

skyheli.ch

Ausgabe 5, 2015



CHF 12.-
EUR 12.-



- Marenco Swisshelicopter: Vom Konzept zur Realität
- BAZL-Interview mit Peter Müller und Nicola Garovi
- Robinson R66: Neue Referenz am Heli-Himmel
- Swiss Rotor Solutions mit Neuentwicklung für AS350

SKYe SH09



The First Swiss made Helicopter designed with Performance everywhere.

The multipurpose single-engine SKYe SH09 offers exceptional hot and high performance, a flexible engine concept and a low noise signature. The cabin makes the most of the modular architecture, with a unique high ceiling, a flat floor, up to 8 individual crashworthy seats and rear loading through large clamshell doors.

Introducing a remarkably versatile full-carbon helicopter, with modern avionics, greater comfort and fast cruise speed.

Visit us at the 2015 Heli-Expo in Orlando, USA - Booth 3718

Swiss movement...

Now in the Sky and taking orders !



www.marenco-swisshelicopter.com



Der erste komplett neu entwickelte 2,5-Tonnen-Heli seit Jahrzehnten

Vom Konzept zur Realität

Foto: Marenco Swisshelicopter



Bereit für den Erstflug steht der Prototyp P1 des SKYe SH09 am Morgen des 2. Oktober 2014 auf der Piste in Mollis – ein historischer Moment für die Schweizer Aviatik- und Industriegeschichte.

Der Erstflug des Marenco Swisshelicopter SKYe SH09 im letzten Herbst war ein grosser Moment. Jetzt macht sich das Marenco-Team mit Hochdruck an die Erweiterung des Flugbereiches. Neben Verbesserungen am ersten Prototypen stehen Arbeiten für den zweiten Prototypen und die Vorbereitung für die Serienfertigung auf dem Programm. An der Heli-Expo in den USA wird sich Marenco Swisshelicopter mit dem SKYe SH09 zum fünften Mal der weltweiten Heli-Industrie präsentieren.

Text Eugen Bürgler

«Wir haben es geschafft!» Dieses Gefühl dominiert bei Martin Stucki, CEO von Marenco Swisshelicopter, wenn er an den Erstflug des SKYe SH09 am 2. Oktober 2014 zurückdenkt. Natürlich weiss keiner besser als er, dass die Arbeit nach dem Erreichen dieses Meilensteines nicht getan ist: «Die Flugtestphase mit dem ersten Prototypen P1 ist jetzt angelaufen. Bis Ende Januar 2015 wurden bei den durchgeführten Flügen im stationären Schwebeflug Daten erfasst, die für die weitere Entwicklung notwendig sind. Parallel setzen wir Verbesserungen am P1 um und arbeiten mit Hochdruck an der Produktionsvorbereitung und den notwendigen Prozessen für die verschiedenen Zulassungen.» Bereits angelaufen sind auch die Arbeiten für P2, den zweiten Prototypen, obwohl einzelne Teile für P2 im Interesse von Verbesserungen am P1 im Zeitplan etwas nach hinten geschoben wurden. «Wir werden am P1 gewisse Modifikationen durchführen und testen, die

ursprünglich erst für P2 vorgesehen waren», erklärt Martin Stucki.

Verbesserungen an der Steuerung

Der erste Schweizer Turbinenhelikopter trägt neben seiner Immatrikulation HB-ZXA nicht von ungefähr die Aufschrift «Experimental». Noch ist bei diesem Prototypen nicht alles so, wie es die Marenco-Ingenieure haben wollen: «Wir wussten schon vor den Flugtests, dass wir im Bereich Rotorkopf und Controls (Steuerung) gewisse Modifikationen durchführen wollen», so Martin Stucki. Der Rotorkopf soll durch die Modifikation vereinfacht werden. Bei der Steuerung betreffen die Änderungen so genannte «Slip-Stick-Effekte» im Servo-Ventil. Auf diese Effekte seien auch die relativ starken Steuerinputs des Testpiloten beim Erstflug zurückzuführen. Doch der Helikopter verhalte sich im Schwebeflug sehr stabil.

