



AOPA GERMANY

Ausgabe 01/2022 | Februar – März 2022 | Heftpreis 2,80 €

Aircraft Owners and Pilots Association | Magazin der Allgemeinen Luftfahrt für Deutschland

LETTER

1/2022

Februar/März

Fly-Out 2022 – Tour de France!



**AOPA
SAFETY LETTER:
MELDUNG VON
EREIGNISSEN IM
LUFTVERKEHR**

AOPA-Intern!

AOPA Fly-Out nach Frankreich
vom 2. bis 5. Juni 2022

Stärker vertreten!

GA Statistik: Jährliche
Umfrageaktion läuft wieder
Eine kurze Einführung in
Instandhaltungsprogramme

Fliegerisch fit!

AOPA online Seminar: Let's Go instruments
AOPA Flugsicherheitstraining in
Rendsburg-Schachtholm
(EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn



THE LEADING SHOW FOR GENERAL AVIATION

April 27 – 30, 2022

Friedrichshafen | Germany



expo



#weareGA
#aerofriedrichshafen

EDNY: N 47 40.3 E 009 30.7

www.aero-expo.com



Dr. Michael Erb
Geschäftsführer AOPA-Germany

Liebe Pilotinnen und Piloten,

auch wenn wir aktuell noch von heftigen Winterstürmen geplagt werden, die neue Flugsaison liegt vor uns. Jeder stellt sich die Frage: Wie wird die neue Flugsaison, ist die COVID-Pandemie endlich vorbei? Genau weiß das niemand, aber zumindest für Frühjahr und Sommer 2022 sind alle Vorhersagen optimistisch, dass wir nach dem Öffnungsdatum 20 März 2022 wieder weitgehend ohne Restriktionen fliegen und uns auch treffen können.

Wir freuen uns deshalb auf die AERO, die vom 27. bis 30 April stattfinden wird, besuchen Sie uns doch auf unserem Stand in Halle A5.

Wir planen auch wieder ein Fly-Out, diesmal geht es zu unserem westlichen Nachbarn nach Frankreich.

Unterstützt werden wir dabei von den Kollegen der AOPA-France und Troyes Aviation. Wir haben als „Base Camp“ den Flugplatz von Troyes (LFOD) gewählt. Er liegt im Herzen der Champagne und ist sehr gut ausgestattet. Für den Fall der Fälle ist er auch nicht weit entfernt von der deutschen Grenze, und es stehen auch keine Alpen im Weg. Mehr Infos und die Anmeldung zur Teilnahme finden Sie auf Seite 7.

Auch unsere vielzähligen Praxis- und Theorie-Veranstaltungen vom Seeflugtraining in Flensburg bis zum Sicherheits- und Alpen-camp in Eggenfelden sind ebenfalls wieder in der Planung.

Aber auch auf unsere Verbandsarbeit wartet viel Arbeit: Es werden europäische Signalstellungen für den sog. „U-Space“ erwartet, wie bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge zukünftig gemeinsam den Luftraum nutzen sollen, und speziell auch welche Technologien hierfür verwendet werden sollen. Einen Artikel hierzu finden Sie auf Seite 10.

Auch das Thema Avgas 100LL wird uns weiter beschäftigen, da die EU bis April eine Entscheidung über die Zukunft des Additivs TEL verkünden wird. Nach dieser Entscheidung ist vor allem die Hersteller von Avgas gefragt, wie sie auf die Entscheidung reagieren. Wir sind mit diesen Unternehmen in Verbindung, um einen möglichst sanften Übergang von einem verbleiten auf ein unverbleites Avgas zu ermöglichen. Auch in den USA hat die Thematik Fahrt aufgenommen, wichtig für einen sanften Übergang wäre es die Entwicklungen auf beiden Seiten des Atlantiks zu synchronisieren. Mehr Details finden Sie auf Seite 8.

Leider hat uns auch eine traurige Nachricht erreicht. In unserem Dachverband IAOPA Europa mussten wir Abschied nehmen von Haraldur Diego, dem Präsidenten der AOPA-Island, der mit drei weiteren Insassen bei einem Flugunfall auf Island verstarb. Die AOPA-Island ist relativ klein, aber dank seiner Arbeit sehr gut aufgestellt und bestens vernetzt. Unter seinem Alter Ego „The Volcano Pilot“ hat Haraldur vielen Menschen die landschaftliche Vielfalt Islands und des Fliegens sowohl auf Rundflügen seiner Insel, als auch medial vermittelt. Einen Nachruf finden Sie auf Seite 8.

