie die technische Unterstützung durch den Hersteller während der Einführung.

2. In den Bereichen Instandhaltung (z. B. Ersatzteilbeschaffung und -lagerung) und Ausbildung (z. B. Nutzung von Luftraum, Flug- und Schiessplätzen und Simulationsinfrastruktur) sollen, soweit dies mit dem Neutralitätsrecht vereinbar ist, Kooperationsmöglichkeiten mit den Herstellerländern bestehen oder mit Drittstaaten, die das entsprechende System einsetzen.

## **4 Rüstungspolitische Anforderungen**

### **4.1 Vorgaben**

1. Beschaffung und Instandhaltung erfolgen gemäss den Grundsätzen des Bundesrates für die Rüstungspolitik nach dem Wettbewerbs- und Wirtschaftlichkeitsprinzip.
2. Für die Beschaffung sowohl des neuen Kampfflugzeugs als auch der bodengestützten Luftverteidigung gelangt das Einladungsverfahren (Government to Government wie auch direkt mit den Herstellern) zur Anwendung.
3. Materialkompetenzzentrum (MKZ):
  - Für das neue Kampfflugzeug wird die RUAG mit Projektstart als Materialkompetenzzentrum bezeichnet. In dieser Funktion übernimmt sie truppenferne Aufgaben in den Bereichen der technischen Systembetreuung, der Materialbewirtschaftung zwischen dem In- und Ausland und der Flugzeuginstandhaltung. Umfang und Tiefe der Aufgaben, die der RUAG anvertraut werden sollen, werden im Rahmen der Evaluation bestimmt.
  - Für das neue System zur bodengestützten Luftverteidigung ist anzustreben, dass die RUAG im Prinzip die MKZ-Funktion (in der gleichen Ausprägung wie beim NKF) übernimmt, sofern der Hersteller des gewählten Systems nicht in der Schweiz eine Niederlassung hat.
4. Sämtliche NKF-Kandidaten müssen mindestens einen Teil der Flug- und Bodenerprobungen in der Schweiz absolvieren.
5. Abgesehen von minimal erforderlichen Anpassungen (z.B. Integration in die eigenen Führungssysteme) ist auf Helvetisierungen zu verzichten, d.h. die Systeme (Kampfflugzeuge und Bodluf) entsprechen grundsätzlich der Konfiguration, wie sie im Herstellerland im Einsatz steht bzw. eingeführt werden soll und wie sie für den Export freigegeben wird.
6. Bei den Kampfflugzeugen wird eine Ein-Flotten-Politik angestrebt. Nachdem die neuen Kampfflugzeuge vollständig ausgeliefert und in der Luftwaffe eingeführt sind, sollen die F/A-18C/D schrittweise ausser Dienst gestellt werden. Die Ausserdienststellung der F-5 Tiger erfolgt vor Beginn der Ablieferung der NKF-Flotte.

### **4.2 Wünschbare Charakteristika**

1. Die evaluierten Kampfflugzeuge sollen im Rahmen von Flugerprobungen nach Möglichkeit von Schweizer Piloten geflogen werden
2. Zur Verbesserung der Systemkenntnisse soll ein Kernteam aus Mitarbeitenden der Schweizer Industrie und der Armee beim Hersteller oder einer Vertretung des Herstellers an der Endmontage der neuen Kampfflugzeuge mitarbeiten. Eine Endmontage in der Schweiz ist keine Anforderung, wird jedoch nicht ausgeschlossen.
3. Zur Erhöhung des Autonomiegrades ist anzustreben, Nutzungsrechte zur eigenständigen Weiterentwicklung von C2-Software (Bodluf, Luftraumüberwachungssystem) zu erwerben.