Natürlich gelte es vom Prototypen bis zur Serienmaschine noch viele Details zu verbessern, doch seien bis jetzt keine grösseren Probleme aufgetreten, die wesentliche Ände-



Foto: Marenco Swisshelicopter

Sie sassen beim Erstflug im Cockpit: Cheftestpilot Dwayne Williams (links) und der CEO der Firma, Martin Stucki.



In Mollis wurde nicht nur der Prototyp HB-ZXA gebaut und erstmals geflogen, dort soll in den nächsten Jahren auch die Serienproduktion des SKYe SH09 anlaufen.

rungen notwendig machten, so Martin Stucki zuversichtlich. Er freut sich, dass der Flugbereich nun in Richtung langsamer Vorwärtsflug erweitert wird und ergänzt: «Es geht neben den notwendigen Nachweisen am Helikopter aktuell darum die Sicherheit zu erlangen, dass mit der Flugbereichserweiterung keine Probleme auftauchen.»

Zweiter Prototyp näher am Serienmodell

Beim zweiten von drei vorgesehenen SKYe SH09-Prototypen werden neben einer Reihe von Detailverbesserungen auch die Änderungen an Rotorkopf und Steuerung umgesetzt sein, erklärt Martin Stucki. Diverse Modifikationen sollen erst getestet werden, bevor sie beim P2 zum Einbau kommen. Trotzdem beabsichtigt Marenco, noch 2015 mit dem

zweiten Prototypen die Flugtestphase beginnen zu können.

Intensiv arbeitet Marenco Swisshelicopter mit den Behörden zusammen, um die aufwendige Zertifizierung so effizient wie möglich voranzutreiben. Denn das ambitionierte Ziel von Marenco Swisshelicopter bleibt: 2016 soll der erste SKYe SH09 an einen Kunden ausgeliefert werden. Bereits jetzt zielen zahlreiche Arbeiten auf die zukünftige Serienfertigung ab: «Einen Heli zu bauen ist gut, aber eine Serienproduktion in der geforderten Qualität und mit perfektem Timing hinzubekommen, ist noch einmal eine andere Herausforderung – aber das wollen natürlich unsere Kunden und auch unsere Investoren», so der Marenco-Chef. Deshalb gehe es mit P2 nicht zuletzt darum, den SKYe SH09 auf

die Serienfertigung vorzubereiten. Wie ein Bauteil genau designt ist, sei dabei nicht die einzige Frage, sondern eben auch wie es vom Zulieferer zur Endmontage transportiert und wie es dort eingebaut wird. Inzwischen zählt die Belegschaft von Marenco Swisshelicopter rund 70 Personen, insgesamt arbeiten aber rund 100 Personen am Projekt.

Dass Marenco gegenüber dem ursprünglichen Zeitplan einige Verspätungen in Kauf nehmen muss, führt der CEO auf unterschiedliche Gründe zurück: «Es sind tausend kleinere und grössere Ursachen, die in der Summe zu Verzögerungen geführt haben. In gewissen Fällen hat der klare Fokus gefehlt, in anderen war es die Trägheit der Aviatik-Industrie, in der von jedem Lieferanten Verspätungen oder extrem lange Lieferzeiten als selbstverständlich hingenommen werden». Aktuell eine zusätzliche Herausforderung seien die Wechselkurse mit dem starken Schweizer Franken, eine direkte Bedrohung für die geplante Endmontage in Mollis stelle dies aber nicht dar.

Gratulationen zum neuen «Baby»

Bereits zum fünften Mal nimmt Marenco Swisshelicopter als Aussteller an der HAI Heli-Expo teil, die dieses Jahr vom 3. bis 5. März in Orlando, Florida, stattfindet. «Wir freuen uns ohne den Prototypen P1 aber mit einem erneuerten Mock-up zur Heli-Expo zu gehen, und zwar weil der P1 im Flugtestprogramm gebraucht wird», sagt stellvertretend Mathias Sénès, Chief Commercial Officer bei Marenco Swisshelicopter und fügt an: «Die letztjährige Heli-Expo war sicher ein Schlüsselereignis. Vorher konnten wir mit dem Mock-up zwar das Design, die grosszügig dimensionierte Kabine, die Verwendung hochwertiger Materialien – kurz, die Philosophie des Helikopters zeigen. Letztes Jahr demonstrierten wir mit dem Ausstellen des ersten Prototypen, dass wir in der Lage sind, von der Blattspitze bis zum Heck einen Helikopter zu bauen!» Entsprechend seien auch die Reaktionen ausgefallen: «Hey, diese kleine Firma aus der Schweiz hat es geschafft, die haben einen Helikopter gebaut», sei der anerkennende Grundtenor der Reaktionen gewesen. Nicht ohne Stolz fügt Mathias Sénès an, dass auch praktisch alle Helikopter-Hersteller dem Marenco-Team zum Erreichten gratuliert hätten und lacht: «Das ist wie wenn ein Baby auf die Welt kommt. Zuerst gratulieren alle, mit der Zeit rückt dann der Konkurrenzkampf wieder in den Vordergrund.»