Fliegen Sie sicher und bleiben Sie gesund!

Ihr

AOPA-Intern

Wir danken ...	5
Mitglieder werben Mitglieder	5
AOPA Fly-Out Frankreich	6
TEL und Avgas 100LL: Autorisierungsprozess in der EU unter REACH läuft	8
Abschied von Haraldur Diego, dem Präsidenten der AOPA Island	8

Stärker vertreten!

GA Statistik: Jährliche Umfrageaktion läuft wieder	9
Drohnen-Lufträume „U-Space“: EASA bewertet technische Konzepte zur Kollisionsvermeidung	10
Eine kurze Einführung in Instandhaltungsprogramme	12
IFR-Anfluggebühren werden erhöht	14

Fliegerisch fit!

MELDUNG VON EREIGNISSEN IM LUFTVERKEHR	15
AOPA online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner	23
AOPA online Workshop zur Struktur der Wartungsakte	23
AOPA IFR Refresher online – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse	24
AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online	24
AOPA-Nordatlantik-Seminar – vier Termine zur Auswahl	25
AOPA online Seminar: Let's Go instruments	26
AOPA Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm (EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn	26
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen	27

Besser informiert!

AOPA Flugschulen stellen sich vor: CLEARED FOR TAKE OFF – Ihr Weg ins Cockpit!	
Bei der FMG-FlightTraining am Paderborn-Lippstadt Airport	28
Anwendung von Vereinfachungen des europäischen „Unions Zoll Kodex“ auch an Zollflugplätzen	29
Ulf Kramer ist von uns gegangen	29
Flugschule zieht um!	30
Sunny Swift Info „Kohlenmonoxidvergiftung“	31

Rubriken

Editorial	3
AOPA-Austria News	32
Termine	34
Impressum/Mitgliedsantrag	35

Titelfoto: © David Mark, Pixabay

Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten Februar und März 2022
für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

40-jährige Mitgliedschaft

Jürgen F. Kleine
Uwe Reszka
Helmut Walter
Hermann Steffi
Horst-Dieter Jagla

30-jährige Mitgliedschaft

Günter Müller
Norbert Wrede

Holger Kunze
Peter-J. Weiss
Günter Knopp
Dr. Jörg Hermann
Dr. Dieter Platzek
Georg Brehm
Bernd Kramer
Lucia Mötting
Dr. Bernd Würthner
Goeran Schleipen

25-jährige Mitgliedschaft

Oliver Kuphal
Thomas Münsterer
Dr. Karlfried Bratzel
Bernhard Korpis
Klaus Busch

Mitglieder werben Mitglieder

Unsere Prämien für Ihre Empfehlung

Die beste Werbung für unseren Verband sind Mitglieder, die mit der AOPA zufrieden sind und ihre fliegenden Bekannten für uns werben. Als Dankeschön winken attraktive Prämien, z. B. eine Prämienzahlung, einen 50 Euro Gutschein von einem dieser drei Luftfahrt-Bedarfshändler: Friebe, Siebert, Sky Fox oder ein Lande-Gutscheinheft.

1 neues Mitglied



Jeppesen Gutschein 80 €

Voucher gültig für alle Jeppesen Produkte und Services (ausgenommen Pilot Supplies) Gilt für Neukunden und Bestandskunden, einlösbar zur nächsten Renewal Rechnung.



50 Euro Gutschein

von einem dieser drei Luftfahrt-Bedarfshändler: Friebe, Siebert oder Sky Fox



Prämienzahlung

von 40 EUR für jedes neue Mitglied



Lande-Gutscheinheft

Ausgabe für 2022

2 neue Mitglieder



Jeppesen Gutschein 200 €

Voucher gültig für alle Jeppesen Produkte und Services (ausgenommen Pilot Supplies). Gilt für Neukunden und Bestandskunden, einlösbar zur nächsten Renewal Rechnung.



Jeppesen JeppView VFR Europe

Das bekannte VFR-Manual in digitaler Form inklusive Berichtungsdienst für ein Jahr.



