



Sicherheitsempfehlung Nr. 502

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	03.10.2016
Nummer Schlussbericht	2267
Sicherheitsdefizit	Ein Fluglehrer und ein Flugschüler führten am 13. Juli 2013 mit einem Helikopter Cabri G2 einen Ausbildungsflug durch. Beim Ausüben von Landeübungen vernahm die Besatzung einen Knall, gefolgt von einer Geruchsentwicklung. Zusammen mit einem Mechaniker führte die Besatzung im Gelände eingehende Inspektionen durch. Das in einem Hohlraum neben dem Hauptrotorgetriebe gelöste Stromversorgungsgerät des Stroboskoplichts, sowie die angesengte Oberflächenbeschichtung des Schaumstoffluftfilters im unmittelbaren Bereich des Auspuffs, wurden von den Beteiligten als plausible Erklärungen für die Wahrnehmungen im Flug eingestuft. Beim anschliessenden knapp 10 Minuten dauernden Rückflug trat der Geruch wieder auf, gefolgt von einer Rauchentwicklung aus dem Motorenraum. Der Fluglehrer leitete sofort eine vorsorgliche Landung ein. Dabei desintegrierte das Gebläserad des Kühlluftsystems und verursachte weitere Kollateralschäden im Motorenraum und den Ausfall des Motors. In der Folge führte die Besatzung erfolgreich eine Autorotation durch. Die Untersuchung ergab, dass der Bruch des Gebläserades auf eine Ermüdung des Materials, eine ungenügende konstruktive Auslegung sowie auf Material, das nicht den geforderten Spezifikationen entsprach, zurückzuführen war. Weiter wurde erkennbar, dass die bisher vom Hersteller publizierten Service Bulletins nicht ausreichend waren, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
Sicherheitsempfehlung	Die Europäische Agentur für Flugsicherheit (European Aviation Safety Agency – EASA) sollte sicherstellen, dass der Hersteller Hélicoptères Guimbal die Betriebssicherheit des Gebläserades des Kühlsystems in Helikoptern des Musters Cabri G2 flottenweit sofort überprüft und für den weiteren Betrieb ein entsprechendes Inspektionsprogramm erstellt wird.
Adressaten	EASA Europäische Agentur für Flugsicherheit
Stand der Umsetzung	Teilweise umgesetzt. Mit Schreiben vom 24. November 2016 greift die EASA die vom Hersteller Hélicoptères Guimbal als auch von der EASA publizierten verbindlichen Service Bulletins bzw. Lufttüchtigkeitsanweisungen auf. Die entsprechenden Kontrollen haben mehrere Bauteile mit Rissen entdecken lassen. Die Kontrollarbeiten waren ohne spezifische Probleme durchzuführen. Die EASA anerkennt die Notwendigkeit, den Produktionsprozess der vorderen Scheibe des Gebläserades zu verbessern (vgl. Sicherheitsempfehlung 503). Der Hersteller ist der Ansicht, dass die Rissentwicklung primär von der Anzahl Start-Stopp-Zyklen abhängig ist. Entsprechend wurden diese Werte durch die EASA in der Lufttüchtigkeitsanweisung 2016-0033 aufgenommen und publiziert.