Die Heli-Expo hat sich im letzten Jahrzehnt zu der Referenz in der Helikopter-Industrie entwickelt. «In den 1990er-Jahren war die Messe stark auf Nordamerika fokussiert. Heute ist das eine internationale Plattform und die Heli-Expo ist der Moment für die Heli-



Mit grosszügiger Verglasung inklusive weit nach unten gezogenen Scheiben an den Cockpit-Türen und Sichtfenster zwischen den Front-Sitzen eröffnet der SKYe SH09 Piloten und Passagieren eine einzigartige Übersicht.

Industrie im Jahr», so die Beobachtung des Marengo CCO. Entsprechend wichtig ist es für die Schweizer Firma, dort der Heli-Welt zu zeigen, dass der SKYe SH09 den Meilenstein des Erstfluges hinter sich hat und nun in der Flugtestphase steckt. Die Hauptmärkte für den neuen Helikopter sieht Marengo Swisshelicopter nach wie vor in Nordamerika und Westeuropa, auch wenn das Interesse in aufstrebenden Märkten wie Lateinamerika, Asien oder Osteuropa wachse.

Marengo als frischer Wind am Markt

Wie sieht Marengo Swisshelicopter seine Position als Neuling im exklusiven, kleinen Club der Heli-Hersteller? Es gebe durchaus Platz für einen zusätzlichen Anbieter auf dem Markt, speziell im Segment der leichten einmotorigen Helis, so der Marengo CCO. Es seien gerade die Operators draussen im Markt die zu spüren bekämen, dass die etablierten Hersteller für das Light-Single-Segment Produkte anbieten würden, die zwar modernisiert seien, deren Design aber aus den 1970er-Jahren stamme. Marengo Swisshelicopter werde in der Branche durchaus als Antrieb für die grossen Hersteller wahrgenommen, ihre Produkte zu modernisieren. Zudem schätze man den «frischen Wind», den Marengo Swisshelicopter mit neuen Blickwinkeln und neuen Ideen in die Industrie bringe.

Mathias Sénès räumt aber ein, dass gerade das von Marengo gewählte Light-Single-Segment eines der anforderungsreichsten der Branche ist: «Es ist sicher schön und aufregend, grosse Helikopter zu bauen. Aber im zivilen Einsatz sind ihre Missionen weniger aufregend. Die grossen Helis haben oft sehr klassische Rollen als Shuttle, besonders natürlich zu den Öl- und Gasplattformen. In unserem Segment dagegen sind viele Operators darauf angewiesen, ihr Business mit einem einzigen Helikopter zu machen. Und auch wenn es vier oder fünf Maschinen sind, dann müssen diese oft von einem Tag auf den anderen, oder gar von einer Stunde auf die andere völlig neu konfiguriert werden können. Aussenlasttransport am Morgen und Passagierflüge am Nachmittag, das ist bei diesen Betreibern der Alltag. Sie müssen auf die Bedürfnisse des Marktes flexibel reagieren können, genau so flexibel und multifunktional muss der SKYe SH09 sein.

Vertical Take-off Plattform

Marengo Swisshelicopter spricht denn auch gerne von einer «Vertical Take-off Plattform». Der SKYe SH09 bietet eine für diese Kategorie aussergewöhnlich grosse Kabine mit einem bis zu den Hecktüren durchgehend flachen Boden. Bis zu sieben Passagiere finden darin neben dem Piloten auf flexibel montierbaren



Foto: Marengo Swisshelicopter

Mit der Kraft der Honeywell HTS 900-2 Turbine erstmals in der Luft. Das maximale Startgewicht liegt mit interner Last bei 2650 Kilogramm, mit Aussenlast soll es bis zu 2,8 Tonnen betragen. Die Kabine ist für bis zu sieben Passagiere ausgelegt.

