Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Untersuchungsbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	30. Juli 2015
Ort:	Nahe Flugplatz Schwenningen
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Extra Flugzeugproduktions- und Vertriebs-GmbH/ EA 330 SC
Personenschaden:	Pilot tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Schäden an Gebäuden und gelagerten Gütern
Aktenzeichen:	BFU15-0975-3X

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug startete um 16:26Uhr[1] Uhr auf der Piste 22 des Verkehrslandeplatzes Schwenningen. Der Flugleiter des Verkehrslandeplatzes gab an, zuvor seien 65,10 Liter Avgas getankt worden.

1 Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Nach Zeugenaussagen stieg das Luftfahrzeug zunächst in einem normalen Steigwinkel, der während des Steigfluges steiler wurde. Schließlich nahmen die Zeugen kein Motorgeräusch mehr wahr. Sie schätzten die erreichte Höhe auf 70 bis 120 Meter. Danach ging das Flugzeug in einer Drehbewegung in einen steilen Sinkflug über und schlug auf dem Dach einer Lagerhalle auf. Das Flugzeugvorderteil durchschlug dabei das Hallendach.

Der Pilot wurde tödlich verletzt und das Flugzeug zerstört.

Angaben zu Personen

Der 74-jährige Pilot war seit dem 02.09.1970 im Besitz einer Fluglizenz der Europäischen Union (LAPL(A)) mit den Einträgen für einmotorige Landflugzeuge (SEP) und Reisemotorsegler (TMG) sowie für Kunstflug (Aerobatic) und der Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen (ST (A)). Seine Gesamtflugerfahrung mit Motorflugzeugen betrug laut Flugbuch ca. 514 Stunden bei 3 492 Starts. In den letzten 90 Tagen vor dem Unfall flog er 9:18 Stunden bei 29 Starts. Davon 1:47 Stunden bei sieben Starts auf dem verunfallten Flugzeug. Seit dem Erwerb des betroffenen Luftfahrzeuges im Jahr 2012 war er insgesamt 12:22 Stunden bei 36 Starts damit geflogen.

Darüber hinaus besaß er eine Lizenz für Segelflugzeuge (LAPL-S) der Europäischen Union mit den Einträgen Windenstart, Eigenstart und Schleppstart hinter Luftfahrzeugen (Flugzeug-Schlepp), sowie dem Eintrag Reisemotorsegler (TMG). Er hatte eine Segelflugerfahrung von 3 943 Stunden bei 2 831 Starts.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse LAPL war mit der Auflage versehen, eine Sehhilfe zur Korrektur für eine eingeschränkte Sehschärfe in der Ferne (VDL) zu verwenden und bis zum 26.03.2016 gültig.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Extra 330 SC ist ein einmotoriges Kunstflugzeug in Gemischtbauweise des Herstellers Extra Flugzeugproduktions- und Vertriebs- GmbH. Die Mitteldeckerkonstruktion mit 7,50 m Spannweite verfügt über ein festes Fahrwerk mit Spornrad sowie ein Kreuzleitwerk. Das Luftfahrzeug ist für Lastvielfache von +/- 10 g zugelassen.

Es ist mit einem aus vier Tanks bestehenden Tanksystem ausgerüstet. Zwei Tanks im Rumpf (Acro & Center) sind für Start, Landung und Kunstflug zu benutzen. Sie

fassen 101 Liter ausfliegbare Kraftstoffmenge. In den Tragflächen befinden sich zwei weitere Tanks, die eine ausfliegbare Kraftstoffmenge von 120 Litern fassen und für den Reiseflug benutzt werden können.

Das Flugzeug wurde von einem Sechszylinder Boxermotor vom Typ Lycoming AEIO-580-B1A und einem Propeller MTV-9-B-C/C198-25 angetrieben.

Das beste Gleitverhältnis ohne Motorleistung wird im Flug- und Betriebshandbuch mit 1:6,2 bei 80kt für ein Fluggewicht von 820 kg und bei 90 kt für ein Fluggewicht von 950 kg angegeben.

Propeller und Regler wurden am 14.04.2015 beim Hersteller überholt.

Das betroffene Flugzeug, Baujahr 2008, war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde in privater Halterschaft betrieben. Die Gesamtbetriebszeit betrug 274:12 Stunden bei 663 Starts.

Die letzte Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) wurde am 26.09.2014 ausgestellt. Seitdem wurden 28:21 Stunden bei 77 Starts mit dem Luftfahrzeug geflogen.

