

Bulletin

Unfälle und Störungen
beim Betrieb
ziviler Luftfahrzeuge

April 2021



Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeine Hinweise.....	3
Aufbau des Dokumentes.....	4
Begriffsbestimmungen	5
Unfall	5
Schwere Störung.....	6
Tödliche Verletzung.....	6
Schwere Verletzung	6
Teil 1 : Übersicht der Ereignisse im April 2021	7
Teil 2 : Zwischenberichte	13
Teil 3 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte	28

Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und Störungen hat zum Ziel, den interessierten Personenkreis über Ereignisse zu informieren, die der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) gemäß § 7 LuftVO im Berichtszeitraum gemeldet worden sind. Es handelt sich um Ereignisse mit in Deutschland zugelassenen Luftfahrzeugen im In- und Ausland sowie um Ereignisse ausländischer Luftfahrzeuge in Deutschland. Sie basieren auf Angaben, die der BFU im Rahmen der ersten Meldung übermittelt wurden.

Darüber hinaus werden Ereignisse dargestellt, bei denen die BFU aufgrund der Verpflichtung nach ICAO Annex 13 tätig werden musste.

Darin enthaltene Angaben können unvollständig und/oder fehlerhaft sein.

Ergänzungen und Änderungen sind im Rahmen dieser Information nicht vorgesehen. Analysen und Ursachen der Unfälle werden im Untersuchungsbericht nach Abschluss der Untersuchung veröffentlicht.

Untersuchungen werden 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.

Untersuchungsberichte im Internet: <http://www.bfu-web.de/Berichte>

Aufbau des Dokumentes

Das Bulletin ist in drei Abschnitte unterteilt.

Teil 1 enthält die Übersicht aller der BFU im Berichtszeitraum angezeigten Unfälle und Schweren Störungen. Angaben können unvollständig und/oder fehlerhaft sein.

Teil 2 beinhaltet Zwischenberichte von Ereignissen, bei denen eine Untersuchung vor Ort eingeleitet wurde.

Im Teil 3 sind die neuesten veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Diese sind über die BFU erhältlich oder können im Internet unter www.bfu-web.de/Berichte abgerufen werden.

Begriffsbestimmungen

Unfall

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs vom Beginn des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht bis zu dem Zeitpunkt, zu dem diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben, wenn hierbei:

1. eine Person tödlich oder schwer verletzt worden ist
 - an Bord eines Luftfahrzeugs oder
 - durch unmittelbare Berührung mit dem Luftfahrzeug oder einem seiner Teile, auch wenn sich dieser Teil vom Luftfahrzeug gelöst hat, oder
 - durch unmittelbare Einwirkung des Turbinen- oder Propellerstrahls eines Luftfahrzeugs,

es sei denn, dass der Geschädigte sich diese Verletzungen selbst zugefügt hat oder diese ihm von einer anderen Person zugefügt worden sind oder eine andere von dem Unfall unabhängige Ursache haben, oder dass es sich um Verletzungen von unbefugt mitfliegenden Personen handelt, die sich außerhalb der den Fluggästen und Besatzungsmitgliedern normalerweise zugänglichen Räume verborgen hatten, oder

2. das Luftfahrzeug oder die Luftfahrzeugzelle einen Schaden erlitten hat und
 - dadurch der Festigkeitsverband der Luftfahrzeugzelle, die Flugleistungen oder die Flugeigenschaften beeinträchtigt sind und
 - die Behebung dieses Schadens in aller Regel eine große Reparatur oder einen Austausch des beschädigten Luftfahrzeugbauteils erfordern würde;

es sei denn, dass nach einem Triebwerkschaden oder Triebwerkausfall die Beschädigung des Luftfahrzeugs begrenzt ist auf das betroffene Triebwerk, seine Verkleidung oder sein Zubehör, oder dass der Schaden an einem Luftfahrzeug begrenzt ist auf Schäden an Propellern, Flügelspitzen, Funkantennen, Bereifung, Bremsen, Beplankung oder auf kleinere Einbeulungen oder Löcher in der Außenhaut, oder

3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

Schwere Störung

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs, dessen Umstände darauf hindeuten, dass sich beinahe ein Unfall ereignet hätte.

Tödliche Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die unmittelbar bei dem Unfall oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall ihren Tod zur Folge hat.

Schwere Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die

1. einen Krankenhausaufenthalt von mehr als 48 Stunden innerhalb von 7 Tagen nach der Verletzung erfordert oder
2. Knochenbrüche zur Folge hat (mit Ausnahme einfacher Brüche von Fingern, Zehen oder der Nase) oder
3. Risswunden mit schweren Blutungen oder Verletzungen von Nerven, Muskeln- oder Sehnensträngen zur Folge hat oder
4. Schäden an inneren Organen verursacht hat oder
5. Verbrennungen zweiten oder dritten Grades oder von mehr als fünf Prozent der Körperoberfläche zur Folge hat oder
6. Folge einer nachgewiesenen Aussetzung gegenüber infektiösen Stoffen oder schädlicher Strahlung ist.

