

# Prüfung des Projekts Virtual Center Skyguide

## Das Wesentliche in Kürze

---

Das Programm Virtual Center ist ein zentrales Element der Strategie von Skyguide und ist im Kontext der Entwicklung des europäischen Luftraums zu sehen. Es zielt darauf ab, zwischen den beiden wichtigsten Standorten Wangen und Genf ein harmonisiertes Schweizer Flugverkehrsmanagementsystem sowie eine gemeinsame technische Plattform zu schaffen. Das Programm mit einem Budget von ursprünglich 262 Millionen Franken ist zwischen 2011 und 2024 in drei Etappen aufgeteilt.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) konzentriert sich in ihrer Prüfung auf die zweite Etappe des Programms (VCT2). In diesem Massnahmenpaket werden die Grundlagen eines standortunabhängigen Luftraummanagements gelegt und neue Arbeitsmethoden eingeführt. Die zweite Etappe ist mit einem Budget von 122,5 Millionen Franken versehen und wurde 2016 in Angriff genommen. Die EFK hat die Steuerung und die Führung sowie die Stichhaltigkeit des Reportings und die Zuverlässigkeit der mittelfristigen Finanzplanung geprüft. Schliesslich hat die EFK untersucht, ob den Anforderungen an die Informationssicherheit Rechnung getragen wird.

Viele Ergebnisse wurden schon während der laufenden Prüfung umgesetzt. Es zeichnen sich jedoch Verzögerungen im Programm ab, zudem sind Kostenüberschreitungen zu erwarten. Aus diesem Grund empfiehlt die Leitung des Programms VCT2 unter anderem eine Aufstockung des Budgets auf 133 Millionen Franken (+8 %), den Abschluss der Arbeiten im Jahr 2020 und eine Reduktion des Programmperimeters.

### **Die Steuerung und Führung des Programms werden im Grossen und Ganzen der Bedeutung der Aufgabe gerecht...**

Der Programmstart von VCT2 erfolgte ordnungsgemäss, die Priorisierung des Programms im Tätigkeitsportefeuille von Skyguide wurde von der Direktion validiert. Die Programmorganisation und der Einbezug der leitenden Gremien und der betroffenen Bundesämter sind angemessen. Die auf jährlichen Arbeitsetappen basierende Steuerung sieht eine schrittweise, auf die Ergebnisse abgestimmte Inbetriebnahme vor.

Die Grundlagen der Programmführung sind komplex, aber angemessen. Die EFK hebt unter anderem die mehrstufige Planung und Überwachung und den Einsatz agiler Arbeitsmethoden hervor. Die EFK hat keine Anhaltspunkte gefunden, welche die Relevanz und die Stichhaltigkeit des Berichtswesens, die die Kontrolle des Projektfortschritts ermöglichen, infrage stellen würden. Die EFK ist der Meinung, dass die Organisation und der Qualitätssicherungsprozess im Programm im Allgemeinen angemessen sind.

### **... es sind aber Anpassungen zu erwarten und die Finanzierung ist nicht gesichert**

Die EFK erachtet auch den Risikomanagementprozess von VCT2 als geeignet. Sie weist jedoch darauf hin, dass dessen Verantwortung beim Programmdirektor liegt und die Unabhängigkeit der Funktion nicht gewährleistet ist. Sie hat eine Empfehlung abgegeben, um dies zu korrigieren.

Die grössten bei der Prüfung festgestellten Risiken betreffen das organisatorische Change-Management. Trotz der Bemühungen im Bereich der Kommunikation hält sich ein hartnäckiger Widerstand gegen die anstehende Veränderung. Um das Change-Management zu vereinfachen, hat die EFK Massnahmen für eine wirksamere Kommunikation empfohlen.

Die EFK hält in ihrer Analyse der Finanzkapazität fest, dass 80 % der von Skyguide eingenommenen Gebühren durch die Europäische Kommission reguliert sind. Der Betrag beruht auf einem Fünf-Jahres-Leistungsplan, der von Brüssel genehmigt werden muss. Während der Prüfung arbeitete Skyguide seinen Plan für den Zeitraum ab 2020 aus. Je nach Entscheidung der Kommission könnte das Unternehmen mittelfristig mit Finanzierungsschwierigkeiten konfrontiert werden. Die EFK unterstützt die Absicht von Skyguide, ab Herbst 2019 für alternative Finanzierungsstrategien zu sorgen, um die Kontinuität des Betriebs sicherzustellen.

### **Der Übergang zu den neuen Entwicklungsansätzen ist im Gange**

Die EFK stellt fest, dass der Übergang zu den neuen Arbeitsmethoden (u. a. Agilität, kurze Lieferzyklen) eingesetzt hat. Die Userinnen und User können ihre Erwartungen formulieren und es werden Prototypen realisiert. Die umgesetzten Tools und Plattformen sind solide etabliert. Es gibt allerdings mehrere heikle Aspekte, an denen noch weitergearbeitet werden muss (bspw. die Modalitäten der Validierungen in kurzen Lieferzyklen). Die Grundlagen des architektonischen Vorgehensmodells sind definiert, insbesondere die Ist-Architektur, die Ziel-Architektur und die notwendigen jährlichen Übergänge. Dennoch wurden weder die Erreichung der jährlichen Übergänge noch deren Aktualisierung systematisch evaluiert. Die EFK beharrt darauf, dass dies ab Herbst 2019 wie geplant stattfindet.

Die Tests werden unter aktivem Einbezug der Userinnen und User professionell durchgeführt. Die EFK erwartet jedoch, dass die Anforderungen im Bereich der Informationssicherheit besser in die Tests integriert werden. Ihre Ergebnisse werden vor den Inbetriebnahmen in die Validierungsprozesse integriert. Für die Verteilung der Funktionspakete werden klare Etappen definiert und befolgt. Der Fachbereich ist aktiv an der Vorbereitung der Inbetriebnahmen beteiligt (Ausbildung, Support). Trotzdem können nach einer Installation Probleme auftreten. Es werden geeignete Massnahmen zur Lösung allfälliger Probleme getroffen.

### **Die Herausforderungen der Sicherheit und des Informatikbetriebssystems**

Der EFK zufolge werden die höheren Anforderungen an die Informationssicherheit im Programm nicht ausreichend berücksichtigt. Die derzeit zum Einsatz kommenden Instrumente erlauben keine konkrete Definition und keine strenge Überwachung der angestrebten Ziele. Hinsichtlich des Schutzbedarfs und der Restrisiken wird die Situation nicht eindeutig abgebildet. Die Steuerungsorgane können deshalb keine entsprechende Risikobehandlung vornehmen. Die EFK hat Skyguide empfohlen, Abhilfe zu schaffen.

Die Rolle des Informatikbetriebs verändert sich im Zuge der technischen Entwicklung von VCT2 und der Auslagerung mancher Aktivitäten nach Bulgarien. Die EFK hat festgestellt, dass es in den Arbeitsabläufen sowie an den Schnittstellen mit den externen Leistungserbringern Reibungen gibt. Sie empfiehlt eine Analyse und Optimierung dieser Prozesse sowie eine verstärkte und systematische Überwachung der Tätigkeiten der privilegierten Userinnen und User in den Produktionssystemen.

**Originaltext auf Französisch**