Freistellung vom AOPA-Mitgliedsbeitrag für ein Jahr
für AOPA-Mitglieder mit persönlicher Mitgliedschaft

Bedingung für die Zusendung der Werbepremien bzw. des Schecks über 40 EUR ist der Ausgleich des ersten Mitgliedsbeitrages des geworbenen Mitglieds.

AOPA Fly-Out Frankreich

Fliegen Sie mit nach Troyes in der Champagne vom 2. bis 5. Juni 2022



Foto: © Adobe Stock – Argus

Im letzten Jahr sind unsere Fly-Out-Teilnehmer mit Kurs Süd-Ost nach Mali Losinj in Kroatien geflogen. Einem sehr attraktiven, aber inzwischen auch bekannten Ziel. Wohin soll es in 2022 gehen, in Zeiten von Corona? Wir hatten zuerst Osteuropa im Blick, sind aber nach organisatorischen Problemen eine so große Gruppe auf einem geeigneten Flugplatz und in einem angemessenen Hotel unterzubringen zur Entscheidung gekommen, wieder zu einem bereits bekannten und bewährten Ziel zu fliegen, und zwar nach Troyes, dem historischen Hauptort der Region Champagne. Bislang war

Troyes bei unseren Frankreichsausflügen Zwischenetappe, jetzt wollen wir länger bleiben. Von Troyes nahe an der geographischen Mitte Frankreichs kann man leicht Tagesausflüge zu vielen attraktiven Zielen machen: Zur Kanalküste, zu den Schlössern der Loire, an den Atlantik oder ans Mittelmeer.

Fliegt man von Egelsbach 207 NM auf Kurs 241, erreicht man den Flugplatz von Troyes LFQB. Dort werden wir unterstützt vom Wartungsbetrieb und Piper-Generalvertreter für Frankreich „Troyes Aviation“. Die Geschäftsführerin Françoise Horiot kennen wir von vielen gemeinsamen Meetings bei der EASA.

Der Flugplatz von Troyes hat eine Asphaltpiste 35/17 von 1649 Metern Länge, zusätzlich zwei Graspisten. GPS-Anflugverfahren gibt es auf beiden Seiten der 35/17, einen NDB-Anflug nur auf die 17. An der Tankstelle sind Avgas 100LL und Jet A1 verfügbar. Englisch wird gesprochen, solange der Turm von Troyes Information besetzt ist.

Troyes ist bekannt für seine historische Innenstadt, Weingüter in der Umgebung, exzellentes Essen und, falls es mitfliegende Passagiere interessiert, auch für das McArthurGlen Designer Outlet. Morgens werden wir wieder Briefings abhalten, bei denen wir das Wetter und lohnende Ausflugsziele besprechen. Es bieten sich die Inseln Île d'Yeu (LFEY) und Belle Île (LFEA) an, die Halbinsel Quiberon



Foto: © Adobe Stock – mejonit

Foto: © Adobe Stock - Kalipic



(LFEQ), das mondäne Biarritz (LFBZ), San Sebastian (LESO), oder die Loire mit ihren Königsschlössern über Tours (LFOT) und Saumur (LFOD), oder Le Castellet mit angeschlossener Rennpiste an der Mittelmeerküste, oder Le Touquet (LFAT) an der Kanalküste? Es wird uns garantiert nicht langweilig werden!

Foto: © Adobe Stock - Händler Duarte



Pfingsten liegt dieses Jahr günstig, wir werden am Donnerstag den 2. Juni losfliegen und am Sonntag, den 5. Juni 2022 zurück. Den Montag hat man dann noch als Reservetag für Schlechtwetter. Ein gemeinsames Dinner ist geplant für Freitag, den 3. Juni. Übernachten werden wir im Golden Tulip Troyes in Spazierreichweite des Flugplatzes. Die Zimmer kosten 100€ (DZ) bzw. 80€ (EZ) pro Nacht inklusive Frühstück zzgl. 1,60€ City-Tax pro Person und Tag. Ein Formular des Hotels zur Zimmerbestellung aus dem reservierten AOPA-Kontingent erhalten die Teilnehmer mit der Anmeldebestätigung. Die Abrechnung erfolgt über die eigene Kreditkarte direkt an das Hotel. Wir werden für jede Crew ein Trip-Kit mit allen wichtigen Karten in elektronischer Form und Informationen zusammenstellen und rechtzeitig vor Abflug versenden. Großzügige Unterstützung bekommen wir hierbei wieder von Jeppesen. Möchten auch Sie mitfliegen? Dann melden Sie sich schnell an, denn die Nachfrage nach unseren Fly-Outs ist immer sehr groß und die freien Plätze sind innerhalb kürzester Zeit ausgebucht.