Sitzen Platz. Auffallend ist auch die hohe Aussenlastkapazität: Bis zu 1,5 Tonnen soll der SKYe SH09 am Lasthaken heben können, und das nicht nur auf Meereshöhe, sondern selbst in den Alpen, versprechen die Marengo-Prospekte. «Wir arbeiten hart daran, dieses Ziel zu erreichen», sagt Martin Stucki, «und wir haben mit der Honeywell-Turbine sicher den richtigen Antrieb dafür gewählt».

«Wir wollen einen sehr leistungsstarken Heli bauen, der auch bei hohen Temperaturen und in grossen Höhen ein guter Performer ist», so die Marengo-Vertreter. «Zum Einen, weil die Kunden das von uns wollen und zum Anderen gibt uns die Multi-Missions-Fähigkeit des SKYe SH09 einen weiteren Vorteil: Ein multifunktionaler Helikopter hat einen viel grösseren Wiederverkaufswert. Er behält seinen Wert, weil er bei Bedarf rasch und zu einem guten Preis wieder einen Käufer finden wird.»

Zulassungsprozess als Chance

Wie aber überzeugt Marengo Swisshelicopter potentielle Kunden davon, sich für das Produkt einer jungen Firma zu entscheiden, die noch nie einen Helikopter auf den Markt gebracht hat und nicht über die Erfahrung der grossen Hersteller verfügt? «Das regulatorische Umfeld mit EASA, FAA und den anderen Luftfahrtbehörden mag für uns in der Aviatik-Industrie eine Herausforderung und manchmal eine Belastung sein. Aber es hat für den Kunden ein Umfeld des Vertrauens geschaffen. Wenn ein Flugzeug seine Zulassung erhalten hat, dann ist es sicher, das wird so anerkannt. Das ist eine Referenz für den Kunden. Für uns ist dieses kontrollierte Umfeld, diese Vertrauensbasis ein Schlüsselement, deshalb werden Verträge unterzeichnet. Und der Kunde verlässt sich darauf, dass falls kritische Punkte auftauchen sollten, diese noch

genauer unter die Lupe genommen werden.» Dass am Markt aber schliesslich das Produkt mit seinen Möglichkeiten und Leistungen überzeugen muss, versteht sich von selbst. Martin Stucki sagt dazu: «Die Kunden-Feedbacks sind sehr positiv. Sie sehen, dass wir mit der grossen Kabine oder dem modernen Glas-Cockpit Elemente in die Kategorie der Light-Singles gebracht haben, die sie sonst nur von den Light-Twins kennen. Und sie sehen, dass wir einen Heli mit modernen Materialien wie Karbon bauen, der mit geringem Wartungsaufwand für eine hohe Verfügbarkeit und niedrige Betriebskosten ausgelegt ist. Denn unsere Kunden wollen Helikopter die nicht im Hangar stehen, sondern Missionen fliegen.»

www.marengo-swisshelicopter.com ■

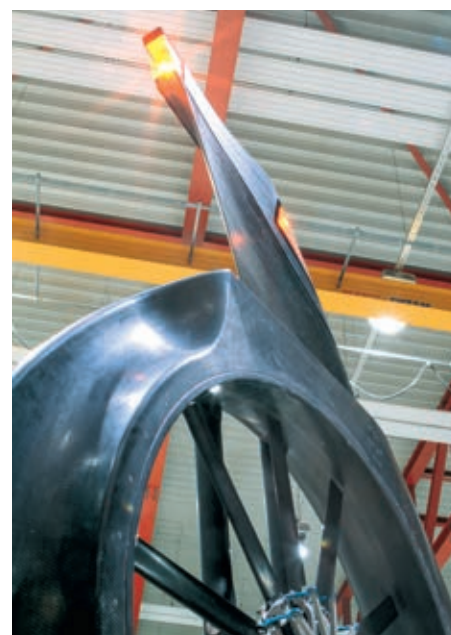


Foto: Marengo Swisshelicopter

Hochwertige Materialien und erstklassige Verarbeitung zeichnen den SKYe SH09 aus.