Teil 1 : Übersicht der Ereignisse im April 2021

Flugzeuge MTOM über 5,7 t

05.04.2021 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A330-200 in en Route, Pakistan AZ: BFU21-0257-FX

Flugzeuge MTOM zwischen 2,0 und 5,7 t

Flugzeuge MTOM unter 2,0 t

03.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit CESSNA - 172 (T-41) in Straubing AZ: BFU21-0174-3X

05.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit DIAMOND - DV-20 (KATANA) in Reutte, Austria AZ: BFU21-0180-4X

09.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit Robin DR400 in Dierdorf AZ: BFU21-0235-3X

14.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit AQUILA TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN - A-210 in Merl AZ: BFU21-0135-3X

15.04.2021 : Unfall mit leicht Verletzten mit Beech D17S in Leer AZ: BFU21-0198-CX

18.04.2021 : Unfall mit tödlich Verletzten mit Glasair Glassta GS1 in Schepsdorf AZ: BFU21-0205-3X

24.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit AQUILA TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN - A-210 in Steinbuch AZ: BFU21-0220-3X

27.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit MOONEY - M20M (257 TLS) in Lübeck AZ: BFU21-0233-CX

Ultraleichtflugzeuge und Tragschrauber

22.04.2021 : Unfall mit tödlich Verletzten mit ATEC Zephyr 2000 in Kulmbach AZ: BFU21-0215-3X

Hubschrauber

Segelflugzeuge und Motorsegler

01.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASK 21 in Venlo, Netherlands AZ: BFU21-0309-DX

03.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit STEMME GMBH & CO KG - S-10, CHRYSALIS (TG-11) in Aschaffenburg AZ: BFU21-0177-3X

16.04.2021 : Unfall mit leicht Verletzten mit Schempp-Hirth Ventus 2 CT in Arnborg, Denmark AZ: BFU21-0206-4X

17.04.2021 : Unfall mit schwer Verletzten mit Valentin - Mistral C in Cerfontaine Airfield, Belgium AZ: BFU21-0218-4X

24.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASH 26 in Pusterwald, Austria AZ: BFU21-0227-DX

25.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - VENTUS CM in Derflice, Czech Republic AZ: BFU21-0246-DX

25.04.2021 : Unfall ohne Verletzte mit ROLLADEN-SCHN. - LS4 in Hirzenhain AZ: BFU21-0240-3X