Anmeldeformular

Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle oder per Fax an 06103 42083 senden. Bitte legen Sie Ihrer Anmeldung eine Kopie Ihres Luftfahrerscheins und des Medicals bei. Vielen Dank!

AOPA-Fly-Out nach Troyes vom 02. – 05.06.2022

Teilnahmegebühr je Flugzeug

Kosten: 250 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder
Flugzeuge: Min. 10 / Max. 25

Wie viele Zimmer benötigen Sie?

Einzelzimmer

Doppelzimmer

Angaben zum Flugzeug

Typ

Kennung

Wie viele Plätze haben Sie noch frei?

Sie fliegen

VFR

IFR

Bestätigung und Anmeldung

Ich erkenne die Bedingungen mit meiner Unterschrift an.

Ort, Datum

Unterschrift

Angaben zum Teilnehmer

Name

AOPA ID

Geburtsdatum

Straße

PLZ

Ort

Telefon/Mobil

Email

Erlaubnis/Berechtigung

seit

gültig bis

Flugstunden

Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen: Anmeldungen werden erst nach schriftlicher Anmeldung und Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt. Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Beginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50% des Rechnungsbetrages und bei einer späteren Absage ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen. Sollte die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht werden, behält sich die AOPA-Germany vor, die Veranstaltung gegen Rückerstattung der Kosten abzusagen. Teilnehmer und Begleitung fliegen auf eigenes Risiko. Alle Preise inklusive MwSt.

TEL und Avgas 100LL: Autorisierungsprozess in der EU unter REACH läuft

Das Additiv Tetra-Ethylblei „TEL“ in Avgas 100LL ist in Europa und den USA politisch sehr umstritten, wir haben mehrfach darüber berichtet. Wir haben nunmehr die Europäische Kommission kontaktiert, um mehr über den beabsichtigten Zeitplan für die Aufnahme von „TEL“ in Anhang XIV von REACH (die „Zulassungsliste“) zu erfahren. Die Kommission antwortete uns wie folgt:

„Vorschläge der Kommission zur Änderung von Anhang XIV von REACH unterliegen der Prüfung durch das Europäische Parlament und den Rat. Diese Prüfung beginnt nach der Abstimmung im REACH-Ausschuss und läuft derzeit bis zum 10. Februar 2022. Wenn in diesem Standardverfahren keine Einwände erhoben werden, erfolgt die endgültige Annahme und Veröffentlichung durch die Kommission. Damit könnte gegen Ende März 2022 gerechnet werden.“

Was bedeutet das? Ab diesem Veröffentlichungstermin im März 2022 hat die Mineralölbranche 18 Monate Zeit, um einen Antrag auf die weitere Beimischung von TEL in Avgas 100LL zu stellen.

Wir wurden darüber informiert, dass sich mindestens ein europäischer Avgas-Anbieter darauf vorbereitet, einen solchen Antrag zu formulieren. Der Plan des Avgas-Anbieters ist es, sich in diesem Prozess mit der IAOPA abzustimmen.

Falls die Genehmigung für solch einen Antrag erteilt wird (hierfür hat die EU-Kommission nach Ablauf der 18 Monate nochmals 18 Monate Zeit, also bis März 2025), hätten wir im Anschluss einen längeren Zeitraum, der einen koordinierten Übergang von 100LL auf ein bleifreies 100UL (UL = unleaded) ermöglicht.

Verschiedene Treibstoffanbieter in den USA und Europa sind derzeit sehr engagiert, um in naher Zukunft ein bleifreies Avgas mit 100 Oktan anbieten zu können.

Abschied von Haraldur Diego, dem Präsidenten der AOPA Island



Mit großer Trauer haben wir die Nachricht erhalten, dass Haraldur Diego (49), Präsident der AOPA Island, bei einem Flugzeugabsturz in Island ums Leben gekommen ist. Unsere Gedanken sind bei seiner Familie und seinen Freunden, und natürlich auch bei den Hinterbliebenen der weiteren drei Insassen des Flugzeugs, die ebenfalls ums Leben gekommen sind.

