



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Tiger-Teilersatz (TTE)

Phase Beschaffung verschoben

Sie finden nach jeder Seite eine Folgeseite mit Notizen, respektive ergänzenden Informationen zum jeweiligen Thema

Kommunikation Luftwaffe



Verschoben

25.08.2010

Bundesrat verschiebt TTE-Beschaffung

- Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom Mittwoch, 25. August 2010 den Grundsatzentscheid für eine Beschaffung eines Teilersatzes für die 54 veralteten Tiger F-5 Kampffjets bekräftigt. Auf Grund der derzeitigen Finanzlage des Bundes und der allgemeinen Prioritäten verschiebt er hingegen den Zeitpunkt der Beschaffung bis spätestens 2015.
- Die Präsentation basiert noch auf dem Stand vor dem 25.08.2010, also bevor der Bundesrat die TTE-Beschaffung verschoben hat.



Notizen

- Bisher gab es noch keine Typenwahl im Vorhaben Tiger-Teilersatz, abgekürzt TTE. Aber in der zweiten Jahreshälfte 2008 wurden drei Kandidaten erprobt, die als Nachfolger der über dreissigjährigen F-5-Tiger in Frage kommen.
- In der Wintersession 2007 stimmte das Parlament einem Kredit von acht Millionen Franken zur Evaluation eines Kampfflugzeugs als Ersatz für die Tiger zu.
- Am 7. Januar 2008 wurden die Firmen Boeing, Dassault, EADS und Saab Gripen International eingeladen, ihre ersten Offerten Mitte 2008 einzureichen. Für das zweite Halbjahr war die Flugerprobung in der Schweiz vorgesehen.
- Am 30. April 2008 hatte Boeing offiziell mitgeteilt, dass für die F/A-18 E/F keine Offerte eingereicht wird.
- Nachfolgend soll über den Evaluationsprozess und über die Typenwahl im Projekt Tiger-Teilersatz orientiert und auf einige offene Fragen geantwortet werden.



Fragen



Wozu brauchen wir Kampfflugzeuge? Was sind die Bedrohungen, gegenüber denen sie etwas ausrichten können?



Wieso müssen die Tiger ersetzt werden? Und wieso sind die 33 F/A-18, die wir weiter haben werden, nicht genug?



Haben die Armee und das VBS Alternativen überlegt, von Raketen bis zur Zusammenarbeit mit anderen Staaten?



Wo sollen die Flugzeuge stationiert werden, und wie steht es mit der Lärmbelastung?



Können wir uns moderne Kampfflugzeuge überhaupt leisten? Wie soll diese Beschaffung finanziert werden?



Notizen

- Als das Parlament das Rüstungsprogramm 1976 bewilligte und ab 1978 die erste Serie F-5-Tiger ausgeliefert wurde, war keineswegs klar, dass dieses leichte Kampfflugzeug mehr als dreissig Jahre lang im Dienst stehen würde. Doch ungefähr im Jahr 2013 kommen die Schweizer Tiger am Ende ihrer Nutzungsdauer an.
- An den Aufträgen der Luftwaffe ändert sich dadurch nichts: Die Fähigkeit, den Luftraum zu überwachen, zu kontrollieren und zu verteidigen, ist für die Behauptung der Souveränität des Staates zentral, und sie muss - besonders von einem neutralen Staat - mit eigenen Mitteln wahrgenommen werden. Heute verfügt die Luftwaffe dafür über 33 F/A-18-Hornet und 54 F-5-Tiger.
- Aus diversen Gründen, auf die wir noch zu sprechen kommen, muss die heutige Tiger-Flotte nicht 1:1 ersetzt werden. Diese Erkenntnis manifestiert sich bereits im Projektnamen «Tiger-Teilersatz».
- Schon 2006 wurden vier Kandidaten identifiziert und für die Evaluation vorgemerkt: Boeing F/A-18E/F (USA), Dassault Rafale (F), EADS Eurofighter (D / GB / I / E) und Saab Gripen (S).
- Am 30. April 2008 hat sich Boeing als Kandidat zurückgezogen.
- Für die Beschaffung ist die Beantwortung der aufgeführten Fragen von zentraler Bedeutung.



Bedrohungen und Gefahren





Notizen

- Ausgangspunkt für sicherheitspolitische Entscheidungen ist in erster Linie die Bedrohungslage: Von wem oder wodurch wird die Schweiz bedroht, durch wen oder was ist sie gefährdet?
- Der Bundesrat hat zum letzten Mal Ende Mai 2006 eine Analyse der Bedrohungen und Gefahren erstellt, im Kontext des Entwicklungsschritts 2008/11 der Armee. Darauf aufbauend ergibt sich obenstehendes Bild. (Dicker eingerahmt sind jene Bedrohungen, zu deren Abwehr Kampfflugzeuge eine wichtige Rolle spielen.)
- Die früher auch in Europa übliche militärische Bedrohung durch andere Staaten ist heute und für die absehbare Zukunft gering. Auf längere Sicht hinaus besteht aber ein Restrisiko. Das ist der Grund dafür, weshalb die Armee sich weiterhin mit der Abwehr eines militärischen Angriffs befassen muss. Es ist sicherheitspolitisch nicht nötig und finanziell nicht tragbar, permanent zur Abwehr eines militärischen Angriffs fähig und bereit zu sein. Die Armee muss aber das Know-how für die Abwehr eines militärischen Angriffs bewahren und weiter entwickeln, damit sie aufwachsen kann, wenn sich eine militärische Bedrohung abzeichnen sollte. Die Luftwaffe muss den Luftraum überwachen und verteidigen und das Know-how für Aufklärung und Luft-Boden-Einsätze erhalten.

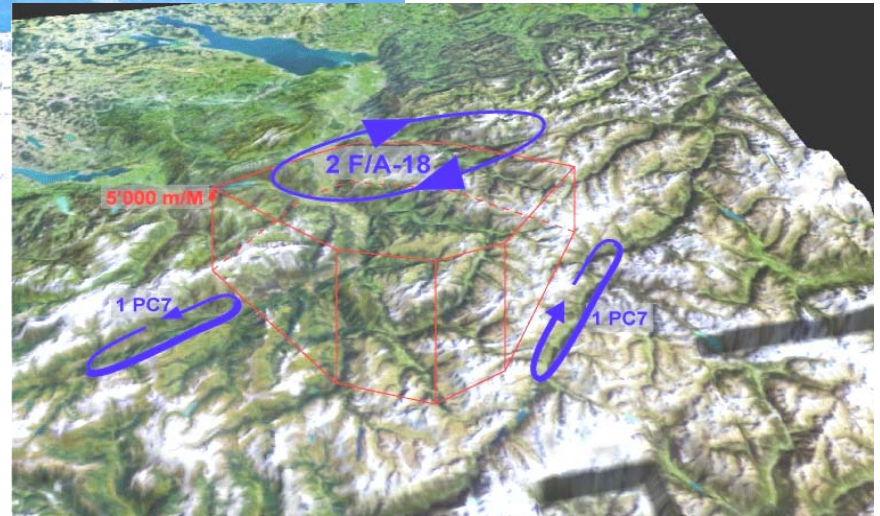


Notizen

- Gewaltanwendung im Luftraum - zum Beispiel zur Erzwingung von Flügen durch den schweizerischen Luftraum gegen den Willen der Schweiz - hätte zwar geringere Auswirkungen als ein Angriff auch auf dem Boden, wäre aber immer noch ein schwerwiegendes Ereignis. Dagegen ist die Luftwaffe das einzige Mittel, und ihr Hauptinstrument für diesen Fall sind die Kampfflugzeuge.
- Die grösste Bedrohung, wenn man Auswirkungen *und* Eintretenswahrscheinlichkeit berücksichtigt, ist gegenwärtig der Terrorismus. Dass Terroristen auch aus der Luft angreifen können, ist spätestens seit dem 11. September 2001 klar. Sie brauchen dafür keine Kampfflugzeuge, sondern entführte Verkehrsflugzeuge oder kleinere Flugzeuge, Helikopter oder Drohnen als improvisierte Lenkwaffen mit grossem Zerstörungspotenzial.
- Die Luftwaffe hat in der Abwehr terroristischer Anschläge eine wichtige Aufgabe: Sie überwacht den Luftraum - mit Kampfflugzeugen kann sie auch Geländekammern einsehen, die von Radarstationen am Boden nicht aufgeklärt werden können -, sie fängt verdächtige Flugobjekte ab, überprüft sie, kann sie vom Kurs abdrängen, zur Landung zwingen oder im äussersten Fall abschiessen.
- Kampfflugzeuge sind kein Wundermittel gegen alle Bedrohungen und Gefahren für die Sicherheit der Schweiz und ihrer Einwohner. Sie sind aber ein unverzichtbares Instrument zur Abwehr mehrerer sehr schwerwiegender Bedrohungen.