Freiballone

Ereignisse chronologisch

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	01.04.2021, 14:30:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Venlo, Netherlands	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0309-DX		
<p>Beim Anflug kollidierte das Luftfahrzeug mit einer Baumspitze. Danach setzte es hart auf der Grasbahn auf. Die BFU unterstützt die Untersuchung, da eine Komponente in Deutschland entworfen/hergestellt wurde.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - ASK 21	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	03.04.2021, 14:59:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Straubing	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0174-3X		
<p>Bei einem Ausbildungsflug am Doppelsteuer kam es während eines geplanten Durchstartmanövers zum Bruch des Bugrads.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	CESSNA - 172 (T-41)	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	03.04.2021, 17:30:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Aschaffenburg	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0177-3X		
<p>Beim Ausrollen nach der Landung kam es zum Bruch der Aufhängung der Schwinge am linken Hauptfahrwerk.</p>					
Luftfahrzeug:	Reisemotorsegler	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	STEMME GMBH & CO KG - S-10, CHRYSALIS (TG-11)	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Schwere Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	05.04.2021, 13:25:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	en Route, Pakistan	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0257-FX		
<p>Auf einem Flug von Karachi nach Islamabad kam es zu einer "overheat warning" am Triebwerk Nr. 2. Dieses wurde daraufhin abgestellt und das Flugzeug kehrte zum Startflugplatz zurück. Die BFU unterstützt die Untersuchung, da sie darum gebeten wurde den Datenträger auszulesen.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	AIRBUS - A330-200	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - Inlandsflug - Passagierflug (Inland)	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	05.04.2021, 16:15:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Reutte, Austria	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch die ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0180-4X		
<p>Während des Endanfluges kam es durch böigen Wind zu einer Hindernisberührung. Hierbei wurde das Luftfahrzeug beschädigt. Die BFU wurde von dem Vorfall informiert, da das Luftfahrzeug in Deutschland zugelassen ist.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	DIAMOND - DV-20 (KATANA)	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	09.04.2021, 17:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Dierdorf	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0235-3X		
<p>Bei der Landung sackte das Flugzeug durch und schlug hart auf. Dabei wurde das Luftfahrzeug an der Struktur beschädigt.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Robin DR400	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Luftarbeit - Nicht gewerblich - Flugzeugschlepp	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	14.04.2021, 10:47:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Merl	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0135-3X		
<p>Der Pilot versuchte nach der Landung durchzustarten. Nach Angaben des Flugschülers wurde dieser Vorgang abgebrochen. Das Luftfahrzeug rollte über das Bahnende hinaus und kam an einer Böschung zum Stillstand.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	AQUILA TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN - A-210	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall mit leicht Verletzten	Datum, Uhrzeit:	15.04.2021, 14:41:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Leer	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0198-CX		
<p>Im Startlauf auf der Piste 08 brach das Flugzeug aus, überschlug sich und geriet in Brand.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Beech D17S	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	Unfall mit leicht Verletzten	Datum, Uhrzeit:	16.04.2021, 17:35:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Arnborg, Denmark	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch die ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0206-4X		
<p>Im Anflug kippte das Luftfahrzeug nach rechts ab und kollidierte mit Bäumen. Die BFU unterstützt die Untersuchung, da das Luftfahrzeug in Deutschland zum Verkehr zugelassen war.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Schempp-Hirth Ventus 2 CT	Besatzung	0	0	1
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall mit schwer Verletzten	Datum, Uhrzeit:	17.04.2021, 15:22:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Cerfontaine Airfield, Belgium	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0218-4X		
<p>Während des F-Schlepps geriet das Segelflugzeug in ein Tauchstampfen. Der Pilot klinkte in ca. 15 m Höhe aus. Das Segelflugzeug kippte nach links über die Tragfläche ab und prallte auf den Boden. Die BFU unterstützt die Untersuchung, da das Luftfahrzeug in Deutschland entworfen/hergestellt wurde.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Valentin - Mistral C	Besatzung	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall mit tödlich Verletzten	Datum, Uhrzeit:	18.04.2021, 12:45:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Schepisdorf	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0205-3X		
<p>Im Reiseflug kam es zum Kontrollverlust. Das Flugzeug schlug mit großem Sinkwinkel und hoher Energie in einem Waldgebiet auf.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Glasair Glassta GS1	Besatzung	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall mit tödlich Verletzten	Datum, Uhrzeit:	22.04.2021, 18:24:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Kulmbach	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0215-3X		
<p>Das Ultraleichtflugzeug geriet im Anfangssteigflug in eine unkontrollierte Fluglage und prallte auf den Boden. Die beiden Insassen wurden tödlich verletzt und das Ultraleichtflugzeug zerstört.</p>					
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	ATEC Zephyr 2000	Besatzung	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	1	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	24.04.2021, 09:40:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Steinbuch	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0220-3X		
<p>Nach einer Triebwerksstörung wurde das Flugzeug auf einer Wiese gelandet. Dabei kam es zu Beschädigungen am Fahrwerk und am Propeller.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	AQUILA TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN - A-210	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	24.04.2021, 14:13:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Pusterwald, Austria	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0227-DX		
<p>Aufgrund fehlender Thermik und einer Fehlfunktion des Triebwerks führte der Pilot mit dem motorisierten Segelflugzeug eine Außenlandung durch. Dabei kollidierte das Luftfahrzeug mit einem Zaun und wurde schwer beschädigt. Die BFU unterstützt die Untersuchung, da das Luftfahrzeug in Deutschland entworfen/hergestellt wurde.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - ASH 26	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	25.04.2021, 13:11:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Derflice, Czech Republic	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU21-0246-DX		
<p>Bei einer Außenlandung hatte das Segelflugzeug mit Hilfsantrieb eine Berührung mit einem Hindernis. Der rechte Tragflügel wurde dabei abgerissen. Die BFU unterstützt die Untersuchung, da das Luftfahrzeug in Deutschland entworfen/hergestellt wurde.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - VENTUS CM	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-
Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	25.04.2021, 14:29:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Hirzenhain	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0240-3X		
<p>Bei der Landung kam es zu einem Ringelpiez bei dem das Segelflugzeug an der Tragfläche, am Höhenruder und an der Seitenruderaufhängung beschädigt wurde.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	ROLLADEN-SCHN. - LS4	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	27.04.2021, 18:04:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Lübeck	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch die BFU	Aktenzeichen:	BFU21-0233-CX		
Bei der Landung geriet das Flugzeug ins Springen und wurde dabei am Fahrwerk und am Propeller schwer beschädigt.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	MOONEY - M20M (257 TLS)	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt	Passagiere	0	0	0
		Andere	-	-	-

Teil 2 : Zwischenberichte

Zwischenbericht

Identifikation

Art des Ereignisses: Unfall

Datum: 18.04.2021

Ort: Nahe Schepsdorf

Luftfahrzeug : Flugzeug

Hersteller: Amateurbau

Muster: GlaStar GS-1

Personenschaden: Pilot tödlich verletzt

Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört

Drittschaden: Flurschaden

Aktenzeichen: BFU21-0205-3X

Kurzdarstellung

Während eines privaten Fluges prallte das Flugzeug in einem Waldgebiet auf den Boden. Der Pilot erlitt tödliche Verletzungen. Das Flugzeug wurde zerstört.

