

ACAM tut gar nicht weh

Spezialbegriffe und Abkürzungen, die in Fachbereichen verwendet werden, geben immer wieder ein Rätsel auf – und das nicht nur für Menschen, die sich bis dahin nicht damit beschäftigt haben. Einer dieser ist ACAM. Ausgeschrieben bedeutet es „Aircraft Continuing Airworthiness Monitoring“ oder „Überwachung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen“. Diese Überprüfungen werden vor Ort, für alle in Deutschland registrierten Luftfahrzeuge, durch die Inspektoren des Luftfahrt-Bundesamtes (LBA) vorgenommen.

Welchen Umfang diese Aufgabe hat, zeigt sich bereits in der Tatsache, dass die Inspektoren, die nach entsprechendem Studium und Berufserfahrung für diese Tätigkeit neu ins ACAM-Team kommen, eine mehrmonatige Einarbeitungszeit am Dienstsitz Braunschweig durchlaufen müssen. In dieser Zeit werden sie von erfahrenen Inspektoren bei ihren Einsätzen begleitet. Auch danach sind zielgerichtete Fortbildungen zum Erwerb entsprechender Lizenzen für technisches Personal der unterschiedlichen Luftfahrzeuge an der Tagesordnung. Auch wenn theoretisch alle Inspektoren für alle Fluggeräte ausgebildet werden, erfolgt eine Schwerpunktbildung auf große Passagier- und Frachtmaschinen sowie große Hubschrauber oder auf den Bereich der kleinen Privatflugzeuge, Segelflugzeuge/Motorsegler sowie kleinere Hubschrauber und Ballone.

Für einen typischen Außendienst werden im Rahmen der ACAM-Überprüfungen sowohl feste Termine vereinbart, die den Inspektoren im Zufallsprinzip zugeteilt werden, als auch spontane Überprüfungen. „An den Standorten Hamm und Dortmund werden wir jeweils eine angemeldete „In-Depth Survey“, also eine angemeldete technische Inspektion durchführen. Wir nutzen jedoch auch den Hin- und Rückweg, um auf kleineren Flugplätzen sogenannte „Ramp Surveys“ vorzunehmen, bei denen unangemeldete Stichprobenprüfungen während des Betriebs vorgenommen werden“, erklärt die für die Vorbereitungen dieser Überprüfungen federführende Inspektorin Frances Banduch. Gemeinsam mit Lasse Krutschinna startet sie von Braunschweig aus in diesen Einsatz. Da Banduch gerade erst ihre Einarbeitung beendet hat und Krutschinna noch weitere zwei Monate vor sich hat, zeichnen sie noch nicht alle Protokolle selbst ab. Begleitet werden sie deshalb von den erfahrenen Inspektoren Jens Bollmann aus Berlin und John Mooney aus München.



Weltuntergangsstimmung am Flugplatz Bad Gandersheim.



Aktenberge, wie hier vor Frances Banduch und Jens Bollmann, sind bei jeder Prüfung zu bewältigen.

Von Braunschweig aus geht es nun also Richtung Westen, um die Stichprobenprüfungen durchzuführen. Geplant sind Besuche der Flugplätze in Bad Gandersheim, Höxter, Kassel-Calden, Soest und Arnshausen-Menden. Stichproben im Betrieb lassen sich jedoch nur durchführen, wenn auch Flugzeuge starten und landen. Diese Tage, Anfang Mai, zeigen sich jedoch von einer mehr als regnerischen Seite. Kein Flieger lässt sich auf den besuchten Flugplätzen sehen. Von Flugverkehr kann schon gar keine Rede sein. „Das kann bei Ramp Surveys natürlich immer mal passieren. Wir nutzen dann aber den Besuch vor Ort, um zumindest ein kurzes Gespräch mit der Flugplatzleitung zu führen und unsere Flyer vor Ort auszulegen. Schließlich ist es wichtig, das Thema ACAM und die

Vorgaben, die sich aus den entsprechenden EU-Verordnungen ergeben, bei den Piloten bekannt zu machen. Es geht in erster Linie um deren eigene Sicherheit und die von Passagieren. Das wird so manchem erst im Gespräch bewusst“, erläutert Lasse Krutschinna. Das Verständnis für die Notwendigkeit der Überprüfungen würde jedoch immer weiter wachsen.