Aufgaben der Luftwaffe





Notizen

- Die Luftwaffe überwacht mit bodengestützten Radarstationen permanent (d.h. jeden Tag rund um die Uhr) den Luftraum über der Schweiz und setzt Kampfflugzeuge für den **Luftpolizeidienst** ein. Dabei geht es darum, zivilen Flugzeugen bei Navigationsproblemen und Funkpannen zu helfen, Flugzeuge anderer Staaten zu kontrollieren (z.B. ob die für die Bewilligung gemachten Angaben zutreffen), bei Luftraumverletzungen (z.B. unbewilligter Einflug oder unerklärliche Abweichungen vom Flugplan) zu intervenieren und Benutzungseinschränkungen des Luftraums durchzusetzen (z.B. bei WEF, Euro 08). Mit all diesen Aufgaben ist die Luftwaffe seit 2005 per Verordnung beauftragt.
- Die Luftwaffe überwacht und **verteidigt den Luftraum** der Schweiz in Krisen und Krieg. Sie hält dazu bei akuter Bedrohung vier oder mehr Kampfflugzeuge (4 Flugzeuge sind 2 Kampfelemente) dauernd in der Luft, um das Eindringen feindlicher Flugobjekte in den schweizerischen Luftraum abzuwehren.
- Die Luftwaffe hat weiter die Aufgabe, mit Kampfflugzeugen **Aufklärung aus der Luft** zu betreiben. Seit der Ausserdienststellung der Mirage III RS 2004 besteht hier eine Lücke, die mit der Beschaffung eines Ersatzes für die Tiger wieder geschlossen werden soll.
- Schliesslich hat die Luftwaffe gemäss geltender Konzeption der Armee auch die Aufgabe, im Fall eines militärischen Angriffes das Heer durch die **Bekämpfung von Bodenzielen (Erdkampf)** zu unterstützen. Mit der Ausserdienststellung der Hunter 1994 wurde diese Fähigkeit aufgegeben. Es ist die Absicht, das Know-how für diese Aufgabe wieder aufzubauen. Dies ist die Voraussetzung für einen allfälligen Aufwuchs, und auch mit diesem Know-how würde der Aufwuchs dann noch mindestens 5 Jahre dauern. Das Wiedererlangen dieser Fähigkeit hat aber keinen Einfluss auf die Anzahl der mit dem Projekt Tiger-Teilersatz zu beschaffenden Flugzeuge.



Aufgaben der Luftwaffe

Luftpolizeidienst

monatlich



Helfen

Helfen bei Navigations-/Funkproblemen

- Piper Frankfurt-Lugano, ohne Transponder
- Funkpannen von Airlines



Notizen

- **Luftpolizeidienst (LPD)**
verstanden als praktischer, notwendiger und wichtiger Einsatz unserer Luftwaffe zur Sicherheit des Schweizer Luftraumes
 - Zivile Radars erfassen nur kooperative Flugzeuge
 - militärischen Radars erfassen alle, auch die «nicht kooperativen Flugzeuge»



Aufgaben der Luftwaffe

Luftpolizeidienst

wöchentlich



Feststellen

Feststellen von Luftraumverletzungen

- z.B. unbewilligter Einflug in TMA Zürich
- Unbegründete Abweichungen vom Flugplan



Aufgaben der Luftwaffe

Luftpolizeidienst

täglich



Überprüfen

Überprüfen von Diplomatic Clearances

- Entspricht Typ, Immatrikulation, vermutete Zuladung den Angaben?



Aufgaben der Luftwaffe

Luftpolizeidienst

gelegentlich



Durchsetzen

Durchsetzen von **Benützungseinschränkungen** des Luftraums

- z.B. differenzierte Überflugbewilligungen bei NATO-Einsätzen im Balkan (keine Kampfflugzeuge)
- G8, WEF, Euro08, NATO Gipfel Strassburg...



Warum den «Tiger» ersetzen?



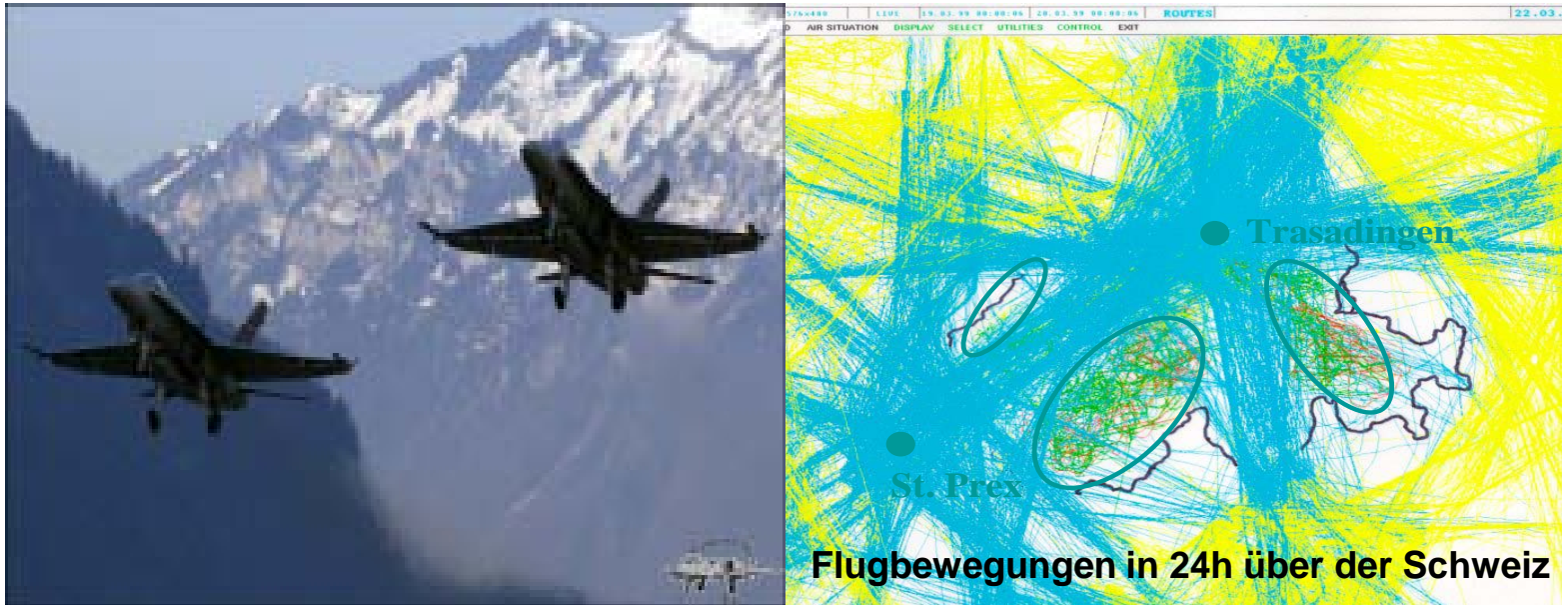


Notizen

- Die Luftwaffe betreibt derzeit noch 54 F-5-Tiger. Sie wurden mit den Rüstungsprogrammen 1976 (72 Stück) und 1981 (38 Stück) beschafft. Sie müssen vor allem aus zwei Gründen ersetzt werden: Zum einen genügt die Technologie der sechziger und siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts nicht mehr: Die Tiger haben keine Lenkwaffen, die bei jedem Wetter und in der Nacht einsetzbar sind, und der Bordradar kann keine tiefer fliegenden Objekte erfassen. Zum andern treten bei den Flugzeugen nach 30 Jahren Nutzungsdauer vermehrt Risse und Korrosion auf. Das erhöht zunehmend den Aufwand für Unterhalt und Instandhaltung.



Warum reichen 33 F/A-18 nicht?



- Die Reaktionszeit für den Einsatz in der Luft ist proportional zur Distanz.
- Je kürzer die Reaktionszeit, desto mehr Mittel müssen verfügbar sein.