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot, der auch Halter des Flugzeuges war, plante für den Ereignistag einen privaten Flug nach Sichtflugregeln. Nach Zeugenangaben war er ausgeruht und verließ nach dem Frühstück das Haus. Er fuhr zum Verkehrslandeplatz Nordhorn-Lingen. Zeugen sahen den Piloten das Flugzeug aus der Halle ziehen und zum Start auf die Piste 23 rollen. Der Start erfolgte um 11:40 Uhr¹. Zeugen beobachteten, dass das Flugzeug gegen 12:10 Uhr in geringer Höhe über das Waldgebiet am "Lohner Sand" flog. Ein Zeuge gab an, dass er ein gleichmäßiges Motorengeräusch wahrgenommen und im weiteren Zeitablauf einen Aufprallknall gehört hatte. Den Flugverlauf habe er nicht gesehen.

Das Wrack wurde in einem Waldgebiet gefunden. Der Pilot wurde tödlich verletzt.

Flugwegbeschreibung anhand von Radardaten

Aus der Analyse der Radardaten der Bundeswehr geht hervor, dass der Pilot zunächst aus der Platzrunde in nördlicher Richtung abflog, einen Schlenker nach Osten in Richtung Lingen (Ems) machte und dann, um etwa 11:44 Uhr, in westliche Richtung kurvte und zu seinem etwa 15 km entfernten Wohnhaus nahe der niederländischen Grenze flog (Abb. 1).

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

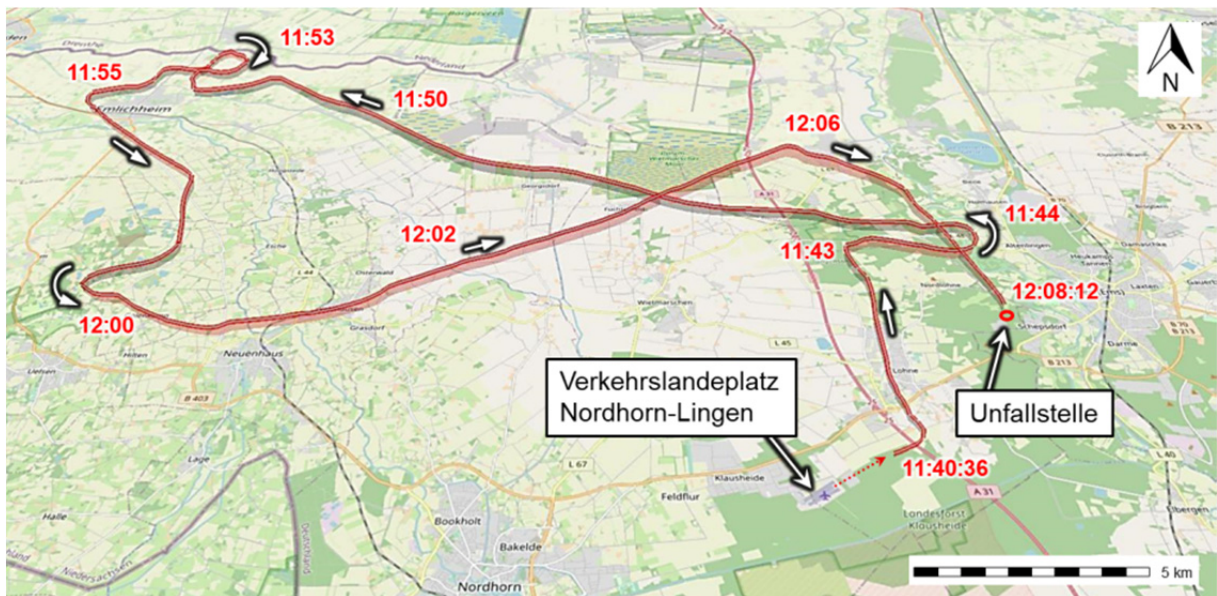


Abb 1: 3D Darstellung des gesamten Flugweges aus Radardaten der Bundeswehr

Quelle: Bundeswehr / OpenStreetMaps / Bearbeitung BFU

Das Wohnhaus umkreiste er in einer Rechtskurve um etwa 11:53 Uhr. Der Flugweg verlief weiter in südliche Richtung über die Ortschaft Wilsum, um etwa 12:00 Uhr und führte dann in nordöstliche Richtung. Im Bereich der Ortschaft Dalum kurvte das Flugzeug nach rechts in südöstliche Richtung. Nahe der Ortschaft Schepsdorf wurde um 12:08:12 Uhr das letzte Radarziel in einer Höhe von 278 m, bei einer Geschwindigkeit über Grund von 131 kt erfasst. Die Fluggeschwindigkeit über Grund im gesamten Flugverlauf lag im Bereich von 126 bis 134 kt.

Angaben zu Personen

Der 56-jährige Pilot war seit dem 06.08.2018 im Besitz einer Pilotenlizenz, ausgestellt gemäß Teil-FCL, PPL(A). Eingetragen war die Klassenberechtigung SEP (Land) gültig bis 31.08.2022. Des Weiteren war der Pilot im Besitz eines unbefristet gültigen Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge.