Meteorologische Informationen

Die Wetterstation am etwa 90 km nordwestlich gelegenen Flughafen Straßburg (LFST) zeichnete zur Unfallzeit einen Wind aus 300° mit sieben Knoten bei einem Luftdruck (QNH) von 1 017 hPa, einer Temperatur von 19° C und CAVOK-Bedingungen auf.

Die Wetterstation am etwa 85 km nordöstlich gelegenen Flughafen Stuttgart (EDDS) zeichnete zur Unfallzeit einen Wind aus 300° mit sechs Knoten bei einem Luftdruck (QNH) von 1 017 hPa, einer Temperatur von 18° C und CAVOK-Bedingungen auf.

Funkverkehr

Der Pilot hatte Funkkontakt mit „Schwenningen Info“ auf der Frequenz 122.85. Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Schwenningen (EDTS) liegt in 2 169 ft (661 m) Höhe in einem Industriegebiet im Westen der Stadt Villingen-Schwenningen am Neckar. Er ver-

fügt über eine asphaltierte Piste mit den Start- und Landerichtungen 04/22. Die Piste ist 804 m lang und 20 m breit und ist für Luftfahrzeuge mit einer Abflugmasse (MTOM) von bis zu 5,7 Tonnen zugelassen.

Flugdatenaufzeichnung

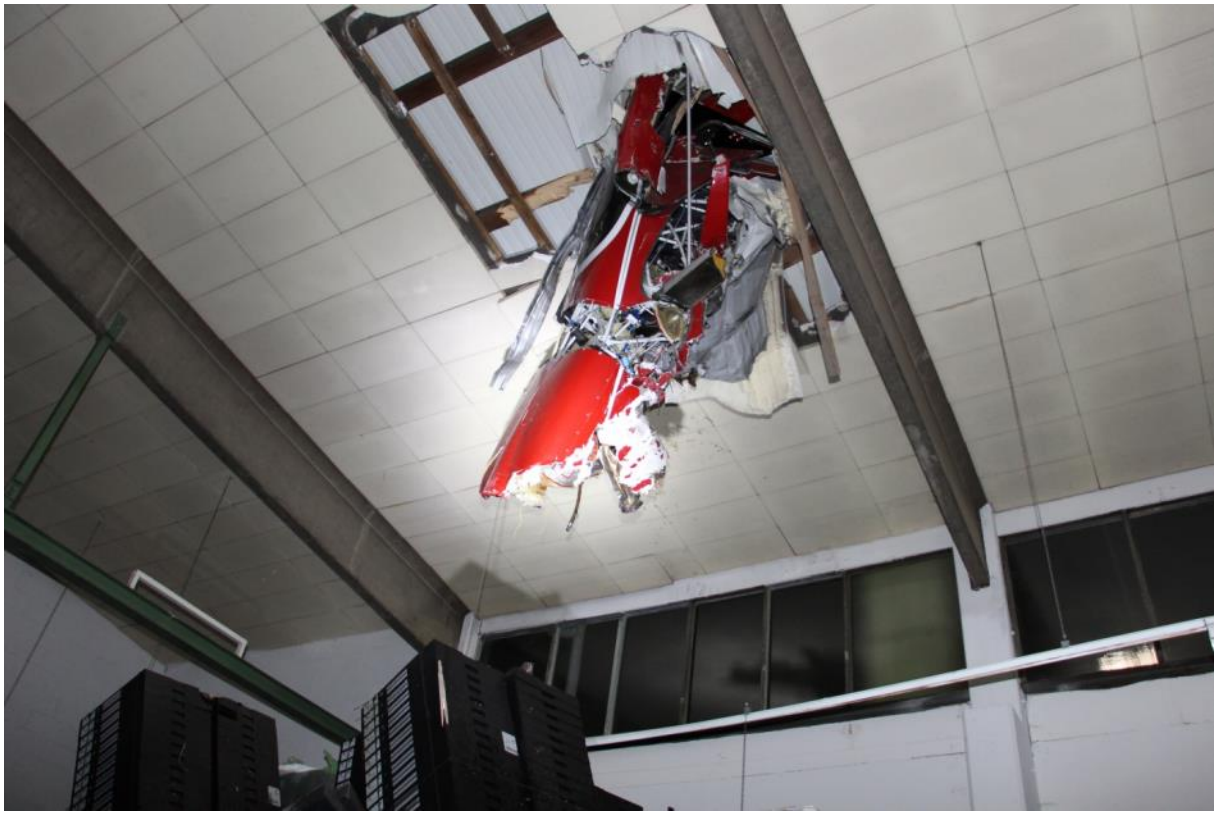
Der BFU stand ein Motorüberwachungsgerät EDM 800 zur Auswertung zur Verfügung. Die Daten wurden ausgelesen und sind in der Tabelle im Anhang dargestellt.