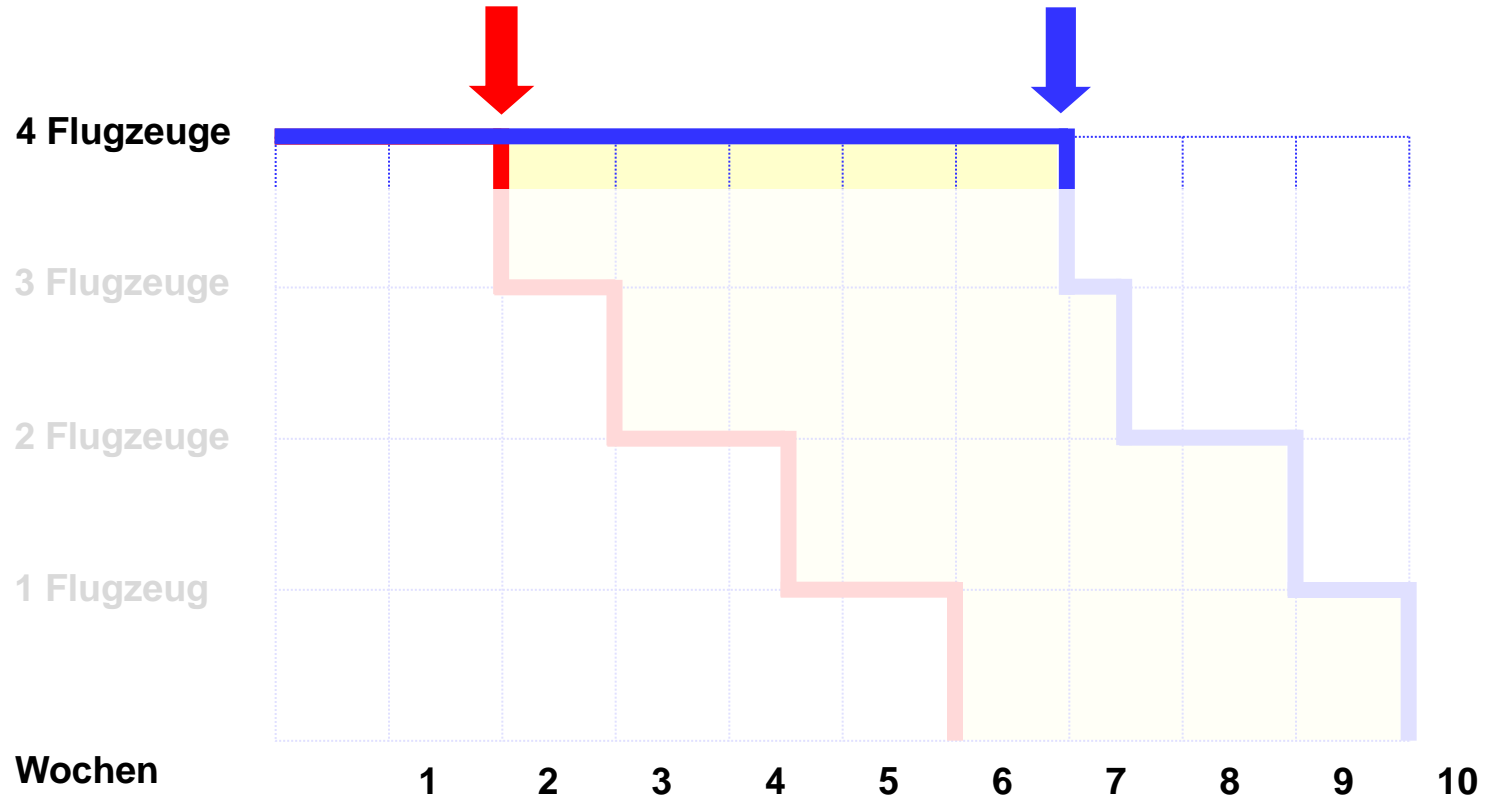
Notizen

- Wegen der geringen Ausdehnung des Schweizer Luftraumes werden für die Kontrolle und Durchsetzung von Überflugverboten Flugzeuge ab Warteräumen in der Luft eingesetzt, da selbst bei Alarmstart-Bereitschaft am Boden es in der Regel zeitlich nicht ausreichen würde, zu starten und ein Abfangen erfolgreich und zeitgerecht durchzuführen. Wenn ein Höchstmass an Sicherheit verlangt wird, muss der Luftraum lückenlos überwacht werden, und man muss sofort gegen unidentifizierte oder unkooperative Flugobjekte vorgehen können.
- Die Grösse des Landes spielt eine Rolle bei der Anzahl der Flugzeuge, die nötig sind, um den Luftraum zu kontrollieren und zu verteidigen. Allerdings ist der Zusammenhang nicht einfach so, dass ein kleineres Land in jedem Fall mit weniger Flugzeugen auskommt als ein grösseres: Noch wichtiger als die Grösse des Landes ist die Distanz von der Landesgrenze zu potenziellen Angriffszielen. Diese Distanz bestimmt die Zeit, die man hat, um reagieren zu können. In der Schweiz bemisst sich diese Zeit in wenigen Minuten. Das ist der Grund, wieso vier oder mehr Flugzeuge in der Luft sein müssen um einen wirksamen Schutz zu gewährleisten: Wenn sie erst starten müssten, kämen sie zu spät; ebenso wenn eine Patrouille zwar in der Luft wäre, aber am anderen Ende der Schweiz.
- Dies führt zur Frage der so genannten Durchhaltefähigkeit.



Durchhaltefähigkeit

Wie lange ist es möglich, 4 Flugzeuge dauernd in der Luft zu halten?



bei Flottengrösse 33
(F/A-18)

bei Flottengrösse 66
(33 F/A-18 und 33 TTE)



Notizen

- Wird ein hohes Mass an Sicherheit verlangt, ist es nötig, je nach Lage, 2 Patrouillen zu 2 oder mehr Flugzeugen in der Luft zu haben, also mindestens 4 Flugzeuge: Falls eine Patrouille für eine Intervention eingesetzt wird, kann die zweite weiterhin den Luftraum überwachen.
- Nach Modellrechnungen der Luftwaffe könnte mit 33 F/A-18 allein ein solcher Einsatz rund um die Uhr etwa 2 Wochen durchgehalten werden. Nachher stünden nicht mehr genügend Flugzeuge für eine lückenlose Ablösung zur Verfügung. Je länger ein Einsatz dauert, desto mehr Flugzeuge werden benötigt, um Störungen abzufedern und die vorgegebenen, für die Flugsicherheit wichtigen Wartungszyklen einzuhalten. Die Modellrechnung für die Flottengrösse 66 basiert ebenfalls auf der F/A-18 als Referenz für den Tiger-Teilersatz; abhängig von der Typenwahl würde sich die dargestellte Durchhaltefähigkeit in der Grafik noch etwas erhöhen oder vermindern.
- Damit stellt sich die Frage, ob es nötig ist, mehr als zwei Wochen lang den Grad an Überwachung und Schutz zu haben, der die Permanenz von 4 oder mehr Flugzeugen in der Luft bedingt.
- Betrachtet man, wie bereits beleuchtet, die Bedrohungslage der Schweiz, so gibt es durchaus Szenarien, die eine empfindliche Sicherheitslücke zur Folge hätten, wenn nach zwei Wochen die Überwachung und der Schutz des Luftraums nicht mehr permanent gewährleistet wären.



