

# Zwischenbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	7. September 2014
Ort:	Koblenz-Winningen
Luftfahrzeuge:	1. Ultraleichtflugzeug 2. Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	1. Roland Aircraft / Z 602 XL 2. Alexander Schleicher Flugzeugbau / Ka 8 B
Personenschaden:	drei Personen leicht verletzt
Sachschaden:	1. Ultraleichtflugzeug zerstört 2. Segelflugzeug zerstört
Drittschaden:	leichter Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X092-14
Veröffentlicht:	Januar 2015

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Ein Ultraleichtflugzeug (UL) Roland Aircraft Z 602 XL startete um 15:25 Uhr<sup>1</sup> auf dem Flugplatz Mainz-Finthen (EDFZ) zu einem Flug nach Sichtflugregeln (VFR) zum Verkehrslandeplatz Koblenz-Winningen (EDRK). An Bord des Flugzeuges befanden sich der Luftfahrzeugführer und ein Fluggast.

Zuvor war der Luftfahrzeugführer alleine von Nörvenich (ETNN) nach Mainz geflogen, um dort den Fluggast aufzunehmen.

Der Luftfahrzeugführer gab an, zwölf Minuten vor Erreichen von Koblenz-Winningen Kontakt mit der Flugleitung aufgenommen zu haben. Daraufhin habe er die Information erhalten, dass die Südplatzrunde zur Piste 24 in Betrieb sei, gleichzeitig habe ihn die Flugleitung noch zwei Mal nach dem Rufzeichen gefragt, da dieses zunächst nicht verstanden worden sei. Eine Information des Flugleiters mit dem Hinweis auf Segelfluggetrieb am Platz habe es nicht gegeben.

Die nächste Meldung sei dann beim Einflug in den Gegenanflug in 1 600 ft erfolgt. Außer ihm habe sich zu dem Zeitpunkt kein weiterer Verkehr in der Platzrunde befunden. Beim Eindrehen in den Queranflug habe er eine weitere Meldung abgegeben. Im Anflugbereich sowie „um den Bereich unseres Flugzeuges“ habe er kein weiteres Flugzeug gesehen.

Nach dem Eindrehen in den Endanflug habe er kurz vor oder nach dem Absetzen der entsprechenden Meldung „eine Art Schatten von oben rechts kommend“ bemerkt. Kurz darauf habe es einen „heftigen Schlag gegeben und der Horizont sei zur Hälfte weiß und wieder klar geworden“.

Nachdem er die Situation bzw. Kollision realisiert hatte, habe er das Rettungssystem aktiviert und die Öffnung des Rettungsschirms beobachtet.

Der Schirm habe sich nach seinem Eindruck nicht vollständig geöffnet und das UL sei dann nach links gekippt und später auch linksseitig aufgeschlagen. Während des Absinkens am Rettungsgerät habe er den Piloten des Segelflugzeuges vor sich wahrgenommen.

---

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Er gab weiter an, dass er den Brandhahn nach dem Aufprall am Boden geschlossen habe.

Der Funk habe zudem beim Abflug in Nörvenich und später in Mainz-Finthen einwandfrei funktioniert.

Gegen 15:45 Uhr startete eine Ka 8 B auf dem Verkehrslandeplatz Koblenz-Winningen an der Winde zu einem Übungsflug. Der Pilot gab an, dass er im Landeanflug zu Trainingszwecken einen „Linksslip“ eingeleitet hatte.

Er sei aus diesem Grund aus ca. 220 m Höhe an der Position abgeflogen. Das Abfliegen habe er mit „Position“ gemeldet. Die Meldung sei vom Startleiter bestätigt worden. Weitere Positionsmeldungen seien nicht üblich und habe es seinerseits auch nicht gegeben.

Das Eindrehen in den Queranflug sei in Höhe des Sportplatzes des Stadtteils Gülz erfolgt, der die maximal übliche Grenze für den Gegenanflug darstelle.

Der Luftraum sei frei gewesen und weitere Meldungen im Funk habe er nicht gehört.

Etwa zwei Sekunden später, nach dem Einleiten eines Linksslips in ca. 150 m Höhe bei voll ausgefahrenen Klappen, habe er einen dumpfen Knall bemerkt, wobei die Flugzeugnase „nach oben“ gegangen sei. Unmittelbar danach habe es einen weiteren lauten Knall gegeben.

Dass es sich um eine Kollision handelte, habe er zunächst nicht realisiert.

