

## SEAL

Study on the main functions of a novel Emergency Auto-surfacing underwater Locator transmitter

|                                 |  |                        |               |
|---------------------------------|--|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | TAKE OFF, TAKE OFF, TAKEOFF<br>12. Ausschreibung 2015  | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.07.2016   | <b>Projektende</b>     | 31.12.2017    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2016 - 2017  | <b>Projektlaufzeit</b> | 18 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | Flugdatenschreiber, Flugwegüberwachung (aircraft tracking), Unfallstellenortung (crash site identification); underwater locator beacon; emergency locator transmitter; |                        |               |

### Projektbeschreibung

Die Flugunfälle MH370 und AF447 haben drastisch aufgezeigt, wie schwierig es ist, mit den vorgeschriebenen Systemen Unfallursachen zu untersuchen, bevor die Flugdatenschreiber geborgen worden sind. Neue Systeme sollen die Flugwegüberwachung (aircraft tracking) und Unfallstellenortung (crash site identification) deutlich vereinfachen. SEAL untersucht ein von Störungen und Manipulationen weitgehend unbeeinflussbares System, das sich unter Wasser vom Flugzeugwrack selbstständig lösen und anschließend an die Meeresoberfläche auftreiben kann, um an der Oberfläche mittels GPS seine Koordinaten bestimmen und diese und weitere selektierte Flugzeugdaten auf einem ADS-B Kanal kann.

### Abstract

The aircraft accidents MH370 and AF447 have shown drastically, how difficult it is to start the incident investigations before the Flight Data Recorder is recovered. New Systems shall provide means for constant aircraft tracking as well as crash site identification significantly easier and faster. SEAL investigates an interference-free less susceptible to manipulation system , which is designed to separate from the aircraft autonomously, providing auto- buoyancy until reaching the sea surface as well as being able to transmit GPS data as well as other relevant aircraft data via ADS-B channels.

### Projektkoordinator

- LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH

### Projektpartner

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Schild & Partner GmbH