Szenario





Notizen

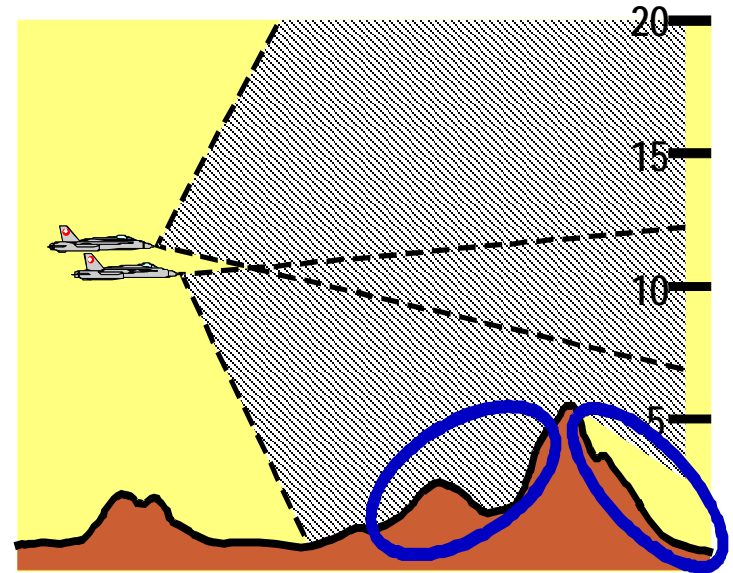
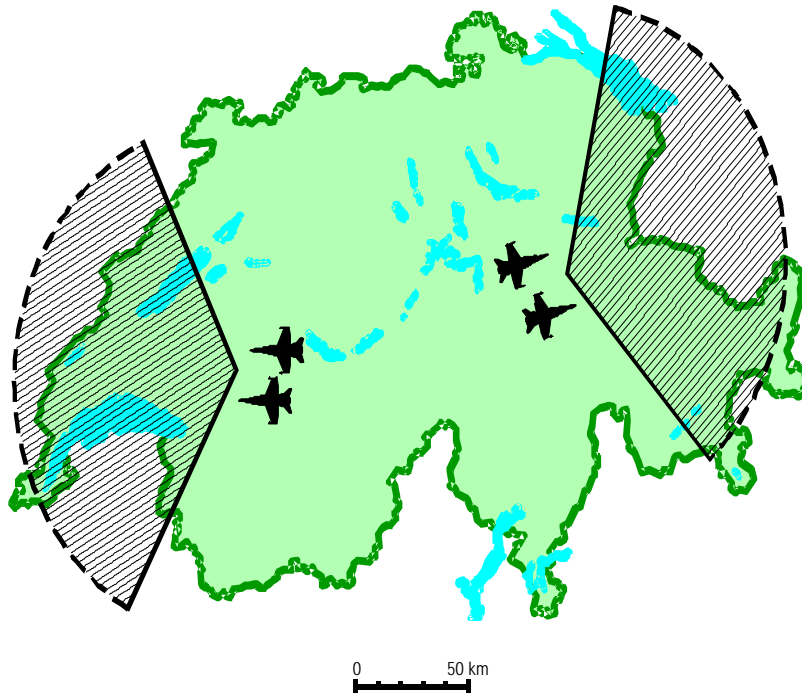
- **Nachfolgend ein fiktives Szenario, das aufzeigen soll, dass es nötig sein kann, über längere Zeit mit 4 oder mehr Kampfflugzeugen permanent in der Luft zu sein:**
- Nachdem durch eine extremistische Organisation die gesamte westliche Welt bedroht und die Drohung nachrichtendienstlich als glaubwürdig eingestuft wurde, hat die Schweiz, wie alle anderen Staaten Europas, ihre Sicherheitsvorkehrungen verstärkt. Die Armee wurde - vorerst im Rahmen subsidiärer Sicherungseinsätze - eingesetzt, um Bahnhöfe, Flughäfen, Verkehrslinien, Energieträger und -verteilzentren, Kraftwerkenanlagen und Verwaltungszentren zu bewachen. Die Benutzung des Luftraums wurde auf die internationalen Luftstrassen eingeschränkt, Luftpolizeidienst von der Luftwaffe rund um die Uhr geleistet.
- In Berlin stürzte zehn Tage nach der Drohung ein grosses Frachtflugzeug kurz nach dem Start auf dem Stadtgebiet ab. Die Absturzstelle ist aus noch ungeklärten Gründen immer noch hoch radioaktiv. Vier Tage später stürzte ein Geschäftsflugzeug, das in Malta gestartet war, auf dem Petersplatz in Rom ab. Die extremistische Organisation übernahm dafür die Verantwortung. Obwohl der gesamte europäische Luftraum mit rigorosen Sicherheitsvorkehrungen geschützt wurde, kam es nach bloss fünf Tagen zu erneuten Anschlägen mit Kleinflugzeugen und Helikoptern.
- Der Bundesrat verfügte bereits nach dem Anschlag auf den Petersplatz, dass die Luftwaffe bis auf weiteres permanent mindestens 4 Kampfflugzeuge in der Luft halten soll, um rasch reagieren zu können und die Erfassung von kleineren, allenfalls auch unbemannten, Flugobjekten zu verbessern, die vom Bodenradar wegen der gebirgigen Topografie nicht unbedingt erfasst würden.



F/A-18 Bordradarerfassungsbereich

horizontal

vertikal












Notizen

- Entscheidend für die Anzahl permanent in der Luft befindlicher Flugzeuge ist die Lage.
- Es geht nicht um eine fixe Zahl, sondern darum, was im Bordradarbereich erfasst werden kann.
- Je nach Lage müssten also vier, sechs oder gar acht Flugzeuge permanent in der Luft sein können, damit sich insbesondere auch durch die Topografie keine «toten Radarwinkel» ergeben.



Kampfflugzeug-Flotten einiger europäischer Staaten

Land	Anzahl Kampfflugzeuge
Belgien 	71
Dänemark 	48
Finnland 	63
Niederlande 	108
Norwegen 	57
Österreich 	17
Schweden 	137

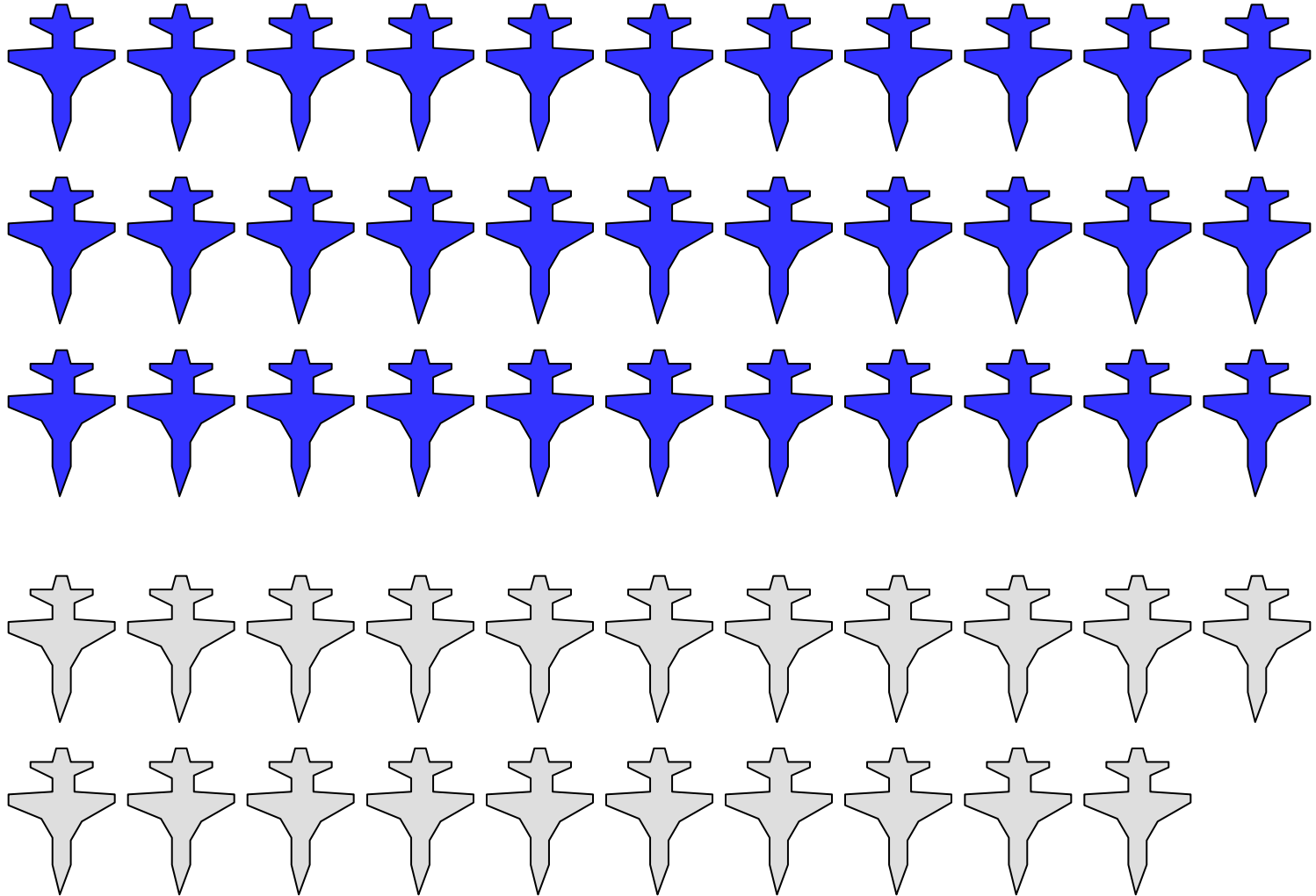


Notizen

- Wie sieht der mengenmässige Vergleich zu anderen europäischen Luftwaffen aus?
- In der Tabelle sind die Mengen Kampfflugzeuge einiger europäischer Staaten zum Vergleich abgebildet.