Sein medizinisches Tauglichkeitszeugnis wurde am 08.04.2020, mit der Auflage zur Korrektur der Sehschärfe (VML), ausgestellt. Es umfasste Klasse 2, gültig bis zum 07.05.2021, und LAPL, gültig bis zum 07.05.2022. Die Gesamtflugerfahrung des Piloten betrug 169 Stunden. Auf dem Muster hatte er 103 Stunden geflogen. In den letzten 30 Tagen hatte er 1:59 Stunden mit 3 Starts und in den letzten 90 Tagen 10:54 Stunden mit 8 Starts absolviert.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die GlaStar GS-1 ist ein einmotoriger, zweisitziger, abgestreifter Schulterdecker. Der Rumpf besteht aus einem Stahlrohr-Fachwerk mit einer Glasfaserverstärkten (GFK) Verkleidung. Die Tragflächen sind mit Aluminium beplankt (Abb. 2).

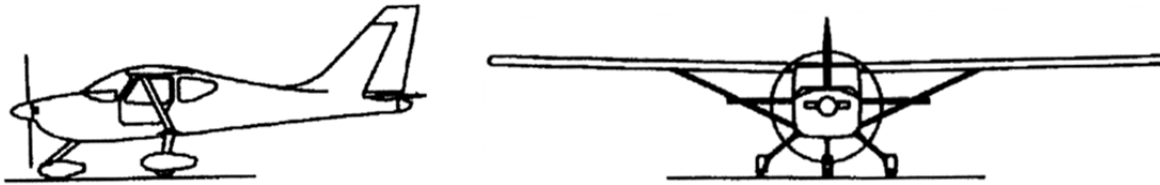


Abb 2: Zweiseitenansicht GlaStar GS-1 Quelle: Hersteller

Hersteller:	Amateurbau
Muster:	GlaStar GS-1
Werknummer:	5563
Baujahr:	1999
MTOM ¹² :	890 kg
Leermasse:	354,9 kg
Triebwerk:	Lycoming O-320-E1F
Propeller:	MTV-12-D / 180-119 d
Gesamtflugzeit:	939 Stunden

Das Flugzeug befand sich im Besitz des Piloten und war in Deutschland zum Verkehr zugelassen. Die Zulassung erfolgte nach dem Datenblatt Nr. 1919 Ausgabe 1 vom 10.04.2002, in der nach §3 Abs. 2 LuftGerPV³ beschränkten Sonderklasse.

Die letzte periodische Prüfung zur Lufttüchtigkeit wurde am 30.06.2020 durchgeführt. Die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) war gültig bis 31.07.2021.

Die letzte Wägung erfolgte am 15.04.2019. Die Leermasse betrug 590,9 kg und die Zuladung war mit 299,1 kg angegeben. Die letzte Wartung war eine, am 29.12.2020 durch den Halter durchgeführte, 50-Stundenkontrolle.

² Maximum take-off mass

³ Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät

Meteorologische Informationen

Nach Angaben der Flugleitung lagen Sichtflugwetterbedingungen (CAVOK) vor.

Laut der Routinewettermeldung (METAR) des 50 km südöstlich gelegenen Flughafens Münster/Osnabrück (EDDG) Ausgabezeit 11:50 Uhr, herrschten dort folgende Wetterbedingungen:

Wind:	350° mit 5 kt, variable zwischen 310° und 060°
Sicht:	CAVOK Bedingungen (Sicht 10 km oder mehr, keine Wolken unter 5 000 ft über Grund bzw. unterhalb der höchsten Sektormindesthöhe, keine Cumulonimbus (Cb) und keine signifikanten Wettererscheinungen am Flughafen oder der näheren Umgebung).
Temperatur:	11 °C
Taupunkt:	05 °C
Luftdruck:	1 021 hPa

Angaben zum Flugplatz

Der unkontrollierte Verkehrslandeplatz Nordhorn-Lingen (EDWN) liegt eine nautische Meile östlich der Ortschaft Klausheide in einer Höhe von 87 ft AMSL innerhalb des Flugbeschränkungsgebietes ED-R 37A.

Der Verkehrslandeplatz verfügt über eine 900 m x 20 m Asphaltbahn mit der Ausrichtung 053°/233°. Am Unfalltag war die Piste 23 im Betrieb.

Flugdatenaufzeichnung

Das Flugzeug war nicht mit Cockpit Voice Recorder und Flugdatenschreiber ausgerüstet. Diese Geräte waren luftrechtlich nicht vorgeschrieben.

Das Luftfahrzeug war mit einem elektronischem Triebwerksüberwachungssystem (EIS) ausgestattet. Im Cockpit befand sich eine GoPro Videokamera. Die Geräte wurden durch die BFU sichergestellt und werden von der BFU ausgewertet.