Für die vereinbarten Überprüfungsstermine (In-Depth Survey) stehen die Maschinen jeweils pünktlich vor Ort zur Verfügung. In Dortmund erwartet, nach erfolgreicher Sicherheitsüberprüfung am Zugang des Flughafens, das Team der Luftwerft in dem der Eigentümer sein Flugzeug warten lässt, das Inspektorenteam. Der Werfteigentümer ist zunächst etwas erstaunt über die Teamstärke der ACAM-Inspektoren, die im Regelfall im Team mit zwei Inspektoren die Prüfungen durchführen. Nach kurzer Vorstellungsrunde und Erläuterungen begrüßt er jedoch sehr die Strategie des LBA. „Ich bin nun seit 1980 mit meinem Unternehmen am Markt und habe die Anfänge von ACAM auch miterlebt. Unserer Branche tut es sehr gut, dass nun die Zahl der Inspektoren auf ein realistisches Maß angepasst wird. Schließlich profitieren sowohl Flugzeugeigner als auch Instandhaltungsbetriebe, wenn durch die Kontrollen ein einheitlicher, europäischer Sicherheitsstandard gewährleistet wird“, so Bernd Walter.

Damit gehen nun die vier Inspektoren in Zweierteams an ihre Arbeit. So werden die Unterlagen über Wartungen, Reparaturen oder die Durchführung von vorgeschriebenen Änderungen des Herstellers gesichtet. Frances Banduch und Jens Bollmann „kämpfen“ sich durch einen Berg von Aufzeichnungen, Protokollen, technischen Vorschriften und dem Bordbuch mit den Eintragungen von Pilot und Instandhaltungsbetrieb. „Wir prüfen hierbei die Einhaltung aller für die Lufttüchtigkeit relevanten Daten. Dabei geht es nicht nur um den aktuellen Zustand, sondern auch was in der Vergangenheit vorgefallen ist“, erklärt Banduch. Tatsächlich lassen sich nicht alle Vorgänge mit Hilfe der vorgelegten Unterlagen belegen. Da eine ungeklärte Sachlage jedoch auch einen Verlust der Starterlaubnis für den Flieger bedeuten würde, nehmen die Inspektoren telefonischen Kontakt zum Eigentümer auf. Bereits eine halbe Stunde später kann dieser mit Hilfe weiterer Unterlagen die Fragen ausräumen. „Es ist unsere Aufgabe, unter Beachtung der Vorschriften, die uns der Anhang I (Teil-M) der europäischen Verordnung VO (EU)1321/2014 vorgibt, den Zustand der deutschregistrierten Luftfahrzeuge im Hinblick auf deren Lufttüchtigkeit zu überprüfen und wenn vorhanden, die Behebung festgestellter Beanstandungen zu veranlassen. Da es gerade bei den schriftlichen Nachweisen noch einen Nachholbedarf im Verständnis von Eigentümern und Instandhaltungsbetrieben gibt, versuchen wir dort mit Augenmaß und angemessenen Fristen für die Vervollständigung, zu agieren. Das ist natürlich nur im Rahmen der Vorschriften möglich“, erklärt Bollmann den Ablauf.



Auch unbequeme Arbeitshaltungen sind Arbeitsalltag für John Mooney (links) und Lasse Krutschinna.



Jeder Quadratzentimeter wird von Jens Bollmann und Frances Banduch unter die Lupe.

Zeitgleich untersuchen Lasse Krutschinna und John Mooney das Flugzeug. Da von den Werftmitarbeitern bereits Abdeckungen und Klappen entfernt wurden, haben die beiden ungehinderten Zugriff auf alle Bereiche des Flugzeuges. Egal ob es die Nieten der Außenhaut, Reifen, Fahrwerk, Beleuchtung oder mechanische Bauteile betrifft, wird alles stichprobenartig untersucht und gegebenenfalls bei entsprechendem Anlass auch tiefergehend geprüft. Mit Spiegeln und Taschenlampe werden auch noch so unzugängliche Bauteile „unter die Lupe“ genommen. Selbst rücklings auf dem Boden liegend entgeht kein Quadratzentimeter dem geschulten Auge der Prüfer. „Schon der kleinste Riss, der nicht erkannt wird und nicht bearbeitet wird, kann Auswirkungen auf die Luftsicherheit haben. Im Regelfall sind die Flugzeuge in einem guten Zustand. Doch trotz aller Sorgfalt der Mechaniker finden wir auch immer wieder Dinge, die übersehen werden. Zudem müssen wir auch immer schauen, ob verbaute Ersatzteile zum Beispiel im Motor auch den Vorschriften entsprechen und korrekt dokumentiert sind“ so Lasse Krutschinna. John Mooney hat inzwischen im Cockpit Platz genommen. Mit Prüf- und Messgeräten ausgestattet, testet er nun die „Avionik“, also alles was im Flugzeug an Elektrik und Elektronik für Navigation, Betrieb des Flugzeuges und Kommunikation installiert ist. Ein Instrument nach dem anderen muss nun den Funktionstest über sich ergehen lassen. „In modernen Fluggeräten sind die Elektrik und Elektronik ein wesentlicher Bestandteil. Darum ist es wichtig, nicht nur die eigentliche Funktion zu überprüfen, sondern auch das Einhalten von Toleranzen. Die