Tiger-Teilersatz





Notizen

- Da neue Flugzeuge leistungsfähiger als die abzulösenden F-5-Tiger sein werden, ist es möglich, mit weniger Flugzeugen als bisher auszukommen. Wie viele neue Flugzeuge effektiv beschafft werden sollen, hängt davon ab, wie viel Risiko die Schweiz in Kauf zu nehmen bereit ist, wie leistungsfähig die Flugzeuge sind und wie viel Geld für diese Beschaffung ausgegeben werden kann.
- Aus Sicht der Armee sollten idealerweise 33 neue Flugzeuge beschafft werden, drei Staffeln. Dann würde die Luftwaffe über je drei Staffeln F/A-18 und Tiger-Teilersatz verfügen.



Alternativen?





Notizen

- Verschiedene Alternativen zu neuen Kampfflugzeugen wurden geprüft oder zumindest überlegt.
- Die Produktion der bei uns heute betriebenen F/A-18C/D wurde vor Jahren eingestellt. Das VBS hat sich gründlich umgesehen, ob **gebrauchte F/A-18C/D** erhältlich wären, mit negativem Ergebnis. Es wäre im Übrigen wegen des Aufwands für Instandstellung und der verglichen mit einem neuen Flugzeug kürzeren verbleibenden Nutzungsdauer fraglich, ob das eine wirtschaftlich sinnvolle Option wäre.
- Eine andere denkbare Alternative wären **Boden-Luft-Raketen**. Solche könnten jedoch nur eingesetzt werden, um Flugobjekte abzuschliessen, nicht aber, um sie vor Ort zu identifizieren, zu warnen, abzudrängen oder zur Landung zu zwingen. Sie sind damit für den Luftpolizeidienst unbrauchbar.
- Unbemannte bewaffnete Flugzeuge - **Kampfdrohnen** - können bemannte Kampfflugzeuge derzeit noch nicht ersetzen. Besonders für den Luftpolizeidienst ist die Präsenz eines Piloten wichtig, um situationsgerechte Entscheidungen zu treffen.
- **Bewaffnete Helikopter und bewaffnete leichte Flugzeuge** wären zu langsam; sie könnten zivilen Jet-Passagierflugzeugen nicht folgen. Sie könnten auch nicht genügend hoch eingesetzt werden, weil sie keine Druckkabine haben. Schliesslich sind sie auch nicht mit Luft-Luft-Radar ausgestattet. Selbst Hochleistungstrainingsflugzeuge genügen den Anforderungen nicht, da sie nicht allwettertauglich sind, keinen Selbstschutz haben und nicht in allen benötigten Rollen eingesetzt werden können.
- Mit **Luftbetankung** wäre es möglich, den für das Tanken nötigen Unterbruch im Einsatz zu verkürzen. Damit wäre es mit etwas weniger Flugzeugen möglich, zwei Doppelpatrouillen permanent in der Luft zu halten, oder umgekehrt könnte man mit gleich vielen Flugzeugen eine solche Präsenz länger durchhalten. Allerdings wäre dieser Effekt in der Schweiz eher gering, weil die Distanz zwischen Einsatzort und Flugplatz in der Schweiz kurz ist. Zudem müssten erhebliche Investitionen für den Aufbau eigener Luftbetankungsfähigkeiten getätigt werden.

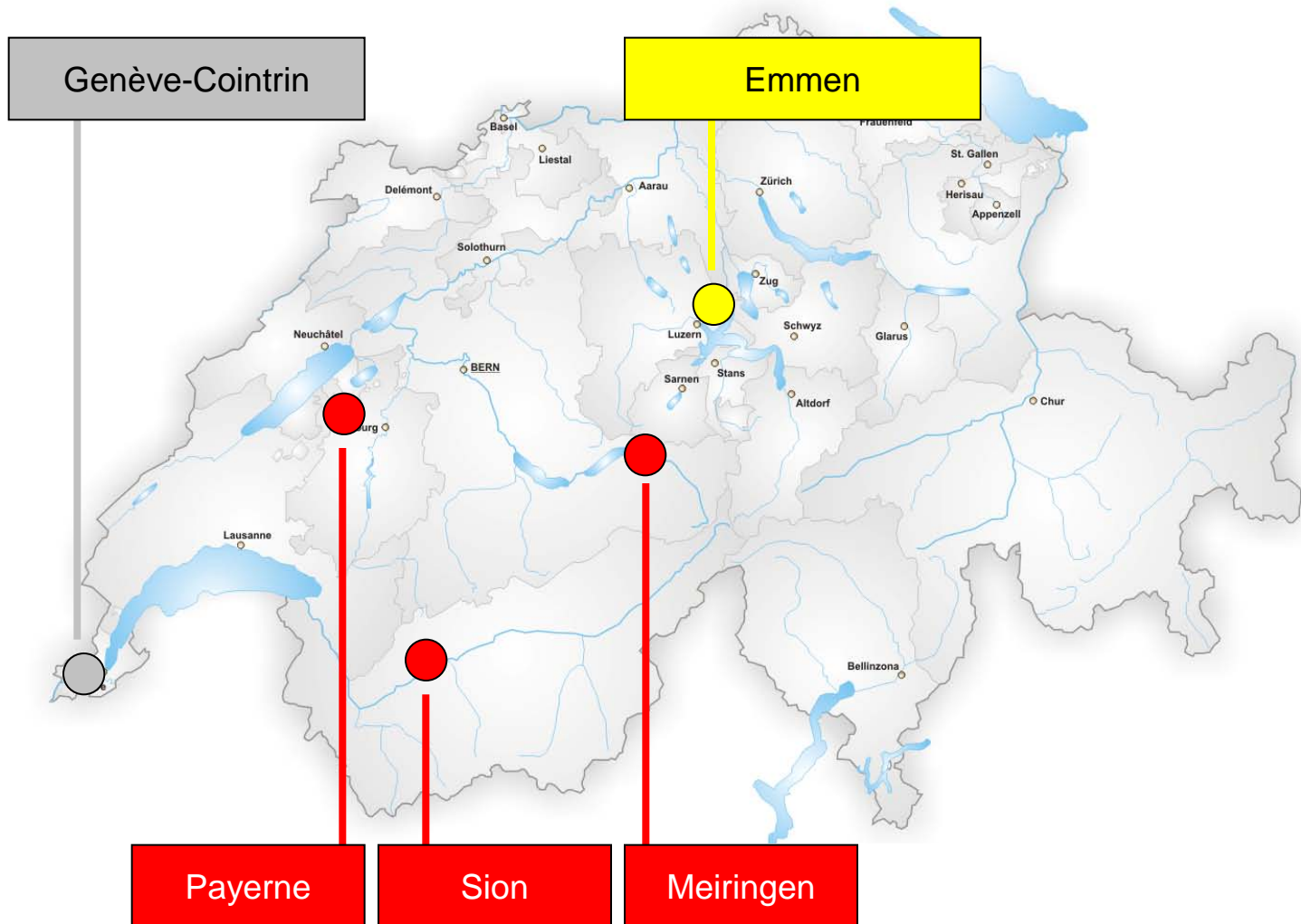


Notizen

- Theoretisch bestünde eine Alternative auch darin, für jene Fälle, in denen 33 F/A-18 nicht ausreichen, **Kooperationen mit ausländischen Luftwaffen** zu suchen. Aus mehreren Gründen kommt dies aber nicht in Frage. Luftpolizeidienst und Luftverteidigung dienen dazu, die Souveränität auszuüben und zu erhalten. Solche Aufgaben muss ein Staat, und insbesondere ein neutraler, selbst wahrnehmen. (Selbst innerhalb von Bündnissen behalten Mitgliedstaaten in der normalen Lage die Bekämpfung von Luftfahrzeugen über eigenem Territorium grundsätzlich in den eigenen Händen - nur Überwachungsaufgaben werden an Bündnispartner abgetreten oder basieren auf gegenseitigem Luftlageaustausch.) Darüber hinaus wären dann, wenn fremde Unterstützung benötigt würde, andere Luftwaffen wahrscheinlich ebenfalls gerade stark gefordert. - Eine andere Sache sind die Abkommen der Schweiz mit den Nachbarstaaten über die Zusammenarbeit bei Bedrohungen durch verdächtige zivile Luftfahrzeuge. Dort geht es darum, solche Flugzeuge zu verfolgen und sie gegenseitig zu melden. Es geht aber nicht um deren Abschuss, und es geht auch nicht um militärische Bedrohungen.
- Alle diese Optionen wurden überlegt. Keine davon ist sowohl zielführend und realisierbar als auch politisch akzeptabel. Die F/A-18-Flotte muss mit einer Anzahl bemannter neuer Flugzeuge ergänzt werden.