Die Radardaten von dem Ereignistag wurden der BFU von dem Flugsicherungsunternehmen und der Bundeswehr zur Verfügung gestellt.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich in einem Waldgebiet 8 km nordöstlich des Verkehrslandeplatzes Nordhorn-Lingen, auf dem ehemaligen Standortübungsplatz in Nordlohne (Abb. 3).



Abb. 3 Unfallstelle Endlage des Wracks

Quelle: BFU

Im Bereich der Unfallstelle befanden sich im Waldboden Reste von Munition, daher wurden zur Unterstützung für die Bergung des Wracks die Bundeswehr und das Technische Hilfswerk angefordert.

Spuren einer ersten Berührung des Flugzeuges mit Nadelbäumen fanden sich ca. 10 m nordnordöstlich des Wracks. Unterhalb der, in ca. 10 m Höhe erfolgten, ersten Baumberührung lag das abgerissene rechte Wingtip des Flugzeuges. Der zerstörte Rumpf des Flugzeuges steckte fast senkrecht im trockenen Waldboden. Das Triebwerk war nahezu vollständig in den Boden eingedrungen, die Tragflächen an der Vorderkante bis zu den Tragflächenholmen gestaucht und der Rumpf mehrfach gebrochen. Das im Bereich des Leitwerksträgers gebrochene Leitwerk, lag in Rü-

ckenlage auf dem Boden. Alle Steuerflächen und Landeklappen waren vollständig und mit dem Steuergestänge bzw. den Steuerseilen verbunden.

Die, an der Propellernabe abgerissenen, Propellerblätter lagen dicht am Wrack. Die Tragflächentanks waren aufgerissen und an der Unfallstelle trat Kraftstoff aus.

Medizinische und pathologische Angaben

Bei der Obduktion des Piloten wurde ein Polytrauma festgestellt.

Untersuchungsführer: Knoll
Untersuchung vor Ort: Berndt, Schulz, Masemann
Mitwirkung: Blau, Schubert

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

Internet www.bfu-web.de

Zwischenbericht

Identifikation

Art des Ereignisses: Unfall

Datum: 22.04.2021

Ort: Kulmbach

Luftfahrzeug: Ultraleichtflugzeug

Hersteller: Sebest Air CZ s.r.o

Muster: Zephyr 2000

Personenschaden: 2 Personen tödlich verletzt

Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört

Drittschaden: keiner

Aktenzeichen: BFU21-0215-3X

Kurzdarstellung

Das Ultraleichtflugzeug geriet im Anfangssteigflug in eine unkontrollierte Fluglage und prallte auf den Boden. Die beiden Insassen wurden tödlich verletzt und das Ultraleichtflugzeug zerstört.

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Nach Aufzeichnung einer Überwachungskamera am Verkehrslandeplatz Kulmbach, startete das Ultraleichtflugzeug um 18:24 Uhr¹ auf der Piste 27.

An Bord befanden sich der Luftfahrzeugführer und ein Fluggast. Zeugen gaben an, dass der Pilot einen Rundflug durchführen wollte.

Nach der Videoaufzeichnung der Überwachungskamera des Flugplatzes, hob das Ultraleichtflugzeug nach einem Startlauf von ca. 190 m ab und ging unmittelbar danach in einen Steigflug über. Nach einer Flugzeit von rund 13 s, gemäß Videoaufzeichnung, geriet das Luftfahrzeug in eine unkontrollierte Fluglage und prallte ca. 30 m vor dem Pistenende auf den Asphalt.

Der Aufprall wurde nicht aufgezeichnet.

Die beiden Insassen wurden tödlich verletzt und das Ultraleichtflugzeug zerstört.

