

Das Verhalten des CDLS während des Tests bestätigte die Systembeschreibung, die im vorläufigen Bericht und in Kapitel 1.6.4 enthalten ist.

Der CVR des Testluftfahrzeuges wurde ausgelesen und die aufgenommenen Geräusche lieferten der Geräuschbibliothek der BEA mehr als 50 neue Audioproben.

Die Geräusche auf der Spur des Ruummikrofons des Cockpits Area Microphone (CAM) des CVRs aus dem Unfallflugzeug wurden mit dieser Geräuschbibliothek verglichen, um sie zu identifizieren. Die Analyse betrachtete den Zeitraum vom Moment an, als der Kapitän das Cockpit verlässt bis zum Ende des Fluges.

Mehr als 100 Geräusche wurden während dieses Zeitraumes erfasst. Die Mehrheit dieser Geräusche konnte nicht identifiziert werden, weil sie zu schwach und in Hintergrundgeräusche eingebettet waren. Es war jedoch möglich Geräusche, die mit Bewegungen des Pilotensitzes, dem Verschieben des Tisches, und des Armlehne verbunden waren, zu identifizieren und zu charakterisieren. Außerdem richtete sich die akustische Analyse auf die Feststellung, ob und wann der Kippschalter der Cockpittür aktiviert wurde, und auf das klappernde Geräusch, das während des letzten Ertönsens des Summers auftrat.

Aktivierung des Kippschalters für die Cockpittür

Die CVR-Aufnahmen der Tests im Fluge zeigten, dass die Aktivierung des Kippschalters für die Cockpittür auf der Spur des CVRs für die CAM unter bestimmten Bedingungen hörbar war, ergab aber keine wiederkehrende akustische Signatur, weil das Geräusch, das produziert wurde, davon abhing wie der Pilot den Schalter in die Neutralposition überführte. Eine Spektralanalyse der Spur des CAMs des CVRs des Unfallflugzeugs führte nicht dazu, dass die Aktivierung des Kippschalters für die Cockpittür sicher identifiziert werden konnte.

Klappernde Geräusche

Der Summer, der um 09:34:31 Uhr während des Sinkfluges aufgezeichnet wurde, ertönte drei Minuten und sieben Sekunden, nachdem der Kapitän das Cockpit verlassen hatte. Am Ende des Summers wurde ein klapperndes Geräusch aufgezeichnet und dieses wurde einer genaueren Untersuchung unterzogen, um die Herkunft und einen möglichen Zusammenhang mit dem CDLS herauszufinden.

Eine Spektralanalyse der Audiosequenz, aus Summersignal und klapperndem Geräusch (siehe Bild 15 unten), ergab folgendes:

- ❑ die Dauer des Summersignals wurde mit 980 ms gemessen und hatte damit die gleiche Signaldauer wie die anderen vom CVR aufgezeichneten Summersignale;
- ❑ das klappernde Geräusch hat nicht dazu geführt, dass der Summer aufgehört hätte, wie eine Bewegung des Kippschalters im Cockpit es getan hätte. Außerdem war das Geräusch lauter als das, welches von einer Bewegung des Kippschalters hervorgerufen worden wäre;
- ❑ es war nicht möglich eine Übereinstimmung zwischen dem klappernden Geräusch und der BEA Geräuschbibliothek herzustellen.

