

Untersuchungsbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	28. Mai 2012
Ort:	Ludwigshafen-Edigheim
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Klapptriebwerk
Hersteller / Muster:	Schempp-Hirth / Discus bT
Personenschaden:	eine Person tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Gebäudeschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X046-12

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot startete um 13:07 Uhr¹ bei einem Segelflugwettbewerb vom Flugplatz Ludwigshafen-Dannstadt zu einem Überlandflug. Nach einer Flugzeit von mehr als fünf Stunden gelangte das Segelflugzeug in geringer Flughöhe an den westlichen Stadtrand von Ludwigshafen–Edigheim. Es wurde von Zeugen beobachtet, wie das Segel-

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

flugzeug aus Richtung Südwesten kommend den Anflug zum Schulzentrum Ludwigshafen-Edigheim durchführte und dann über dem Schulgebäude in weniger als 150 m GND nach rechts zu kreisen begann.

Es wurden ein bis zwei Rechtskreise beobachtet und dass sich dann plötzlich die Flugzeugnase steil nach unten richtete. Ca. um 18:24 Uhr erfolgte der Aufprall des Segelfluggzeuges auf dem Schulgebäude, wobei das Flachdach durchschlagen wurde. Das Luftfahrzeug wurde zerstört und der Pilot erlitt tödliche Verletzungen.



Unfallstelle auf dem Dach des Schulgebäudes

Foto: BFU

Angaben zu Personen

Der 59-jährige Pilot war seit November 1974 im Besitz eines unbefristet gültigen Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer. Er besaß die Berechtigungen zum Führen von Segelflugzeugen, Segelflugzeugen mit Hilfsantrieb und Motorseglern in den Startar-

ten: Schleppstart hinter Luftfahrzeugen, Windenstart und Selbststart. Außerdem besaß er die Kunstflugberechtigung.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis 23.10.2013 gültig. Er besaß eine Gesamtflugerfahrung von ca. 1 135 Stunden. Auf dem betroffenen Muster hatte er eine Flugerfahrung von mehr als 450 Stunden. In 2011 hatte er 41 und in 2012 bereits 44 Flugstunden darauf geflogen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem betroffenen Muster handelt es sich um ein einsitziges Segelflugzeug mit Klaptriebwerk in Kunststoffbauweise.

Hersteller:	Schempp-Hirth
Baujahr:	1989
Werknummer:	18
Höchstgewicht:	450 kg
Gesamtflugzeit:	ca. 1 389 Stunden
Triebwerk:	Solo 2350 Werk Nr. 192

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und in Privatbesitz des Piloten. Es hatte eine Gesamtflugzeit von 1 389 Stunden. Die letzte Lufttüchtigkeitsprüfung erfolgte am 17.03.2012. Der Leergewichtsschwerpunkt wurde mit 651 mm hinter dem Bezugspunkt, bei einem Leergewicht von 286,4 kg, festgestellt. Der zulässige Bereich für den Leergewichtsschwerpunkt laut Flughandbuch lag zwischen 543 – 656 mm. Nach der Lufttüchtigkeitsüberprüfung wurden acht Starts mit einer Flugzeit von 43:32 Stunden durchgeführt.

Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten Sichtflugbedingungen mit geringer Bewölkung. Der Wind kam aus 190° - 200° mit ca. 4 kt, die Lufttemperatur am Boden betrug ca. 25 °C und das QNH lag bei 1 013 hPa. Es lagen keine meteorologischen Besonderheiten vor.

Funkverkehr

Es bestand auf der Wettbewerbsfrequenz Funkverbindung zwischen dem Piloten und dem Flugleiter am Flugplatz. Nach Aussagen des Flugleiters hatte es wenige Minu-

ten vor dem Unfall Funkkontakt mit dem Piloten gegeben. Es gab dabei keine Meldung über Besonderheiten oder Probleme.