Flugplätze für Kampffjets



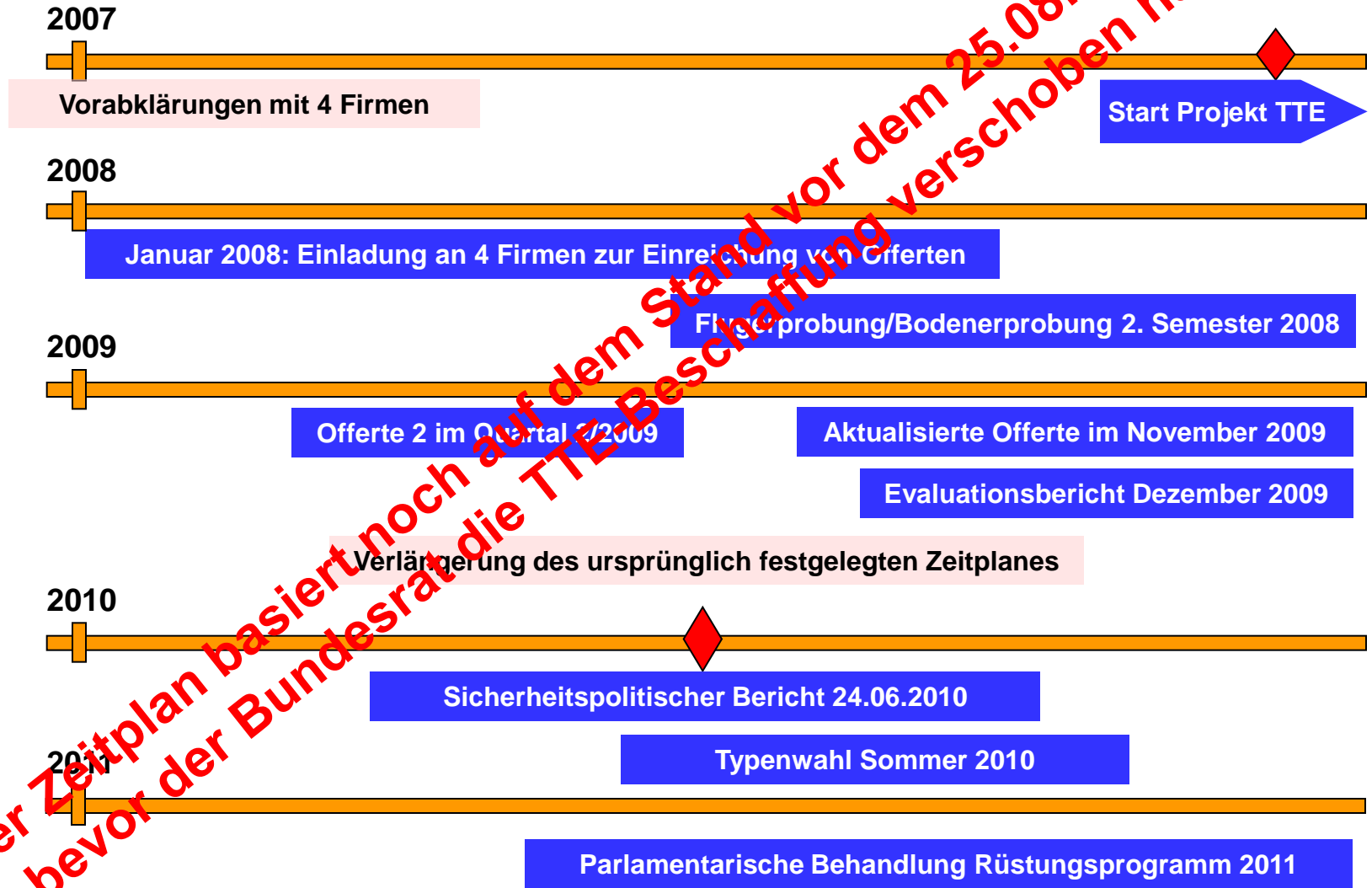


Notizen

- Die Luftwaffe analysiert, wie viele und welche Flugplätze sie benötigt. Folgende Aspekte sind vor allem zu berücksichtigen:
- Die Luftwaffe muss in der Lage sein, die von ihr geforderten Leistungen zu erbringen.
- Die Flexibilität in Führung und Einsatz soll möglichst gross sein.
- In allen Lagen (von Frieden bis Krieg) sollen die gleichen Flugplätze betrieben werden.
- Die Standorte sollen auch bei einer veränderten Struktur des Luftraums noch sinnvoll sein.
- Die Auslastung muss die regionalen Einschränkungen berücksichtigen (Lärmkataster).
- Aus Effizienzgründen sollen die Mittel möglichst konzentriert werden.
- Die Luftwaffe benötigt heute rund 22'000 Flugbewegungen, um das erforderliche Training sicherzustellen und den Auftrag erfüllen zu können. Diese Zahl bleibt auch mit dem Tiger-Teilersatz gleich. Mit dem Stationierungskonzept der Armee ist die Anzahl der Jetflugplätze auf 4 reduziert worden. Die rund 22'000 Flugbewegungen verteilen sich heute auf die Hauptjetflugplätze Payerne, Meiringen, Sion und auf den Ausweichflugplatz Emmen. Der zivile Flughafen Genève-Cointrin soll als Ausweichflugplatz dienen können, vor allem für Luftpolizei-Einsätze ausserhalb der Betriebszeiten der Militärflugplätze.



Zeitplan



Dieser Zeitplan basiert noch auf dem Stand vor dem 25.08.2010, also bevor der Bundesrat die TTE-Beschaffung verschoben hat.



Notizen

- Das Parlament hat in der Wintersession 2007 einem Kredit von acht Millionen Franken zur Evaluation TTE zugestimmt.
- Am 7. Januar 2008 wurden vier Firmen (Boeing, Dassault, EADS, Saab Gripen) eingeladen, ihre ersten Offerten Mitte 2008 einzureichen.
- Die Flugerprobung in der Schweiz fand im zweiten Halbjahr 2008 statt. Auf Grund der Evaluationsergebnisse und in Abwägung verschiedener Faktoren wird das VBS dem Bundesrat einen Typ und ein Beschaffungsvolumen beantragen. Es war vorgesehen, dem Parlament die Beschaffung des Tiger-Teilersatzes mit dem Rüstungsprogramm 2010 (RP 10) zu beantragen. Um dieses Ziel erreichen zu können, war die Typenwahl Mitte 2009 eingeplant. Mit diesem Zeitplan hätte eine erste Staffel Ende 2014 operationell sein können.

Aber nach der im 2009 politisch bedingten Verlängerung des Zeitplanes kann der TTE-Antrag neu erst mit dem RP 11 gestellt werden.



Erprobung TTE

- 3x4 Wochen im Zeitraum 28.7. bis 5.12.2008
- Zwei Doppelsitzer pro Kandidat
 - Flugversuche
 - Bodenversuche
- Flugversuche
 - Wirksamkeit im Einsatz
 - Technische Leistungsfähigkeit
- Bodenversuche
 - Betrieb und Instandhaltung
 - Bedarf Anpassung Infrastruktur



Notizen

- Für die drei Kandidaten Eurofighter, Gripen und Rafale waren im Zeitraum von Ende Juli bis Anfang Dezember 2008 Erprobungsfenster von je vier Wochen vorgesehen. Es kamen pro Typ zwei Flugzeuge für Flugversuche und für logistische Abklärungen am Boden zum Einsatz.
- Die Erprobung ist mit zweisitzigen Flugzeugen durchgeführt worden. Die Schweizer Piloten wurden für die neuen Flugzeugtypen geschult und flogen die Jets im vorderen Cockpit. Ein Pilot des Flugzeugherstellers begleitete im hinteren Cockpit und blieb verantwortlich für die Sicherheit während des Flugs.