## **5 Volkswirtschaftliche Anforderungen**

### **5.1 Offsets**

#### **5.1.1 Vorgaben**

1. Bei der Beschaffung der Kampfflugzeuge und der bodengestützten Luftverteidigung grösserer Reichweite sind Offsets für 100 % des Kaufpreises zu verlangen.
2. Die Umsetzung der Offset-Verpflichtungen erfolgt nach der Vertragsunterzeichnung; von allenfalls in den vergangenen fünf Jahren zuvor zustande gekommenen Offset-Geschäften können bis zu 20 % des gesamten Offsetvolumens angerechnet werden (Offset-Banking-Agreements).

#### **5.1.2 Wünschbare Charakteristika (Zielgrössen)**

1. Die Offset-Verpflichtung teilt sich wie folgt auf:
  - a. 60 % bei STIB<sup>2</sup>-Industrie:
    - 20 % direkte Industriebeteiligung<sup>3</sup>,
    - 40 % indirekte Industriebeteiligung<sup>4</sup>.
  - b. 40 % bei übriger Industrie (indirekte Industriebeteiligung).
2. Es wird eine regionale Verteilung auf die drei Sprachregionen der Schweiz von rund 65 % auf die deutschsprachige, rund 30 % auf die französischsprachige und rund 5 % auf die italienischsprachige Schweiz angestrebt.
3. Bei direkter und indirekter Industriebeteiligung sind Multiplikatoren zugelassen. Diese tragen dem Umstand Rechnung, dass der von den Investitionen generierte volkswirtschaftliche Wert höher sein kann als die reinen finanziellen Aufwendungen.

## **6 Evaluationskriterien**

1. Die jeweiligen Kandidaten werden mithilfe einer Kosten-Nutzen-Analyse miteinander verglichen.
2. Die Evaluation bzw. die Ermittlung des Nutzens fokussiert auf die folgenden Hauptevaluationskriterien:
  - Wirksamkeit (operationelle Wirksamkeit, Einsatzautonomie usw.),
  - Produktesupport (Wartungsfreundlichkeit, Supportautonomie usw.),
  - Kooperation (militärische Ausbildungszusammenarbeit, z. B. Nutzung von Luftraum, Flug- und Schiessplätzen, Simulationsinfrastruktur sowie Kooperation mit dem Lieferanten bzw. der Regierung des Herstellerlandes während der Nutzung, z.B. in den Bereichen Instandhaltung, Ersatzteilbewirtschaftung, Weiterentwicklung usw.),
  - direkte Industriebeteiligung bzw. Industrieprogramm (Umfang und Qualität (STIB)).

---

<sup>2</sup> STIB: Sicherheitsrelevante Technologie- und Industriebasis.

<sup>3</sup> Bei der direkten Industriebeteiligung stehen die Kompensationsgeschäfte in direktem Zusammenhang mit Rüstungsbeschaffungen, in deren Rahmen die Industriebeteiligung vereinbart wird. Dabei liefern Schweizer Firmen beispielsweise Komponenten für das zu beschaffende Rüstungsgut oder übernehmen dessen Entwicklung oder Herstellung in Teil- oder Volllizenz.

<sup>4</sup> Bei der indirekten Industriebeteiligung haben die Kompensationsgeschäfte keinen direkten Bezug zum Rüstungsgut, das beschafft wird, sondern betreffen davon unabhängige Industrieaufträge. Es wird unterschieden zwischen sicherheits- und rüstungspolitisch relevanten Kompensationsgeschäften (STIB-Industrie) einerseits und zivilen indirekten Kompensationsgeschäften andererseits.

Anforderungen an die Beschaffung eines neuen Kampfflugzeugs und eines neuen Systems der bodengestützten Luftverteidigung

3. Für die Bewertung werden sowohl die Beschaffungskosten der Systeme als auch deren Betriebskosten während einer 30jährigen Nutzung berücksichtigt. Dagegen werden die Kosten für allfällige Kampfwertsteigerungs- und Werterhaltungsprogramme sowie Ausserdienststellungskosten nicht berücksichtigt, weil diesbezügliche Vorhersagen mit hohen Unsicherheiten verbunden sind.

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,  
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Guy Parmelin  
Bundesrat