

Eurosam präsentiert der Schweiz das Luftabwehrsystem SAMP/T

# Französischer Luftschirm

Im Programm Air2030 will Frankreich die zentrale Rolle spielen: Rafale-Kampfflugzeuge und das SAMP/T System zur bodengestützten Luftverteidigung (Bodlufv) – so sieht aus französischer Sicht die optimale Lösung aus. Am 17. September wurde in Menzingen das Bodlufv-System SAMP/T vorgestellt.

## Fotoreport von Eugen Bürgler

Am Morgen des 12. September ist auf der französischen Luftwaffenbasis St. Dizier, auf halbem Weg zwischen Basel und Paris, ein Militärkonvoi mit rund einem Dutzend Fahrzeugen mit Ziel Menzingen im Kanton Zug losgefahren. Dort wurde die wertvolle Fracht – ein komplettes SAMP/T Luftverteidigungssystem – von Spezialisten der Armatusuisse und der Schweizer Armee für die Evaluation eines neuen Bodlufv-Systems mittlerer Reichweite erwartet. Zwar verlangte die Offertanfrage nur die Erprobung der Sensoren in der Schweiz, doch anders als der Konkurrent Raytheon aus den USA, schickte Frankreich eine komplette Feueinheit mit Radar, Raketenwerfer, Kommandoinfrastruktur sowie der Unterhaltseinheit in die Schweiz. Die Luftverteidigungsstaffel 05.950 «Barrois» der Armée de l'Air nutzte die Gelegenheit für eine taktische Verlegungsübung und erreichte die ehemalige Bloodhound-Stellung noch am gleichen Tag.

## Engagement Frankreichs

Der Botschafter Frankreichs in der Schweiz höchstpersönlich, Frédéric Journès, versicherte den Willen Frankreichs, die bereits weitgehende Kooperation zwischen den Ar-

meen Frankreichs und der Schweiz weiter zu vertiefen, dies unter voller Respektierung der Schweizer Neutralität. Die französische Lösung biete der Schweiz mehr als ein Bodlufv-System, nämlich ein Werkzeug der Souveränität im Dienst der strategischen Unabhängigkeit. Unabhängigkeit zeige sich darin, dass die Schweiz ihre Waffensysteme ohne Restriktionen, wann und wie immer sie es für nötig befände, einsetzen könne – das garantiere Frankreich.

«Die französische Lösung bietet der Schweiz mehr als ein Bodlufv-System, nämlich ein Werkzeug der Souveränität im Dienst der strategischen Unabhängigkeit. Frédéric Journès

Der Ingénieur Général Gaël Diaz de Tuesta von der französischen Rüstungsbehörde DGA lenkte den Blick auf die technischen Vorzüge des Systems SAMP/T: Das System, in Frankreich auch Mamba genannt, sei gegen ein grosses Spektrum möglicher Bedrohungen von Flugzeugen aller Art über Helikopter und

Drohnen bis zu Raketen wirksam. Dank seiner Mobilität und der 360-Grad-Abdeckung mit dem Multifunktionsradar sei das System sehr flexibel. SAMP/T sei nach NATO-Standards ausgelegt und könne damit gut in Luftverteidigungssysteme integriert werden.

## Noch wenig Kunden

Gaël Diaz de Tuesta zeigte sich überzeugt, dass eine Schweizer Beschaffung von SAMP/T eine Win-Win-Situation darstellen würde. Frankreich engagiere sich «total» für eine Schweizer Lösung mit SAMP/T und offeriere einen weitgehenden Technologie- und Know-how-Transfer und die Möglichkeit gemeinsamer Ausbildung. Apropos Ausbildung, das System sei bestens militärtauglich, das es noch zur Zeit der französischen Wehrpflichtigen-Armee entwickelt wurde.