Erprobung TTE

- Flüge pro Kandidat
 - 30 Flüge mit Kandidat für Flug- und Bodenversuche
 - 50 Flüge mit F-5 und F/A-18 für Zieldarstellung und Verband
- Kandidatenflüge in der Regel ab Emmen
- Lärmmessungen mit allen Kandidaten durch mehrere Starts und Landungen für einzelne Flüge
- Alle Flüge im Rahmen der Flugplatz-Kontingente
- Flüge ab Payerne / Meiringen / Sion zur Klärung des Anpassungsbedarfes der Infrastruktur und für spezifische Belastungsmessungen



Notizen

- Pro Kandidat wurden rund 30 Flüge durchgeführt. Dazu kamen rund 50 Flüge mit schweizerischen F-5 und F/A-18C/D für die Zieldarstellung und für Erprobungen im Verband.
- Die Evaluationsflüge fanden ab dem Flugplatz Emmen statt, einzelne Flüge auch ab Meiringen und ab Payerne, bzw. Sion. Dies war notwendig, um operationelle Aspekte zu prüfen, um Lärmmessungen sowie Abklärungen bezüglich der Infrastruktur am Boden durchzuführen. Alle Flüge gingen zu Lasten der abgesprochenen Bewegungskontingente der einzelnen Flugplätze.
- Ausser Angaben zu den eigentlichen Beschaffungskosten wurde mit der Offertanfrage auch ein Angebot für die Instandhaltungskosten für die ersten 10 Jahre zu Fixpreisen verlangt. Die exakten Kosten für Beschaffung und Betrieb hängen primär von der Wahl des Flugzeugmodells ab und können erst nach Auswertung der Offerten im Rahmen der Evaluation ermittelt werden.
- Eine Projektorganisation VBS unter Leitung der armasuisse erarbeitet ein vollständiges Dossier über den Nutzen und die Kosten aller vier Kandidaten. Das Dossier wird anschliessend als Grundlage für die Typenwahl dienen.
- Der Bundesrat wird entscheiden, inwiefern neben den fachtechnischen Evaluationskriterien übergeordnete politische Aspekte für die Typenwahl zu berücksichtigen sein werden.



Die 3 Kandidaten



Gripen



Eurofighter



Rafale



Notizen

- Die drei auf Grund von Vorabklärungen für die Evaluation ausgewählten Typen (ursprünglich vier, inklusive Boeing F/A-18-Super Hornet; Rückzug am 30.4.08) erfüllen alle die militärischen Anforderungen.
- Für die Auswahl des neuen Flugzeugs massgebend sind die Erfüllung der Anforderungskriterien bezüglich des Nutzens für die Luftwaffe und die Kosten über die gesamte Nutzungsdauer. In der Evaluation wurden diese Aspekte für jeden Kandidaten systematisch und unter gleichen Bedingungen geklärt. Die Wettbewerbssituation garantiert, dass bestmögliche Preise offeriert werden. Erst aufgrund der Evaluationsergebnisse ist eine sachliche Beurteilung möglich, welcher Kandidat sich für die Schweiz am besten eignet bzw. welche weniger in Frage kommen.
- In Gesprächen mit den Firmen konnte die armsuisse erreichen, dass die Flugzeuge auf Kosten der Firmen, nicht des Bundes, für die Erprobung zur Verfügung stehen.
- Der Kredit von 8 Mio. Fr. dient primär dazu, ergänzende Studien sowie die Unterstützung durch die Rüstungsindustrie, RUAG Aerospace, zu finanzieren. Die Ausgaben für die Evaluation der Kandidaten sind viel kleiner als der Gewinn, der daraus entstehen kann.



Warum keine russischen Typen?





Notizen

- Die Schweiz hat in der Vergangenheit Kampfflugzeuge aus Grossbritannien, Frankreich und den USA beschafft. Die Beschaffung eines Kampfflugzeugs aus Russland, und vor allem seine Integration in die Infrastruktur der Luftwaffe, wäre Neuland mit Unbekannten und Risiken.
- Bisher haben keine westeuropäischen Staaten russische Kampfflugzeuge beschafft. Die deutsche Luftwaffe übernahm nach der Wiedervereinigung die ostdeutschen MiG-29, musterte sie aber nach wenigen Jahren wieder aus, weil die Instandhaltungskosten sehr hoch und die Beschaffung von Ersatzteilen schwierig waren. Auch die osteuropäischen Länder, die früher russische Kampfflugzeuge einsetzten, decken heute ihren Bedarf mit westlichen Modellen ab.
- Da nach dem Rückzug von Boeing noch drei valable Kandidaten von Ländern zur Auswahl stehen, mit denen die Schweiz gute Erfahrungen gemacht hat, ist es nicht nötig, die Liste der Kandidaten zu erweitern. Dank des Wettbewerbs unter diesen drei Kandidaten sollte die Schweiz zu operationell und kommerziell befriedigenden Angeboten kommen.



Lärm





Notizen

- Der Lärmproblematik wird selbstverständlich im Rahmen der Evaluation das gebührende Gewicht beigemessen.
- Lärmwerte in der Luftfahrt sind jedoch nicht nur von den technischen Emissionen der Flugzeuge abhängig, sondern auch von den betrieblichen Aspekten wie Länge und geografische Lage der Piste oder Beladung und Flugleistung der Flugzeuge. Im Rahmen der Erprobung wurden Messungen mit allen Kandidaten durchgeführt, welche sowohl Vergleiche der Kandidaten unter sich als auch mit den Emissionen der F-5- und der F/A-18C/D-Flotte ermöglichen. Ohne diese Daten als Grundlage kann über die Lärmbelastung durch die neuen Flugzeuge nur spekuliert werden.
- Es ist auch zu berücksichtigen, dass deutlich weniger neue Flugzeuge beschafft werden sollen als heute F-5 vorhanden sind. Inwieweit sich dies auf die Anzahl Flugbewegungen niederschlagen wird, kann aus heutiger Sicht noch nicht abschliessend beurteilt werden.



Finanzierung





Notizen

- Die Frage, wie viele Mittel aus dem ordentlichen Budget für das Rüstungsprogramm 2011 aufgebracht werden können, ist derzeit noch nicht mit vollständiger Präzision zu beantworten. Die Zahl wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach zwischen 2.2 und 2.5 Mia. Fr. bewegen. Eine Annahme ist, dass es rund 2.2 Mia. Fr. sein könnten.
- Es geht in der Evaluation darum, ein für dieses Kostendach bestmögliches Gesamtpaket zu bestimmen und aufzuzeigen, welche Fähigkeiten und Durchhaltefähigkeit mit einer solchen Investition realisiert werden können. Sollte die Evaluation zeigen, dass die erforderlichen Fähigkeiten oder die geforderte Durchhaltefähigkeit unter diesem Kostendach nicht realisierbar sind, wird politisch zu entscheiden sein, ob diese Einschränkungen in Kauf genommen oder zusätzliche Mittel gesprochen werden sollen.
- Über die Preise der einzelnen Kandidaten ist aus mehreren Gründen keine zuverlässige Auskunft möglich: Die eingegangenen Offerten konnten Anfang 2009 noch einmal nachgebessert und Ende 2009 nochmals aktualisiert werden. Die Preise unterliegen dem Geschäftsgeheimnis, und variieren stark, je nachdem, wie viel Infrastruktur und Unterhalt Teil des Vertrages wird. Schliesslich sind auch Wechselkursschwankungen möglich.



TTE als «Konjunkturförderungsprogramm»





Notizen

Der volkswirtschaftliche Nutzen der Konjunkturförderungsprogramme

Die Schweiz hat sich wie alle Mitgliedsländer der WTO verpflichtet, gemäss den Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) die Beschaffungen von Gütern und Dienstleistungen sowie Bauaufträge durch bestimmte Auftraggeber ab einem gewissen Betrag international auszuschreiben.

Konjunkturförderungsprogramme von zwei bis drei Milliarden Franken sollen helfen, die Rezession zu überwinden. Arbeitsbeschaffungsprogramme der öffentlichen Hand sollen die Beschäftigung erhalten und vor dem drohenden Rückgang schützen. Selbstverständlich stammen die notwendigen Stützungsgelder aus der Bundeskasse. Die Angst der Bevölkerung, dass der einfache Steuerzahler die Zeche bezahlen müsste und nicht von den Stützungsmaßnahmen profitieren könnte, ist vorhanden. Diese Angst ist gerade bei der Beschaffung des TTE aber unbegründet. Der TTE ist ein **Konjunkturförderungsprogramm** mit dem grossen Vorteil, dass durch die **garantierten Gegengeschäfte** viel mehr als der investierte Betrag in die Schweizer Wirtschaft zurückfliesst.

