

Drei neue allwettertaugliche Rettungshelikopter für die Rega

Die Schweizerische Rettungsflugwacht Rega hat Ende 2015 mit dem italienischen Hersteller Leonardo (früher AgustaWestland) einen Vertrag zur Beschaffung von drei allwettertauglichen Rettungshelikoptern unterzeichnet. Ab 2021 werden die drei AW169-FIPS zur Flotte der Rega stossen. Die Rega nähert sich damit ihrer Vision von der wetterunabhängigen Luftrettung um einen weiteren Schritt.

Warum braucht die Rega allwettertaugliche Helikopter?

Derzeit können in der Schweiz gegen 600 Patientinnen und Patienten jährlich wegen schlechten Wetters nicht versorgt werden. Die Rega will das ändern und künftig noch mehr Menschen in Not helfen. Bereits mit den heutigen, nachgerüsteten Rettungshelikoptern kann die Rega Instrumentenflüge durchführen. Limiten gibt es aber oft bei sogenannten Vereisungsbedingungen, wie sie in Nebel und Wolken häufig anzutreffen sind.

Gibt es Helikopter, die bei Vereisungsbedingungen fliegen können?

Bisher verfügen einzig Helikopter in der Grössenklasse eines Super Puma oder des AW139 über eine Enteisungsanlage – beide Helikopter sind aber zu gross und zu schwer für das Einsatzgebiet der Rega. Die Rega suchte aus diesem Grund gemeinsam mit verschiedenen Herstellern nach Möglichkeiten, auch Helikopter einer tieferen Gewichtsklasse mit Enteisungsanlagen auszurüsten. Der italienische Helikopterhersteller Leonardo (früher AgustaWestland) zeigte sich bereit, gemeinsam mit den Rega-Verantwortlichen einen Helikopter auf der Basis des AW169 zu entwickeln, der speziell auf die Bedürfnisse der Rega zugeschnitten ist. Im Dezember 2015 wurde beschlossen, drei neue, mit einer Enteisungsanlage ausgerüstete, Helikopter vom Typ AW169-FIPS zu beschaffen.

Wofür steht FIPS und was genau macht es?

Die allwettertauglichen Rega-Helikopter AW169-FIPS werden über eine Enteisungsanlage verfügen, die es ermöglicht, auch unter Vereisungsbedingungen Einsätze zu fliegen. Dieses Full Ice Protection System (FIPS) beheizt die kritischen Teile des Helikopters und sorgt dafür, dass sich etwa an den Rotorblättern und der Frontscheibe kein Eis bilden kann.

Wann sind die neuen Helikopter bereit?

Im Dezember 2015 wurde beschlossen, drei neue, mit einer Enteisungsanlage ausgerüstete, Helikopter vom Typ AW169-FIPS zu beschaffen. Es ist ein gemeinsames Pionierprojekt, denn der AW169-FIPS wird der erste Helikopter seiner Gewichtsklasse mit einer voll funktionsfähigen Enteisungsanlage sein. Die drei neuen Helikopter sollen ab 2021 von zwei Rega-Basen aus operieren.

Warum dauert es so lange bis zur Lieferung?

Noch nie wurde eine Enteisungsanlage in einen leichten bis mittelschweren Helikopter, wie den AW169 eingebaut. Die Rega-Version des AW169 unterscheidet sich in insgesamt 578 Punkten von der Standardversion des Herstellers. Die umfangreichen Vorgaben und Rega-spezifischen Einbauten erforderten denn auch einen umfassenden, mehrere Jahre dauernden Prozess.

Was kosten die drei neuen Helikopter?

Das Investitionsvolumen beträgt 52 Millionen Schweizer Franken.

Was geschieht, wenn sich Eis am Helikopter bildet?

Eisbildung kann sich gravierend auf das Flugverhalten eines Helikopters auswirken. Die aerodynamischen Eigenschaften wie beispielsweise der Auftrieb verschlechtern sich, der Wirkungsgrad der Rotoren und damit auch die Flugleistung nehmen ab. Eis an den Steuerstangen der Rotoren kann zu starken Schwingungen und Steuerproblemen führen. Vereiste Messinstrumente liefern keine präzisen Daten mehr. Ganz zu schweigen vom zusätzlichen Gewicht, das sich ebenfalls negativ auswirkt.

Wann besteht Vereisungsgefahr?

Ob eine Gefahr von Vereisung besteht, hängt von meteorologischen Faktoren ab wie etwa der Temperatur und dem Wasseranteil in den Wolken, aber auch von aerodynamischen Elementen wie Radius und Krümmung der Rotoren sowie Geschwindigkeit, Grösse und Auftreffwinkel der Wassertropfen. Je grösser der prozentuale Wasseranteil in den Wolken ist, desto grösser ist die Gefahr von Vereisung. Grundsätzlich muss bei Temperaturen unter 4°C in Wolken und Nebel – also bei hoher Luftfeuchtigkeit – mit Vereisungsgefahr gerechnet werden.

Steckbrief:

- Grösse: Gesamtlänge 14,65m, maximale Höhe 4,56m, Rotordurchmesser 12,12m
- Kapazität: 6,3m³ (Länge 2,15m, Breite 2,03m, Höhe 1,32m)
- Triebwerke: 2x Pratt & Whitney PW210A mit einer Leistung von 2x 1108 PS
- Reisegeschwindigkeit: rund 250 km/h

Anforderungsprofil:

- Mittelschwerer zweimotoriger Helikopter
- Enteisungsanlage mit vollem Funktionsumfang (FIPS)
- Glascockpit (Single/Dual Pilot), welches im Sicht- wie auch im Instrumentenflug von nur einem Piloten bedient werden kann
- Modernste Navigationsinstrumente von höchster Präzision
- «Synthetic Vision»-Systeme zur virtuellen Sichtunterstützung sollen ins Cockpit integriert werden können
- Rettungswinde
- 4-Achsen-Autopilot

Die Unterlagen zur Medienkonferenz finden sich in elektronischer Form unter www.media.rega.ch