Das EDM 800 zeichnete die Motordaten in 6-Sekunden-Intervallen auf. Die letzten sechs Datensätze sind farblich markiert und werden ab 14:26:14 als Datensätze Nr. 1-6 bezeichnet. Sie dokumentierten erhöhte Werte für Kraftstoff-Durchfluss (Fuel Flow), Ladedruck (Manifold Pressure = MAP) und Batteriespannung (Volts 1).

Der Fuel Flow reduzierte sich während des Aufzeichnungsintervalls Nr. 3 bei weiterhin hohem Ladedruck. Während des darauf folgenden Aufzeichnungsintervalls Nr. 4 erhöhte sich der Kraftstoff-Durchfluss wieder. Während der letzten beiden Intervalle wurden niedrige Werte für den Kraftstoff-Durchfluss aufgezeichnet. Das letzte Aufzeichnungsintervall zeigt reduzierte Werte für die Abgastemperatur (EGT).

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag etwa 560 m vom südwestlichen Bahnende entfernt in der Verlängerung der Piste 22 des Verkehrslandeplatzes Schwenningen. Das Flugzeug steckte in der Dachkonstruktion einer Lagerhalle. Der vordere Teil des Luftfahrzeugs war etwa bis zum Sitz des Piloten ins Halleninnere eingedrungen und hing von der Dachkonstruktion herab Die Längsachse des Teils des Wracks, das auf dem Hallendach lag, wies in Richtung Nordost.



Flugzeugvorderteil Foto: BFU

Das Triebwerk war aus seiner Aufhängung herausgerissen und lag zwischen den in der Halle lagernden Gütern.

Die Drosselklappe war ganz und die Ölwanne etwa zur Hälfte abgerissen.

Die Propellerblätter waren nahezu bündig am Spinner abgebrochen. Die Spitze des Spinners hatte sich spiralförmig verformt.

Die Einlass- und Auslassrohre der linken Zylinderbank waren bis zum hintersten Zylinder nach hinten gebogen und gerissen. Die Rohre der rechten Bank waren am vorderen Zylinder verbogen und gerissen.

In den Leitungen zum Motor wurde Kraftstoff festgestellt.

Der Tankwahlschalter stand in der Stellung „Acro & Center Tanks“ und die Kraftstoffzusatzpumpe war ausgeschaltet. Der Hauptschalter war an und die Zündung befand sich in der Position „both“. Die Sicherungen Alternator, G-meter, EDM, Trim, Com und Starter wurden in der Stellung „gezogen“ vorgefunden. Die Sicherungen XPDR, Instruments, Smoke SYS und ALT output wurden in der Stellung „gedrückt“ vorge-

funden. Der Gemischhebel stand auf „voll reich“ und der Gashebel befand sich in einer mittleren Position.

Auf dem Hallendach lagen beide zerstörten Tragflächen und der hintere Teil des Rumpfes mit dem Leitwerk. Das Höhenleitwerk war im Bereich der rechten Ruderklappe beschädigt.

Das Ausgleichshorn des Seitenruders war abgebrochen und die Seitenruderklappe wies an der Unterseite Beschädigungen auf, die der Berührung mit dem Hecksporn zugeordnet werden konnten. Eine Verformung des Blechdaches konnte der Berührung mit dem Sporn zugeordnet werden.

Die linke Tragfläche war abgebrochen und ein Teilstück lag zusammen mit dem Querruder etwa parallel zum Rumpfhinterteil auf dem Dach. Der dazugehörende Holm befand sich an dem Flugzeugvorderteil im Halleninneren. Die restlichen Teile der Beplankung wurden in der Halle gefunden. Eine Verformung des Blechdaches konnte der Berührung mit der Tragflächenvorderkante zugeordnet werden.

Die rechte Tragfläche lag auf dem Hallendach in einem Winkel von ca. 45° zum Flugzeughinterteil. Die Beplankung war im Nasenbereich aufgeplatzt und der Holm ragte heraus.