Diese Verpflichtung der ausländischen Lieferanten, ein Schweizer Industriebeteiligungsprogramm von mindestens 2,2 Milliarden Franken zu realisieren, öffnet für mehrere Hundert Schweizer Unternehmen, darunter viele KMU, neue Türen. **Mehrere Tausend Arbeitsplätze während mehreren Jahren** würden so generiert. Diese kommen **vollumfänglich** der **Schweizer Wirtschaft** zu Gute. Ausgaben in dieser Grössenordnung generieren für den Staat **Steuereinnahmen** von natürlichen und juristischen Personen im Umfang von **jährlich** mehreren Hundert Millionen Franken.



Gegengeschäfte / Kompensation



Die Lieferanten müssen **Offset-Verpflichtungen** akzeptieren, d.h. sie müssen für 100% des Beschaffungspreises Aufträge für die Schweizer Wirtschaft generieren. Für die Schweizer Industrie ist es insbesondere attraktiv, in diesem Rahmen Zugang zu neuen Technologien zu erhalten und neue Märkte zu erschliessen.



Notizen

Der Firmen die bereits Gegengeschäfte für den TTE erhalten haben:

Mecaplex, Thomas Flückiger, Finanzchef

Firma macht Flugzeugverglasungen. Von Dassault / Rafale Aufträge über 50 Millionen erhalten über mehrere Jahre verteilt.

Haben bereits für FA/18 Heckflosse gemacht. Nicht nur für Schweizer FA/18 sondern für 120 ausländische auch. Seit diesem Gegengeschäft für den FA/18 haben sie viele neue Kunden im Ausland gewonnen. Heute im Gespräch sind auch Verträge für Kabinendächer und Rumpfteile.

Sauter, Bachmann, Martin Sauter, VR Präsident

Firma mit 150 Angestellten, stellt Zahnräder her. In den 90iger Jahren mit Triebwerksteilen für den FA 18 in die Aviatik eingestiegen. Heute 1/2 vom 35 Millionen Umsatz mit Flugzeugteilen. Haben Verträge vor dem Abschluss mit Rolls Royce / EADS. Volumen 8 bis 9 Millionen würde 25 % des Jahresumsatzes ausmachen. Der Vorteil wäre, dass bei einem Zuschlag zusätzliche Aufträge von Rolls Royce in die Schweiz kommen und nicht nach Frankreich oder Deutschland gehen.

Starragheckert, Roschacherberg, Frank Brinken, Konzernchef

300 Mio Jahresumsatz. Sie macht Triebwerke und Strukturteile.

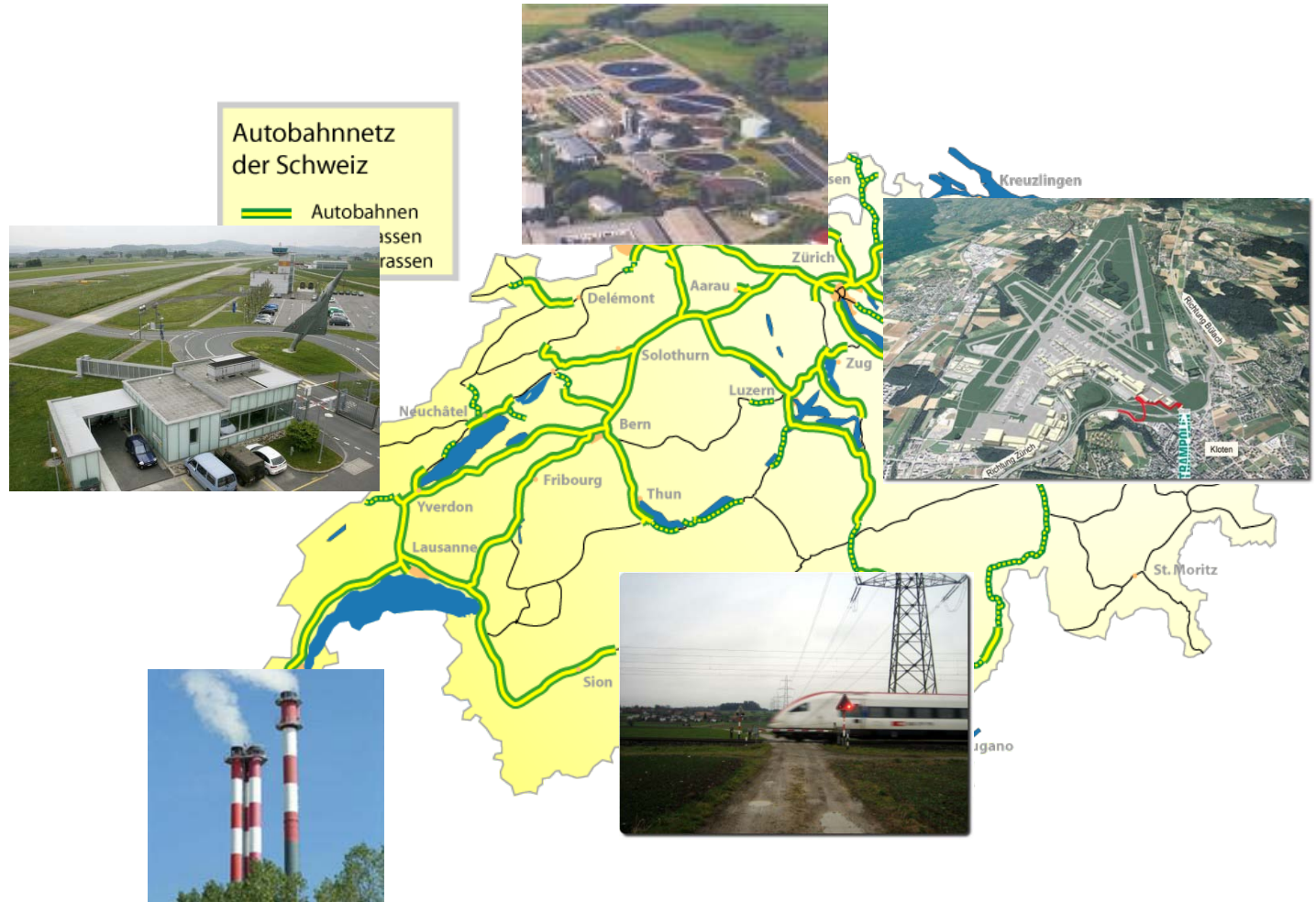
Haben Zusagen konkreter Projekte mit EADS und Saab, der Konzernchef lässt sich aber nicht in die Karten blicken.

Saab hat bereits über 100 Millionen in der Schweiz investiert. Zusicherungen von Gegengeschäfte über 2.2 Milliarden werden gemacht.

Auch **Dassault und EADS** sprechen von Gegengeschäften von weit über 2.2 Milliarden.



«Wert Sicherheit» – Belastung der Regionen





Notizen

- Sicherheit: Grundlage für eine prosperierende Schweiz.
- Die Wohlfahrt der Schweizer Bevölkerung soll garantiert bleiben und wachsen.
- Eine wichtige Grundlage für eine wachsende Wohlfahrt bildet eine funktionierende Wirtschaft. Damit eine Wirtschaft funktioniert, müssen zahlreiche Bedingungen erfüllt sein; etwa private Eigentumsrechte, Gewerbefreiheit, Niederlassungsfreiheit, Vertragsfreiheit, etc..
- Ein prosperierender Werk- und ein florierender Wirtschaftsplatz Schweiz braucht Sicherheit. Diese zu garantieren, ist und bleibt die Kernaufgabe der Armee.
- Sicherheit hat ihren Preis. Im Falle der Sicherheit im Luftraum besteht dieser Preis insbesondere aus Lärm. Aber nicht nur die lärmgeplagten Regionen mit Militärflugplätzen bezahlen einen Preis für die Sicherheit in der Schweiz. Alle Regionen tragen mit. Seien es zivile Flugplätze, Verkehrswege, Kläranlagen, oder, oder ... Überall entstehen Belastungen. Sie zu ertragen bedeutet Sicherheit zu ermöglichen.
- Der Tiger-Teilersatz ist notwendiger Bestandteil zum Schutz dieser Sicherheit.



Für Sicherheit und Freiheit



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee

Sicherheit und Freiheit. Schweizer Armee



www.vbs.admin.ch
www.armee.ch



Notizen

- **SICHERHEIT UND FREIHEIT.**
Schweizer Armee
- Wir kommunizieren das Projekt Tiger Teilersatz bewusst und auf allen Stufen möglichst aktiv.
- Wir wollen damit nicht nur transparent informieren, sondern auch entsprechend sensibilisieren und zu einer konstruktiven, sachlichen Diskussion beitragen.