Während einer Drehung um 180 Grad, bei der er das Segelflugzeug verlassen wollte, habe er den Ort Bisholder wahrgenommen. Kurz darauf habe er registriert, dass er sich bereits in Bodennähe befand und vor dem Aufschlag die Beine angewinkelt.

Den Rettungsschirm des ULs habe er erst am Boden registriert.

Die Angaben der beiden Luftfahrzeugführer zum Unfallhergang wurden im Wesentlichen durch Zeugenaussagen bestätigt.

Ein Zeuge gab an, dass sich die linke Tragfläche des Segelflugzeuges beim Zusammenstoß „unten“ befunden habe und das UL mit einer Querneigung von 30 bis 45 Grad in den Endanflug eingedreht sei.

Der Flugleiter gab an, dass er den Anflug und die Kollision nicht gesehen habe und der letzte Funkspruch des Luftfahrzeuges Z 602 XL das Eindrehen in den Gegenanflug gewesen sei.

Die Kollision fand gegen 15:54 Uhr statt. Die drei an Bord der beiden Flugzeuge befindlichen Personen wurden leicht verletzt und die beiden Luftfahrzeuge zerstört.

## Angaben zu Personen

### Besatzung der Z 602 XL

Der 32-jährige Luftfahrzeugführer war seit dem 26.08.2013 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer zum Führen von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen.

In die bis zum 26.08.2018 gültige Lizenz war die Passagierflugberechtigung eingetragen. Das Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 25.11.2015 datiert.

Der Pilot verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 75 Stunden und 237 Starts. In den letzten 90 Tagen hatte er acht Flüge ausschließlich mit der Z 602 XL durchgeführt.

Auf dem rechten Sitz befand sich ein weiblicher Fluggast ohne Flugerfahrung.

## Luftfahrzeugführer der Ka 8 B

Der 17-jährige Segelflugzeugführer war seit dem 09.07.2014 im Besitz einer unbeschränkten gültigen EU-Pilotenlizenz für Segelflugzeugführer. In die Lizenz waren die Startarten Windschlepp und Luftfahrzeugschlepp eingetragen.

Das flugmedizinische Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 13.01.2015 gültig. Es enthielt die Einschränkungen TML und SSL (besondere Auflage bezüglich der Gültigkeit).

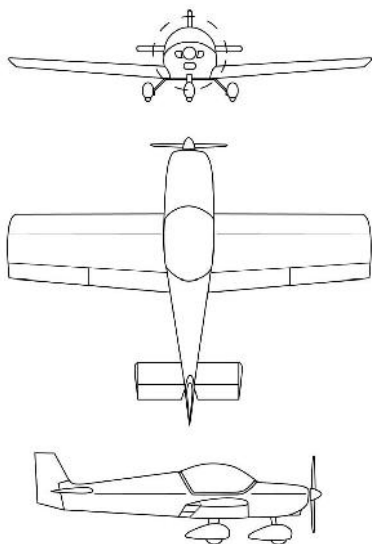
Der Pilot verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 81 Stunden und 376 Starts. In den letzten 90 Tagen hatte er 53 Flüge mit unterschiedlichen Segelflugzeugmustern durchgeführt, davon drei auf der Ka 8 B.

Die Flugerfahrung auf der Ka 8 B betrug insgesamt sechs Stunden mit 60 Starts.

## Angaben zu den Luftfahrzeugen

### Roland Aircraft / Z 602 XL

Die Z 602 XL ist ein doppelsitziges, aerodynamisch gesteuertes Ultraleichtflugzeug in Metallbauweise.



3-Seiten-Ansicht (Hersteller)



Foto: BFU

Der Tiefdecker verfügt über eine geschlossene Kabine mit nebeneinander angeordneten Sitzen und einem Dreibeintriebwerk mit Bugrad und Hauptträgern.



Das Ultraleichtflugzeug wurde 2011 mit der Werknummer Z 6547 des Herstellers Roland Aircraft in Mendig gebaut.

Das Ultraleichtflugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem Verein betrieben.

Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit erfolgte am 28.09.2013 im Rahmen einer Jahresnachprüfung. Die Gesamtbetriebszeit betrug 396 Stunden mit 1 196 Landungen.

Zuladung und Schwerpunkt befanden sich innerhalb der im Flughandbuch angegebenen Grenzen.

### Alexander Schleicher Flugzeugbau / Ka 8 B

Die Ka 8 B ist ein einsitziges Segelflugzeug in Gemischtbauweise mit einem Stahlrohrumpf und einer freitragenden Tragflächenkonstruktion (Schulterdecker) aus Holz.