Piloten müssen sich auf das, was Ihnen angezeigt wird, verlassen können“, beschreibt Mooney den Stellenwert dieser Prüfschritte. Kaum verwunderlich, dass Mooney auch am Folgetag im Rahmen der zweiten Überprüfung am Flugplatz in Hamm ein besonderes Augenmerk auf diesen Teil der technischen Überprüfung hat. An diesem Tag hat sich jedoch das Vorgehen etwas geändert. Alle vier Inspektoren teilen sich heute die Aufgaben sowohl beim Überprüfen der Unterlagen als auch direkt am Flugzeug. Im Gegensatz zum Vortrag handelt es sich diesmal um eine Maschine, die hauptsächlich aus faserverstärktem Kunststoff besteht. Nach kurzer Absprache verteilen sich nun die vier in, am und unter dem Flugzeug. Wieder wird in Stichproben untersucht. Immer wieder wird sich gegenseitig auf Besonderheiten hingewiesen, um von den Erfahrungen des jeweils anderen profitieren zu können. Ab und zu wird auch das ein oder andere diskutiert. Auch die Nachfragen und gelegentlichen Fotos des Redakteurs scheinen nicht als Störung wahrgenommen zu werden. Die Inspektoren sind in ihrem Element.



Zur Kontrolle von unzugänglichen Stellen, wie hier am Motorblock, verwendet Lasse Krutschinna den Teleskopspiegel.

Nach Abschluss der technischen Prüfung steht genau wie am Vortrag das Abschlussgespräch und Übergabe des Prüfberichtes mit Flugzeughalter und Ansprechpartnern der Flugzeugwerft auf dem Programm. Wieder werden die Dinge, die als Beanstandungen in das Protokoll einfließen erläutert und zusätzlich Hinweise, beispielweise zu einer verbesserten Aktenführung gegeben. Für Werftleiter Carsten Rieder, der schon am Morgen das ACAM-Team gemeinsam mit dem Eigentümerhepaar empfangen hatte, sind solche Besuche natürlich auch immer etwas Besonderes: „Für unsere Flugzeugwerft sehe ich die ACAM-Überprüfungen durchaus positiv. Ich hatte bislang schon einige Termine, aus denen ich auch immer neue Erkenntnisse ziehen konnte. Wir kleineren Betriebe sind dankbar für Tipps und Hinweise der Prüfer. Kritik kommt, so glaube ich, zum Teil von Haltern oder Betrieben, die noch keine Erfahrung mit ACAM sammeln konnten und somit vielleicht etwas verunsichert sind. Mit der Zeit wird da sicherlich auch mehr Verständnis erwachsen“.



Wichtiger Bestandteil der Prüfung ist der Funktionstest der Avionik, wie hier durch John Mooney.

Auch die Prüfer des LBA ziehen für sich eine positive Bilanz. „Im Regelfall werden wir freundlich empfangen und bei der Ausübung unserer Prüfungen vor Ort unterstützt. Das ist natürlich im Rahmen der unangekündigten Überprüfungen schwieriger, als bei angekündigten. Schließlich können sich die Piloten dann gedanklich nicht darauf einstellen oder sich schon einmal in das Thema einlesen. Im Rahmen unserer Arbeit werden wir natürlich weiterhin Werbung für ACAM machen. Das Verständnis für den gesetzlichen Auftrag, den uns die europäischen Verordnungen vorgeben, ist eine wichtige Grundlage“, fasst Frances Banduch abschließend zusammen.

Bericht aus der Rubrik „Vorgestellt“ auf: www.lba.de



(In der Rubrik "Vorgestellt" werden in unregelmäßigen Abständen Berichte aus den einzelnen Arbeitsbereichen des Luftfahrt-Bundesamtes veröffentlicht. Sie sollen einen kleinen Einblick über die vielfältigen Aufgaben und den Arbeitsalltag der Beschäftigten geben. Zu finden ist die neue Rubrik unter dem Reiter "Presse".)