Angaben zum Flugplatz

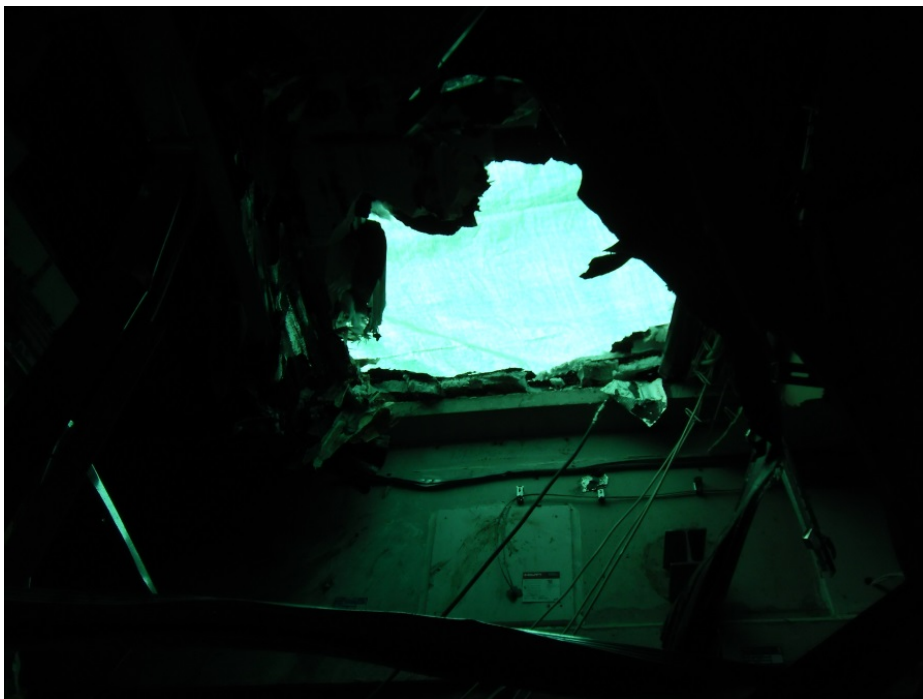
Das Segelfluggelände Ludwigshafen-Dannstadt verfügt über eine ca. 800 m lange Grasbahn in der Ausrichtung 23/05. Zur Unfallzeit war die Start- und Landerichtung 05 in Betrieb.

Flugdatenaufzeichnung

Aufgrund des hohen Zerstörungsgrades konnten keine Geräte mit verwertbaren Flugdatenaufzeichnungen sichergestellt werden.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 14 km vom Zielflugplatz Ludwigshafen-Dannstadt entfernt am Ortsrand von Ludwigshafen-Edigheim auf dem Dach einer Schule. Aus einem sehr steilen Bahnneigungsflug war das Luftfahrzeug fast senkrecht auf das Dach der Schule gestürzt. Der Rumpf durchbohrte die Dachkonstruktion auf einer Fläche von 1,5 m x 2,0 m und gelangte mit Teilen der rechten Tragfläche in ein darunter befindliches Klassenzimmer.



Dachbeschädigung

Foto: BFU

Im Gebäude durchschlug das Luftfahrzeug eine Hauswand. Dabei wurde ein Wasserrohrbruch ausgelöst und ein großer Teil von Wrackteilen unter Wasser gesetzt. Die linke Tragfläche lag zerstört auf dem Schulgebäude. Fahrwerk und Motor wurden im eingefahrenen Zustand gefunden.



Endlage des Luftfahrzeuges

Foto: BFU

Aufgrund des hohen Zerstörungsgrades war eine technische Untersuchung am Luftfahrzeug nur eingeschränkt möglich. Technische Mängel wurden nicht festgestellt.

Beurteilung

Der Luftfahrzeugführer war im Besitz einer gültigen Lizenz und verfügte über ausreichend Flugerfahrung auf dem Muster. Das Segelflugzeug war ordnungsgemäß zum Betrieb zugelassen und technische Mängel am Luftfahrzeug wurden nicht festgestellt. Die Beladung und der Schwerpunkt des Segelflugzeuges entsprachen den Vorgaben. Das Segelflugzeug wurde im Bereich der hinteren Schwerpunktlage geflogen.

Die Sichtflugwetterbedingungen waren gut, jedoch die thermischen Bedingungen hatten aufgrund der fortgeschrittenen Zeit nachgelassen und erschwerten die Möglichkeit, erneut Höhe zu gewinnen.

Obwohl das Luftfahrzeug mit einem Klapptriebwerk ausgerüstet war, entschloss sich der Pilot beim Nachlassen der Thermik nicht, das Triebwerk für den Heimflug zu aktivieren. Er versuchte in geringer Flughöhe über dem Schulgebäude Thermik zu finden und gelangte dabei in einen überzogenen Flugzustand.

Die Aktivierung des Triebwerkes über dem Schulgebäude hätte keine Aussicht auf Erfolg gehabt, da die beschriebene Flughöhe über dem Gebäude dafür nicht mehr ausreichte.

Geeignete Außenlandeflächen in unmittelbarer Nähe der Absturzstelle waren ausreichend vorhanden und wären für das Luftfahrzeug erreichbar gewesen.

Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist darauf zurückzuführen, dass das Segelflugzeug während des Kreisfluges in einen überzogenen Flugzustand gelangte, der aufgrund der zu geringen Flughöhe nicht mehr erfolgreich auszuleiten war.

Untersuchungsführer: Stahlkopf
Untersuchung vor Ort: Frieß, Scharff

Braunschweig, 18. Juni 2013

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 - FIUUG) 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