Flugzeughinterteil Foto: BFU

Schäden an den Rudergestängen und Ruderflächen sowie an ihren Verbindungen konnten dem Aufschlag zugeordnet werden. Es wurden keine Hinweise auf eine eingeschränkte Steuerbarkeit, die zu dem Unfall beigetragen haben könnte, gefunden.

Medizinische und pathologische Angaben

Die Obduktion des verstorbenen Piloten durch das Institut für Rechtsmedizin Freiburg am 04.08.2015 ergab keine gesundheitliche Beeinflussung/Einschränkung zum Unfallzeitpunkt.

Weiterhin wurde ein toxikologisches Gutachten erstellt. Es ergab keine Hinweise auf die Beeinträchtigung des Bewusstseins zum Unfallzeitpunkt durch Alkohol, Drogen, Medikamentenwirkstoffe oder organische Stoffe.

Zusätzliche Informationen

Die Auswertung des aktuellen Flugbuches des Piloten ergab, dass er seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahre 2009 regelmäßig Kunstflüge mit Flugzeugen, die für diesen Zweck konstruiert waren (Pitts S2b, Extra 300), durchführte.

Zeugen gaben an, dass der Pilot bei seinen früher durchgeführten Flügen nie Kunstflug während des Anfangssteigfluges durchgeführt hatte.

Das Triebwerk wurde am 18.08.2015 bei einem Fachbetrieb zerlegt und im Beisein eines Beauftragten der BFU auf Schäden, die zu einer Triebwerksstörung hätten führen können, untersucht. Es wurden keine Hinweise auf Vorschäden gefunden.

Beurteilung

Der Pilot war für den geplanten Flug ausreichend qualifiziert und in Übung. Er verfügte über eine große Gesamtflugerfahrung und ausreichende Erfahrung auf dem betroffenen Luftfahrzeug. Die Obduktion ergab keine Hinweise auf eine gesundheitliche Beeinträchtigung. Auch Medikamente, Alkohol oder Drogen wurden bei der Sektion nicht festgestellt. Die BFU geht deshalb nicht davon aus, dass eine Einschränkung der Handlungsfähigkeit des Piloten zu dem Unfall beigetragen hat.

Zeugenaussagen, die fliegerischen Gewohnheiten des Piloten betreffend, erlauben die Schlussfolgerung, dass nicht geplant war in niedriger Höhe Kunstflug durchzuführen. Kontrollverlust während des Kunstfluges schließt die BFU deshalb als Unfallursache aus.

Die Wetteraufzeichnungen sowie Zeugenaussagen beschrieben gute Wetterverhältnisse für die Durchführung eines Fluges unter Sichtflugbedingungen bei schwachem Wind aus 300°. Für die Piste 22 bedeutete dies Seitenwind von rechts. Die BFU geht davon aus, dass Wettererscheinungen nicht als unfallursächlich einzuschätzen sind.

Die Windsituation kann jedoch die Entscheidungen des Piloten beeinflusst und damit Einfluss auf den Flugverlauf genommen haben.

Das Triebwerk wurde am 18.08.2015 bei einem Fachbetrieb untersucht. Es wurden keine Hinweise auf Schäden gefunden, die im Vorfeld des Unfalles vorhanden waren und die den Flugverlauf hätten beeinflussen können.

Das Motorüberwachungsgerät EDM 800 zeichnete die technischen Parameter des Triebwerks im Abstand von sechs Sekunden auf. Die gleichbleibend hohen Ladedruckwerte während der letzten sechs Aufzeichnungsintervalle wiesen darauf hin, dass die Drosselklappe für mindestens 36 Sekunden weit geöffnet war. Die Werte erlauben den Rückschluss, dass die technischen Parameter des Startlaufs und des Anfangssteigflugs aufgezeichnet wurden. Diese werden für die weitere Beurteilung als Intervalle 1-6 bezeichnet.

Die aufgezeichneten Werte zeigten reduzierten Kraftstoff-Durchfluss während des Aufzeichnungsintervalls Nr. 3. Während des Intervalls Nr. 4 stieg dieser wieder an. Diese Werte zeigten, dass eine Unterbrechung der Kraftstoffversorgung bei weiterhin geöffneter Drosselklappe vorlag.