Die Profilnase der Tragflächen und die Flossen sind mit Sperrholz beplankt.



Ka 8 B

Foto: BFU

Der hintere Teil der Tragflächen sowie die Ruder und der Rumpf haben eine Stoffbespannung. Das Fahrwerk besteht aus einem Hauptrad, Kufe und Metallsporn am Heck.

Das Segelflugzeug wurde 1962 mit der Werknummer 8030 des Herstellers Alexander Schleicher Flugzeugbau in Poppenhausen hergestellt.

Das Flugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem Verein betrieben.

Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit erfolgte am 04.04.2014.

Die Gesamtbetriebszeit betrug 4 532 Stunden.

## Meteorologische Informationen

Auf dem Flugplatz Koblenz-Winningen herrschten zur Unfallzeit Sichtflugbedingungen mit wolkenlosem Himmel, einer Lufttemperatur von 20 Grad Celsius und Sichtweiten von über 10 Kilometer.

Die Windstärke wurde mit ca. vier bis sieben Knoten aus nördlicher Richtung angegeben.

## Angaben zu dem Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Koblenz-Winningen (EDRK) liegt ca. fünf Kilometer südwestlich der Stadt Koblenz.

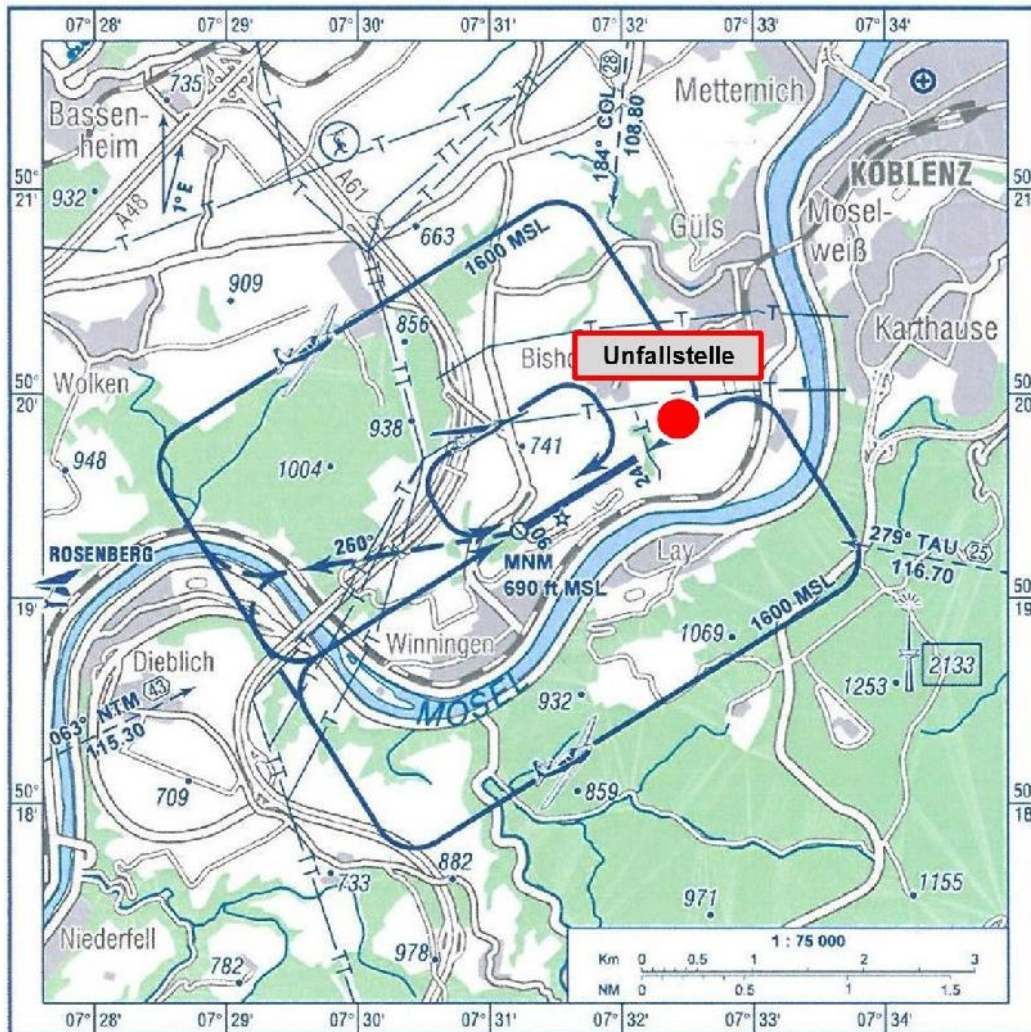
Er befindet sich in einer Höhenlage von 690 ft AMSL und verfügt über eine 1 175 m lange Asphaltbahn mit der Ausrichtung 060/240 Grad.