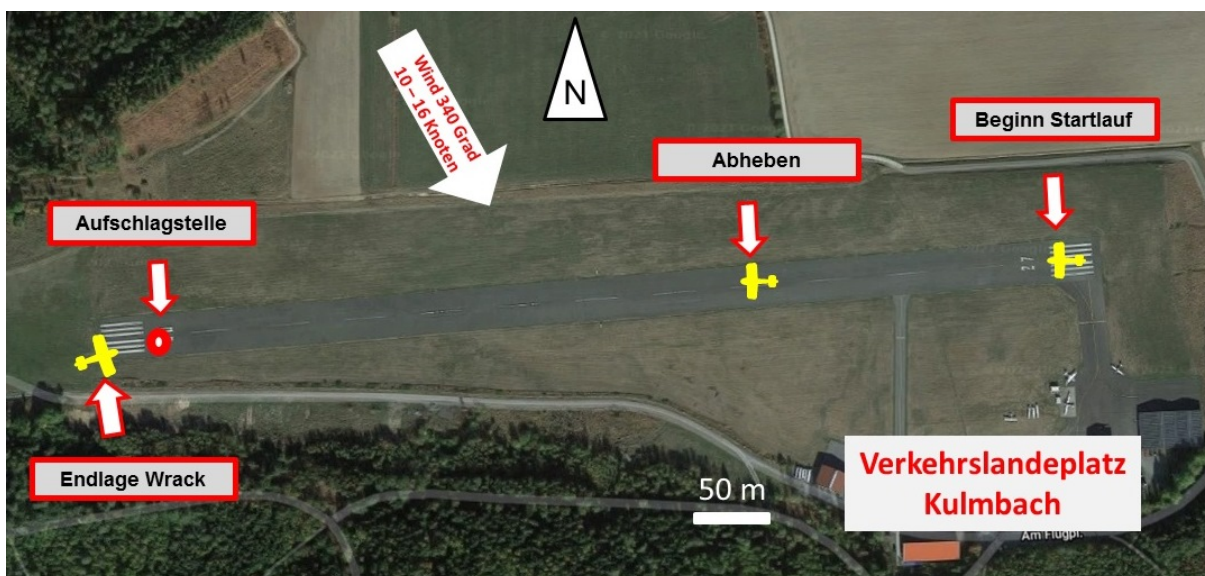


Abb. 1: Verkehrslandeplatz Kulmbach und Unfallstelle

Quelle: Quelle: BFU/ Google Earth Kartenservice™

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

Angaben zu Personen

Der 53-jährige Pilot war seit dem 09.07.2015 im Besitz einer unbefristet gültigen Lizenz für Luftsportgeräteführer mit dem Eintrag für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge, einschließlich Passagierflugberechtigung.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis für LAPL war bis zum 03.01.2021 gültig.

Seine Gesamtflugerfahrung betrug rund 130 Stunden mit 500 Landungen. In den letzten 90 Tagen hatte er 01:45 Stunden und eine Landung auf der Zephyr 2000 absolviert.

Davor war er laut persönlichem Flugbuch am 11.09.2020 das letzte Mal insgesamt und mit der Zephyr 2000 geflogen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Zephyr 2000 ist ein in Gemischtbauweise gefertigtes Ultraleichtflugzeug der tschechischen Firma Sebest Air CZ s.r.o mit starrem 3-Bein-Fahrwerk und einem steuerbaren Bugrad.

Der Rumpf war als geschlossene Schale aus Kohlefaser gefertigt. Die Tragflächen verfügten über ein Laminarprofil UA-2. Der Flügel war im mittleren Bereich rechteckig und an den Enden trapezförmig. Der Hauptholm bestand aus Holz. An dem hinteren Hilfsholm waren Landeklappen und Querruder aufgehängt.

Das Ultraleichtflugzeug verfügte über ein 2-Zylinder-BMW-RS1100S-Triebwerk, einen IVO-3-Blatt-Verstellpropeller sowie ein eingebautes Rettungsgerät LSSP der Firma Junkers.

Die Leermasse betrug 340 kg, mit einer maximalen Zuladung von 110 kg. Die höchstzulässige Abflugmasse betrug 450 kg.

Das 2008 hergestellte Luftfahrzeug mit der Werknummer ZK 6911205 war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und in privater Halterschaft.

Die Gesamtbetriebszeit betrug zum Unfallzeitpunkt etwa 290 Stunden mit 488 Landungen. Die letzte technische Prüfung des Luftfahrzeuges wurde am 01.04.2021 durchgeführt.