Nach dem Wiederansteigen des Fuel Flows während Intervall Nr. 4 wurden während der letzten beiden Aufzeichnungsintervalle erneut niedrige Werte für den Kraftstoff-Durchfluss aufgezeichnet. Dies deutete darauf hin, dass das Triebwerk nicht mehr lief und nur noch im Windmühleneffekt drehte. Die niedrigen Werte der Abgastemperatur während des letzten Aufzeichnungsintervalls belegten dies ebenfalls.

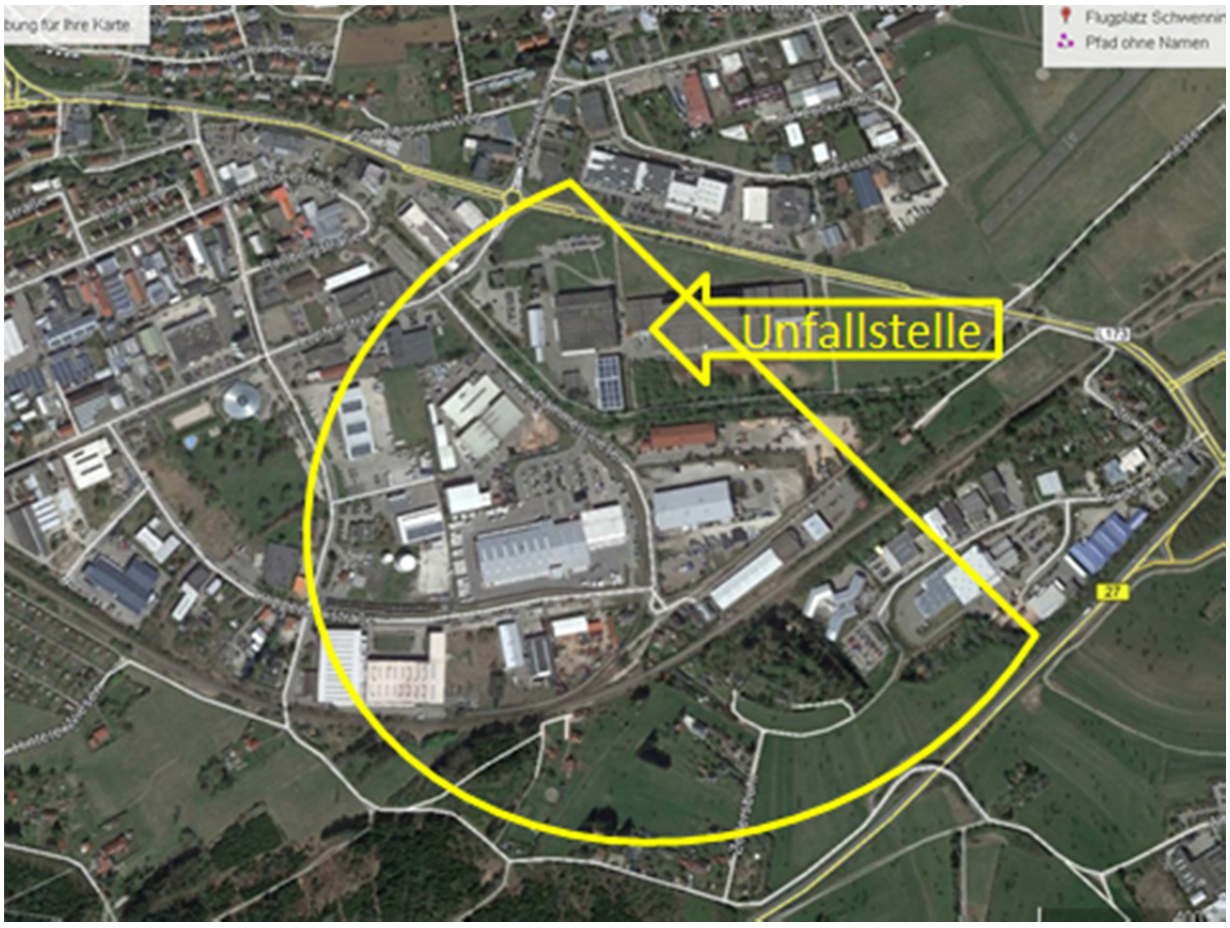
Die Auswertung belegte einen Defekt des Drehzahlsensors, da nicht plausible Drehzahlwerte aufgezeichnet wurden. Diese konnten deshalb nicht zur Interpretation der Daten herangezogen werden.