Unmittelbar nördlich der Asphaltbahn befindet sich eine ebenfalls 1 175 m lange Segelflugbetriebsfläche (Grasbahn für Flugzeugschlepps und Windenbetrieb sowie Landefläche).

Gleichzeitige Anflüge von Luftfahrzeugen auf die Asphaltbahn und Grasbahn sind gemäß Luftfahrthandbuch (AIP) unzulässig.

In der Sichtenflugkarte der AIP ist nördlich des Platzes eine Segelflugplatzrunde in der Abmessung von ca. 800 m x 1 700 m dargestellt.

Weiterhin verfügt Koblenz-Winningen über zwei unterschiedlich dimensionierte Motorflug-Platzrunden im Norden und Süden. Zur Unfallzeit war die Piste 24 in Betrieb.



Anflugblatt Koblenz-Winningen mit Unfallstelle

Quelle: DFS/ BFU

## Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung zwischen der Z 602 XL und der Flugleitung „Koblenz Info“.

Das Segelflugzeug hatte Funkverbindung mit dem Startleiter Segelflug auf der Frequenz von Koblenz Info. Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

## Flugdatenaufzeichnung

Der BFU standen GPS-Daten der beteiligten Luftfahrzeuge sowie Radaraufzeichnungen der Flugsicherungsorganisation zur Verfügung.



## Unfallstelle und Feststellungen an den Luftfahrzeugen

Die Unfallstelle befand sich rund 600 m nordöstlich des Flugplatzes in einer Höhe von 460 Fuß und damit rund 260 Fuß unterhalb des Flugplatzniveaus. Sie lag im Bereich des Endanfluges der Piste 24 innerhalb einer Obstwiese.

Beide Luftfahrzeuge waren in einem Winkel von annähernd 90 Grad ineinander verkeilt. Das obere Bugradsegment (Halterung) der Z 602 XL befand sich im Rumpfstange der Ka 8 B.

Die Längsachse der Ka 8 B zeigte mit dem Bug in Richtung 075 Grad, die Längsachse der Z 602 XL mit dem Bug in Richtung 160 Grad.

Der Schirm des Rettungsgerätes der Z 602 XL befand sich südöstlich der beiden Wracks.

Das untere abgelöste Bugradsegment des ULs mit Felge und Reifen lag knapp 30 m nordwestlich der verkeilt Luftfahrzeuge auf einer angrenzenden Ackerfläche.



Unfallstelle

Foto: BfU

Wenige Meter im Umfeld der beiden Wracks befanden sich weitere abgelöste Teile der beiden Luftfahrzeuge, u. a. die Propellerspitzen des ULs und Höhenrudersegmente des Segelflugzeuges.

Der Rumpf des Segelflugzeuges war im Bugbereich gestaucht und nach oben geklappt. Die Klappen waren ausgefahren.

Der Rumpfbereich zwischen Cockpit und Leitwerksträger sowie die Oberseite der linken Tragfläche der Ka 8 B wiesen längliche Einkerbungen auf.

Die linke Tragfläche der Z 602 XL war über die gesamte Länge verbogen und gestaucht. An der Unterseite trat Kraftstoff aus, der zum Teil durch Auffangbehälter der Feuerwehr aufgefangen wurde.

Die linke Tragfläche der Ka 8 B wies im mittleren Teil partielle Ablösungen der Endleiste und hinteren Rippensegmente auf.

Die jeweils rechten Tragflächen der beiden Luftfahrzeuge sowie das Leitwerk des ULs waren optisch intakt.

Der Tankwahlschalter der Z 602 XL war auf beide Tanks gestellt.

Alle Steuerorgane waren frei zugänglich und beweglich. Die Plexiglashaube war an mehreren Stellen zersplittert.

Bei der Ka 8 B war die Sicherung „COM“ gezogen und der Schalter des Funkgerätes befand sich in der Stellung „OFF“. Einer der Ersthelfer gab an, das Funkgerät ausgeschaltet zu haben.

Die Batterie der Ka 8 B war beim Eintreffen der BFU bereits ausgebaut.

## Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs

Untersuchung vor Ort: Udo Klaas

Die Untersuchung wird 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](mailto:box@bfu-web.de)  
Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)