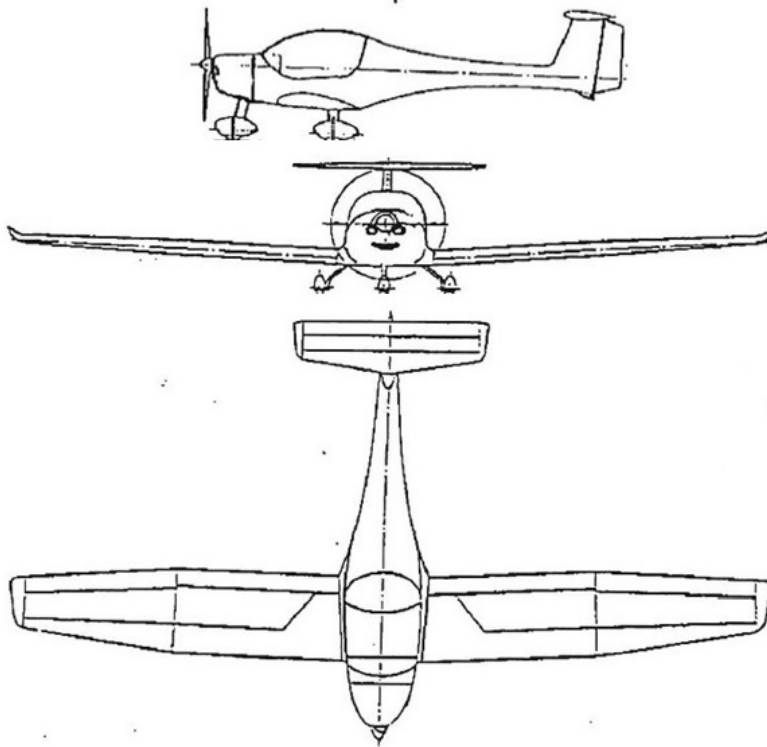


Abb. 2: Drei-Seiten-Ansicht Zephyr 2000

Quelle: Hersteller

Meteorologische Informationen

Nach den Aufzeichnungen der Wetterstation am Verkehrslandeplatz Kulmbach, kam der Wind zum Zeitpunkt des Unfalles aus ca. 340° im Mittel mit 10 kt und in Böen mit 16 kt. Die Angaben decken sich mit der Aufzeichnung einer Überwachungskamera, die das Ultraleichtflugzeug am Rollhalt der Piste nebst Windsack zeigt. Die anwesenden Zeugen am Verkehrslandeplatz beschrieben den Wind als „stark böig“.

Die Bodensicht betrug nach den Aufzeichnungen von Überwachungskameras, bei gering bewölktem Himmel, über 10 km. Die Lufttemperatur lag bei ca. 13°C . Der Luftdruck (QNH) betrug 1 020 hPa.

Funkverkehr

Es bestand kein Funkverkehr. Die Flugleitung war zum Zeitpunkt des Unfalls nicht besetzt.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Kulmbach (EDQK) befindet sich rund 3 km nördlich der Stadt Kulmbach und 60 km nordöstlich der Stadt Nürnberg.

Der Platz liegt in einer Höhenlage von 1 660 ft AMSL und verfügt über eine Asphalt-piste mit den Abmessungen 720 m x 30 m mit der Ausrichtung 090°/270°.

Flugdatenaufzeichnung

Das Luftfahrzeug war weder mit einem Flugdatenschreiber (FDR), noch mit einem Cockpit Voice Recorder (CVR) ausgestattet. Beide Aufzeichnungsgeräte waren, nach den gültigen luftrechtlichen Regelungen, nicht gefordert.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich am Ende der Piste 27.

Das Rettungsgerät wurde nicht ausgelöst und nach dem Unfall entschärft.

Das Luftsportgerät wurde auf dem Rücken liegend vorgefunden. Östlich davon be-fanden sich, auf einer Länge von rund 30 m, weiße Farbantragungen auf dem As-phalt.

Südlich der Farbantragungen lagen auf und bis zu 5 m neben der Piste Bruchstücke des Ultraleichtflugzeuges, neben Teilen der Cowling insbesondere Teile der rechten Tragfläche wie Randbogen, Querruder und Landeklappen.

Der vordere Cockpitbereich mit Motor war abgetrennt, das Bugrad war eingeknickt und die Propellerblätter jeweils im ersten Drittel bis zur Hälfte abgebrochen.

Die rechte Tragfläche war mehrfach gebrochen und gestaucht.

Die linke Tragfläche, der Leitwerksträger mit den Leitwerken sowie das Hauptfahrwerk waren optisch unversehrt.

Bei einer Untersuchung des Triebwerkes wurden keine Auffälligkeiten festgestellt.



Abb.3 : Unfallstelle

Quelle: BFU

Der Verstellpropeller befand sich in der Stellung für den Reiseflug. Die Zuladung wurde mit einer Masse von mindestens 260 kg bestimmt.

Brand

Es gab keinen Hinweis auf ein Feuer im Fluge oder nach dem Aufprall des Luftfahrzeuges.

Untersuchungsleiter: Klaus-Uwe Fuchs

Untersuchung vor Ort: Gerhard Gutheil, Klaus Huber

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

Internet www.bfu-web.de

Teil 3 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte

www.bfu-web.de/Berichte

Pos.	Datum	Ort	Lufffahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	01.06.2020	St. Peter-Ording	Eurocopter France / AS365 N3	BFU20-0362-7X	Juni 2021
2	28.12.2018	Faro, nahe	Learjet / Model 31A	BFU18-1808-6X	Mai 2021
3	17.10.2016	Karlsruhe/Baden-Baden	Piper / PA-60601P Aerostar	BFU16-1565-CX	Mai 2021
4	07.08.2019	Hamburg	Hawker / 390 (Premier I)	BFU19-1065-GX	Mai 2021
5	30.09.2018	Bottrop	Kubicek / BB37Z	BFU18-1464-7X	Mai 2021
6	11.08.2019	Füssen	Scheibe / SF 25 C	BFU19-1085-3X	Mai 2021
7	12.07.2020	Rheinstetten	Roland Aircraft / Z-602 XL	BFU20-0509-3X	Mai 2021
8	10.07.2016	Merenberg	Diamond / DA 40 NG	BFU16-0925-3X	Mai 2021
9	11.08.2018	Braunschweig-Wolfsburg	Schleicher / Ka 6 CR	BFU18-1190-3X	Mai 2021
10	17.09.2020	Bienenfarn	DHC-1 MK22 Chipmunk	BFU20-0806-3X	Mai 2021