Die BFU geht davon aus, dass die Unterbrechung der Kraftstoffversorgung eine Triebwerksstörung während des Anfangssteigfluges verursachte, die den Piloten veranlasste, ein Notverfahren durchzuführen. Bei Störungen in niedrigen Höhen müssen Notverfahren vorgesehen und durchgeführt werden, die nur geringe Richtungsänderungen erfordern. Die Lage des Flugplatzes in einem Industriegebiet lässt in diesen Fällen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur Entscheidungen für Notlandefelder zu, die mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden am Luftfahrzeug führen würden.

Einige derartige Notlandefelder waren aus der, von Zeugen geschätzten Höhe mit der, im Flug- und Betriebshandbuch angegebenen Gleitleistung im motorlosen Flug,

erreichbar. Aufgrund von Zeugenaussagen geht die BFU von einer Höhe von ca. 100 m bei Eintritt der Triebwerksstörung aus. Gemäß den Angaben aus dem Flug- und Betriebs-Handbuch ergibt sich daraus ein Aktionsradius von etwa 600 m.

Der Abflugbereich des Verkehrslandeplatzes Schwenningen und der angenommene Aktionsradius für die Durchführung eines Notverfahrens aus der, von Zeugen geschilderten Position und Höhe, sind in untenstehender Grafik dargestellt.



Unfallstelle und Aktionsradius Quelle Google Earth, BFU

Gegenwind beim Start hätte eine Entscheidung des Piloten für eine dieser Notlandeoptionen unterstützen können. Da jedoch zur Unfallzeit am Flugplatz schwacher Seitenwind herrschte kann diese Wettersituation die Entscheidungen des Piloten beeinflusst haben. Die Durchführung eines Notverfahrens mit geringen Richtungsänderungen hätte die entstandenen Schäden verringern können.

Zeugenaussagen und der beschriebene Flugverlauf lassen den Rückschluss zu, dass versucht wurde, während des Anfangssteigfluges zum Startflugplatz zurückzu-

kehren und entgegen der Startrichtung wieder zu landen. Die BFU kommt zu dem Schluss, dass eine Rückkehr zum Startflugplatz mit dem betroffenen Luftfahrzeug nicht durchführbar war.

Die BFU geht davon aus, dass der Pilot beim Versuch zum Startflugplatz zurückzukehren die Kontrolle über das Flugzeug verlor. Die zur Verfügung stehende Höhe reichte nicht aus, um die Kontrolle über das Luftfahrzeug wieder zu erlangen.

Schlussfolgerungen

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass es im Anfangssteigflug eine Unterbrechung der Kraftstoffversorgung gab, die mit großer Wahrscheinlichkeit zu einer Triebwerksstörung führte.

Das daraufhin eingeleitete Notfallverfahren war nicht geeignet den Unfall zu vermeiden.

Der Pilot verlor während dieses Notfallverfahrens die Kontrolle über das Luftfahrzeug. Die zur Verfügung stehende Höhe reichte nicht aus, um die Kontrolle über das Flugzeug wieder zu erlangen.

Untersuchungsführer:	Stefan Maser
Untersuchung vor Ort:	Matthias Felsch, Uwe Berndt, Stefan Maser
Mitwirkung:	Uwe Berndt, Philipp Lampert

Braunschweig den: 31.07.2018

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FlUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