Gerne betont MBDA, dass neben den drei Herkunftsnationen auch sechs Exportkunden Luftabwehrsysteme mit der Aster-Abfangrakete in Dienst gestellt haben und bisher über 50 Luftabwehrsysteme mit 1000 Aster-Lenk- waffen ausgeliefert wurden. Dabei handelt es sich zu einem grossen Teil um schiffsgestützte Systeme, erst 17 landgestützte SAMP/T-Systeme konnten an die beiden einzigen Kunden Frankreich und Italien verkauft werden.

## Auch gegen ballistische Raketen

Im operationellen Einsatz ist SAMP/T seit 2011 – das System ist damit deutlich jünger als das Patriot-Konkurrenzprodukt, welches allerdings laufend weiterentwickelt wird. Aber auch bei SAMP/T steht die Entwicklung nicht still: Verbesserungen konnten zum Beispiel erreicht werden, indem der im Ka-Band arbeitende Sucher der Aster 30 Abfangraketen mit einem Ku-Band Sucher ersetzt wurde. Der neue aktive Radarsuchkopf arbeitet mit einer viel höheren Frequenz, was die Erfassungsreichweite und Erfassungsgenauigkeit deutlich verbes-



Ingénieur Général Gaël Diaz de Tuesta (links) von der französischen Rüstungsbehörde DGA. – Commandant Jérémy (rechts) von der Luftverteidigungsstaffel 05.950 «Barrois» der Armée de l'Air ist begeistert von der Professionalität des Schweizer Evaluationsteams.

sert. Die Aster 30 B1NT Abfangrakete mit dem neuen Sucher ist gemäss Hersteller MBDA in der Lage, ballistische Raketen mit Reichweiten von bis zu 1500 Kilometern abzufangen.

Anders als die Abfangraketen des Patriot-Systems verwendet die zweistufige Aster-Rakete einen Booster, der für den Antrieb in der ersten Flugphase sorgt und dann abgeworfen wird. Damit ist die Rakete für den Zielflug verhältnismässig klein und verfügt mit der Kombination von aerodynamischer Steuerung und Schubvektorsteuerung (PIF-PAF-Technologie) über eine ausserordentliche Manövrierbarkeit um Direkttreffer zu erzielen. Das System könne über 100 Ziele gleichzeitig verfolgen und Flugzeuge in mehr als 100 Kilometern Distanz abfangen, gegen Lenk Waffen betrage die Abfangreichweite bis zu 35 Kilometer, wirbt Eurosam.

### Bis 48 Raketen pro Feereinheit

Alle für den Einsatz notwendigen Elemente des SAMP/T-Systems sind auf 8x8-Lastwagen montiert. Zu einer Feereinheit gehört der Camion mit dem Arabel-Multifunktionsradar inklusive der Freund-Feind-Erkennung, ein Camion mit dem Stromaggregat und als eigentliches «Hirn» der Feereinheit dem Feuerleitstand. Ein bis sechs Starter-Camions mit je acht Raketen können damit kombiniert werden, womit bis zu 48 Raketen feuerbereit sind.

Die Feereinheit wird in das nationale Air Operations Center (AOC) eingebunden, womit mehrere SAMP/T-Systeme koordiniert und Daten aller verfügbaren Sensoren (zum Beispiel Florako, Kampfflugzeuge) geteilt werden können.

### Feuerbereit in 30 Minuten

In bemerkenswerter Offenheit und mit spürbarem Stolz haben die französischen Soldaten SAMP/T in der Schweiz vorgestellt. Commandant Jérémy (im aktiven Dienst stehende Soldaten der Armée de l'Air dürfen meist nur mit Vornamen genannt werden) erklärt, mit wie wenig Personal SAMP/T auskommt: «Wenn wir hier auf den Platz fahren, können wir mit acht Personen in 30 Minuten feuerbereit sein, nach weiteren zehn Minuten ist die Feereinheit komplett in das nationale Luftverteidigungssystem integriert. Für den Betrieb rund um die Uhr in drei Schichten kommen wir mit 30 Leuten aus. Das komplette System inklusive Wartungseinheit findet dabei auf neun Camions Platz.»