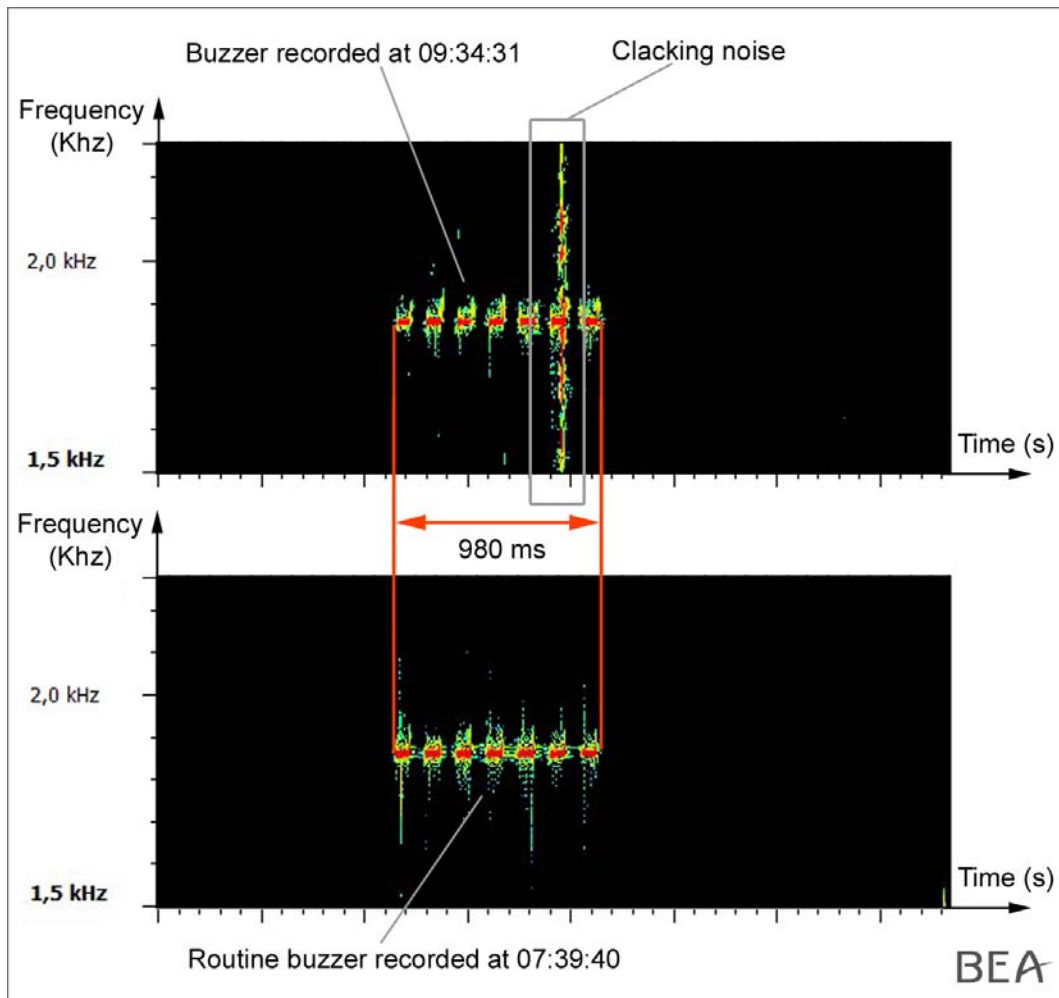


Bild 15 - Spektralanalyse des Summers

Bei geschlossener Cockpittür ist das Verriegeln nicht hörbar. Nur das Betätigungsgeräusch des Kippschalters könnte hörbar sein. Eine Entriegelung der Tür um 09:34:31 Uhr wäre nicht in Übereinstimmung mit dem Ereignisverlauf. Folglich war das aufgezeichnete Geräusch während des Summersignals nicht mit einer Bewegung am CDLS vereinbar. Es war nicht möglich die Herkunft des Geräuschs festzustellen.

Anmerkung: Der Summer, der um 09:34:31 Uhr aufgezeichnet wurde, entspricht höchstwahrscheinlich einer routinemäßigen Bitte um Zutritt, weil es die erste Bitte ist, seit der Kapitän das Cockpit verlassen hat, und weil es die routinemäßige Praxis des Luftfahrtunternehmens ist, zuerst einen normalen Zutrittscode einzugeben, bevor der Notfallcode verwendet wird. Daher wird die Möglichkeit, dass es sich um die Eingabe des Notfallcodes handelt, der nach 980 ms durch eine Bewegung des Kippschalters im Cockpit beendet wird, als höchst unwahrscheinlich betrachtet.