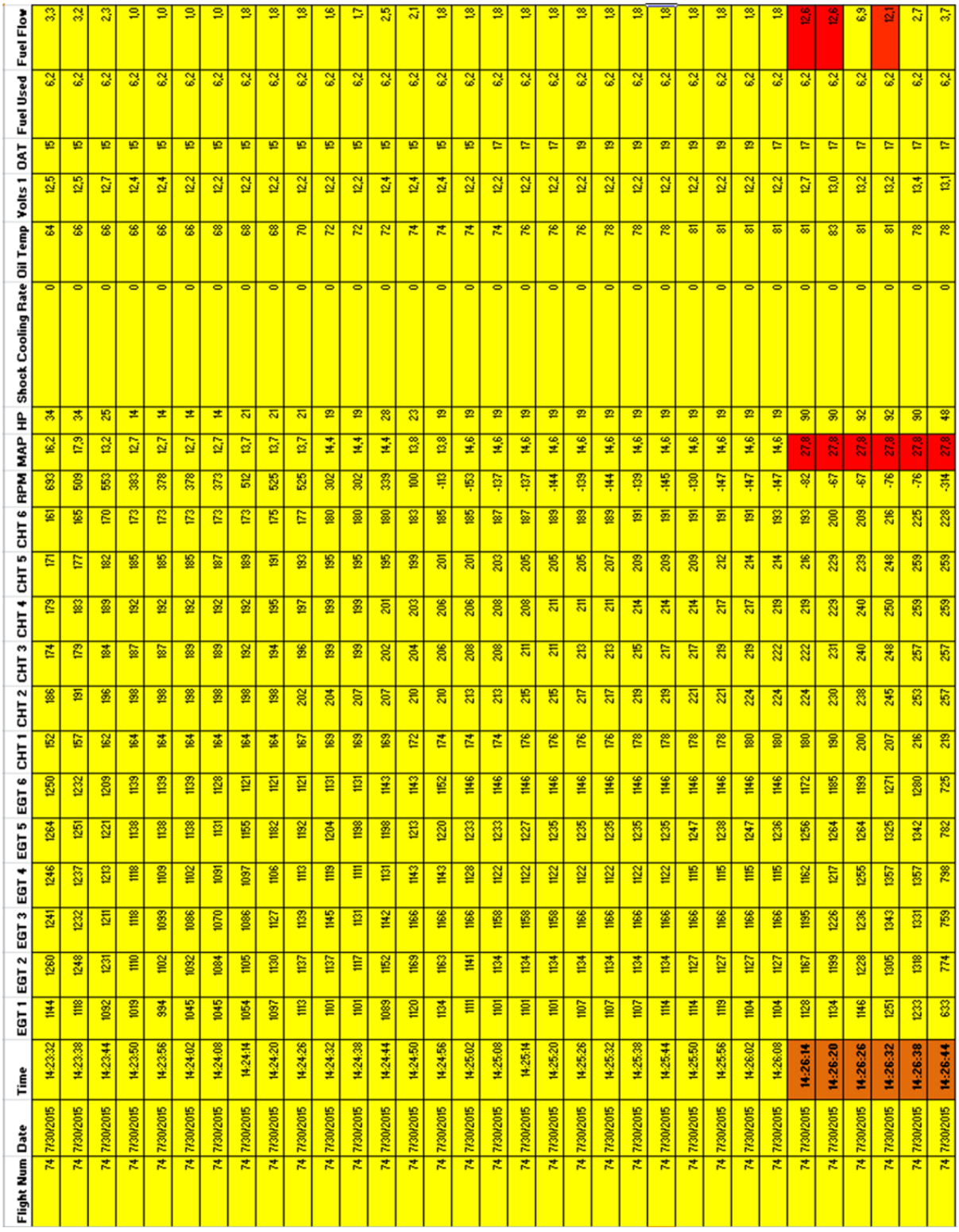
Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung
Hermann-Blenk-Str. 16

38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail box@bfu-web.de
Internet www.bfu-web.de