«Wenn wir hier auf den Platz fahren, können wir mit acht Personen in 30 Minuten feuerbereit sein.»

Commandant Jérémy

Als vergleichsweise junge Entwicklung kann SAMP/T nicht mit den Abschusszahlen des Konkurrenten Patriot mithalten. Die Aster-Rakete wurde in der Entwicklungsphase und bei operationellen Tests bisher über 60-mal abgefeuert. Von 20 SAMP/T Abschüssen sollen gemäss Hersteller alle erfolgreich verlaufen sein, wobei auch drei ballistische Flugkörper abge-

Foto Eurosam



Blick in das CMD3D-Kommando- und Kontroll-Element von SAMP/T.

Foto Eurosam



Der Werfer kann innerhalb Sekunden Aster 30 Raketen auf verschiedene Ziele abfeuern.



fangen wurden und 2012 die Fähigkeit zur Zerstörung eines Überschall-Marschflugkörpers im Tiefflug unter Beweis gestellt wurde.

Commandant Jérémy räumt ein, dass SAMP/T noch nie unter Kampfbedingungen abgefeuert wurde, doch er gibt zu bedenken: «Wir stehen häufig im operationellen Einsatz. So wurde SAMP/T für den Schutz von internationalen Konferenzen angeboten und war während der Paris Air Show in Le Bourget oder am Nationalfeiertag feuerbereit – dies im dicht beflogenen Luftraum von Paris – das sind Ernstesätze, bei denen alles funktionieren muss. Ob wir da noch feuern müssen oder nicht, macht für uns keinen grossen Unterschied. Zudem schützt Italien mit zwei Einheiten in der Türkei mit SAMP/T seit über 40 Monaten die sensible NATO-Grenze zu Syrien.»

## Offene Fragen beim Radar

Obwohl in der Schweiz seit der Bloodhound-Ausserdienststellung vor 20 Jahren kein Bodluv-System mittlerer oder grosser Reichweite mehr im Einsatz steht, hat Commandant Jérémy für das Evaluationsteam nur lobende

Worte übrig: «Ich bin begeistert davon, wie die Schweizer Spezialisten dieses Projekt angehen. Die arbeiten sehr, sehr professionell und wissen sehr genau, um was es geht.»

Neben militärischer Kooperation mit Frankreich will Eurosam auch eine Industriepartnerschaft bieten. 40 Firmen seien als potenzielle Partner ausgemacht worden und man habe bereits eine Vorauswahl für kundenspezifische Systeme wie Funkanlagen oder Kryptotechnik getroffen.

Noch nicht ganz klar ist, welches Radar der Schweiz offeriert werden könnte. Das aktuell verwendete und für die Tests in der Schweiz mit einigen Verbesserungen ausgerüstete Arabel X-Band-Radar soll in Frankreich und Italien in absehbarer Zeit ersetzt werden. Noch stehen einige definitive Entscheidungen aus, doch Frankreich will für SAMP/T das leistungsstärkere GF-300 S-Band Luftverteidigungsradar beschaffen. Mit der neuen Technologie und unter dem Namen SAMP/T NG soll das System dem Marktleader Patriot auch an der Exportfront definitiv die Stirn bieten können. ☝

[www.eurosam.com](http://www.eurosam.com)

## FACTS

### Das Eurosam-Konsortium:

Kompetenz Lenk Waffen: MBDA  
Kompetenz Sensoren: Thales

### Anteile am Eurosam Konsortium:

66,6 Prozent MBDA  
33,3 Prozent Thales

### Anteile an MBDA:

37,5 Prozent Airbus  
37,5 Prozent BAE Systems  
25 Prozent Leonardo

### Anteile an Thales:

24,7 Prozent Dassault Aviation  
25,7 Prozent französischer Staat  
49,6 Prozent Streubesitz



03) SAMP/T mit dem Arabel-Radar (links) und dem Werfer für die Aster 30 Abfangraketen auf dem Gubel im Kanton Zug.