Anlagen: Aufzeichnungen des EDM 800



Flight Num	Date	Time	EGT 1	EGT 2	EGT 3	EGT 4	EGT 5	EGT 6	CHT 1	CHT 2	CHT 3	CHT 4	CHT 5	CHT 6	RPM	MAP	HP	Shock Cooling Rate	Oil Temp	Volts 1	OAT	Fuel Used	Fuel Flow
74	7/30/2015	14:23:32	1144	1260	1241	1246	1264	1250	152	186	174	179	171	161	693	16,2	34		64	12,5	15	6,2	3,3
74	7/30/2015	14:23:38	1118	1248	1232	1237	1251	1232	157	191	179	183	177	165	509	17,9	34	0	66	12,5	15	6,2	3,2
74	7/30/2015	14:23:44	1092	1231	1211	1213	1221	1209	162	196	184	189	182	170	553	13,2	25	0	66	12,7	15	6,2	2,3
74	7/30/2015	14:23:50	1019	1110	1118	1118	1138	1139	164	198	187	192	185	173	383	12,7	14	0	66	12,4	15	6,2	1,0
74	7/30/2015	14:23:56	994	1102	1099	1109	1138	1139	164	198	187	192	185	173	378	12,7	14	0	66	12,4	15	6,2	1,0
74	7/30/2015	14:24:02	1045	1092	1086	1102	1138	1139	164	198	189	192	185	173	378	12,7	14	0	66	12,2	15	6,2	1,0
74	7/30/2015	14:24:08	1045	1084	1070	1091	1131	1128	164	198	189	192	187	173	373	12,7	14	0	68	12,2	15	6,2	1,0
74	7/30/2015	14:24:14	1054	1105	1086	1097	1155	1121	164	198	192	192	189	173	512	13,7	21	0	68	12,2	15	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:24:20	1097	1130	1127	1106	1182	1121	164	198	194	195	191	175	525	13,7	21	0	68	12,2	15	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:24:26	1113	1137	1139	1113	1192	1121	167	202	196	197	193	177	525	13,7	21	0	70	12,2	15	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:24:32	1101	1137	1145	1119	1204	1131	169	204	199	199	195	180	302	14,4	19	0	72	12,2	15	6,2	1,6
74	7/30/2015	14:24:38	1101	1117	1131	1111	1198	1131	169	207	199	199	195	180	302	14,4	19	0	72	12,2	15	6,2	1,7
74	7/30/2015	14:24:44	1089	1152	1142	1131	1198	1143	169	207	202	201	195	180	339	14,4	28	0	72	12,4	15	6,2	2,5
74	7/30/2015	14:24:50	1120	1169	1166	1143	1213	1143	172	210	204	203	199	183	100	13,8	23	0	74	12,4	15	6,2	2,1
74	7/30/2015	14:24:56	1134	1163	1166	1143	1220	1152	174	210	206	206	201	185	-113	13,8	19	0	74	12,4	15	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:02	1111	1141	1166	1128	1233	1146	174	213	208	206	201	185	-153	14,6	19	0	74	12,2	15	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:08	1101	1134	1158	1122	1233	1146	174	213	208	208	203	187	-137	14,6	19	0	74	12,2	17	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:14	1101	1134	1158	1122	1227	1146	176	215	211	208	205	187	-137	14,6	19	0	76	12,2	17	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:20	1101	1134	1158	1122	1235	1146	176	215	211	211	205	189	-144	14,6	19	0	76	12,2	17	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:26	1107	1134	1166	1122	1235	1146	176	217	213	211	205	189	-139	14,6	19	0	76	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:32	1107	1134	1166	1122	1235	1146	176	217	213	211	207	189	-144	14,6	19	0	78	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:38	1107	1134	1166	1122	1235	1146	178	219	215	214	209	191	-139	14,6	19	0	78	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:44	1114	1134	1166	1122	1235	1146	178	219	217	214	209	191	-145	14,6	19	0	78	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:50	1114	1127	1166	1115	1247	1146	178	221	217	214	209	191	-130	14,6	19	0	81	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:25:56	1119	1127	1166	1115	1238	1146	178	221	219	217	212	191	-147	14,6	19	0	81	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:26:02	1104	1127	1166	1115	1247	1146	180	224	219	217	214	191	-147	14,6	19	0	81	12,2	19	6,2	1,8
74	7/30/2015	14:26:08	1104	1127	1166	1115	1236	1146	180	224	222	219	214	193	-147	14,6	19	0	81	12,2	17	6,2	1,8
74	7/30/2015	**14:26:14**	1128	1167	1195	1162	1256	1172	180	224	222	219	216	193	-82	27,8	90	0	81	12,7	17	6,2	12,6
74	7/30/2015	**14:26:20**	1134	1193	1226	1217	1264	1185	190	230	231	223	223	200	-67	27,8	90	0	83	13,0	17	6,2	12,6
74	7/30/2015	**14:26:26**	1146	1228	1236	1255	1264	1193	200	238	240	240	239	209	-67	27,8	92	0	81	13,2	17	6,2	6,9
74	7/30/2015	**14:26:32**	1251	1305	1343	1357	1325	1271	207	245	248	250	248	216	-76	27,8	92	0	81	13,2	17	6,2	12,1
74	7/30/2015	**14:26:38**	1233	1318	1331	1357	1342	1280	216	253	257	259	259	225	-76	27,8	90	0	78	13,4	17	6,2	2,7
74	7/30/2015	**14:26:44**	633	774	759	798	782	725	219	257	257	259	259	228	-314	27,8	48	0	78	13,1	17	6,2	3,7

Aufzeichnung des EDM 800 am Unfalltag, Werte des Startlaufes sind rot unterlegt

Zeitangaben in koordinierter Weltzeit (UTC) Quelle: BFU