Der Unfall ereignete sich am Donnerstag, den 3. Februar 2022, als sein Flugzeug mit vier Personen an Bord auf einem Rundflug im

berühmten Golden Circle im Westen Islands war. Das Flugzeug verschwand ohne jeden Notruf. Das Wrack wurde nach einer großangelegten Suche, an der sich über 1.000 Personen beteiligt hatten, schließlich am Boden eines Sees gefunden. Alle vier Insassen konnten nur noch tot geborgen werden.

Haraldur Diego war sehr eng in die Aktivitäten der IAOPA Europa eingebunden. Er nahm regelmäßig an den internationalen Arbeitstreffen unseres Verbands teil, in die er sein großes Fachwissen und sein diplomatisches Geschick mit einbrachte. Er war ein sehr erfahrener Berufspilot und Fluglehrer, einer der prominentesten Piloten Islands. Im Bereich der Fotorundreisen war Haraldur Diego ein Pionier. Unter seinem Alter Ego „Volcanopilot“ veröffentlichte er regelmäßig Fotos und Videos auf seiner Website und in den sozialen Medien, die den Betrachtern die Schönheit der Landschaften Islands nahebrachten.

Haraldur war aber auch ein Mensch mit besonders positiver Ausstrahlung, immer gut gelaunt und optimistisch, den wir deshalb besonders vermissen werden.

Rest in Peace, Volcanopilot!

GA Statistik: Jährliche Umfrageaktion läuft wieder



Foto: © Adobe Stock - Andrey Popov

Die IAOPA-Europa und die GAMA (General Aviation Manufacturers Association) haben mit Unterstützung der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) auch in diesem Jahr wieder eine europaweite Umfrage zur Allgemeinen Luftfahrt gestartet. Die jährliche Umfrage wird zu einem besseren Verständnis der Trends hinsichtlich der Flugaktivitäten in der Allgemeinen Luftfahrt, der Flugzeugausrüstung sowie der Flottenzusammensetzung beitragen, und damit die Sicherheitsanalyse für Europa unterstützen.

Trotz der Herausforderungen der Pandemie gelang es der Umfrage im Vorjahr, Antworten für über 2500 Flugzeuge der Allgemeinen Luftfahrt aus 32 europäischen Ländern zu sammeln. Die Ergebnisse werden von der EASA in ihrer jährlichen Sicherheitsanalyse verwendet, um etwa die Unfallraten pro 100.000 Flugstunden zu berechnen, die Behörden bei der Abschätzung der wirtschaftlichen Folgen von Gesetzesvorhaben zu unterstützen. Und natürlich wollen wir wichtige Kennzahlen erheben, wie etwa den Umsatz unserer Branche.

„Ich bin seit vielen Jahren davon überzeugt, dass sich die Allgemeine Luftfahrt in Europa entwickeln wird, wenn wir eine Strategie entwickeln können, die auf der Analyse von Daten basiert. Aus diesem Grund haben wir die Initiative von GAMA und IAOPA im vergangenen

Jahr begrüßt und freuen uns außerordentlich, dass sie in diesem Jahr wieder aufgenommen wurde. Die Mitwirkung der GA-Community ist von wesentlicher Bedeutung, und ich hoffe, dass die Wiederholung der Umfrage immer mehr Mitglieder der Allgemeinen Luftfahrt davon überzeugen wird, einen Beitrag zu leisten“, sagte Dominique Roland, Leiter der Abteilung Politik, Innovation und Wissen der EASA.

„Jeder GA-Pilot weiß, dass es ohne zuverlässige Navigationsdaten nicht möglich ist, präzise und sicher zu navigieren. Die GA-Verbände und Luftfahrtbehörden befinden sich in einer sehr ähnlichen Situation: Man kann die Branche nicht gezielt unterstützen, ohne grundlegende Daten über ihre Situation in Bezug auf die Anzahl der Flugstunden, die jährlichen Einnahmen, die Ausrüstung der Flugzeuge zu haben und ohne das Wissen darüber, wo die Piloten und Flugzeugbesitzer Probleme sehen. Daher ist es gerade in den schwierigen Zeiten der COVID-Pandemie wichtig, erneut an der diesjährigen Umfrage teilzunehmen“, sagte Michael Erb, Senior Vice President der IAOPA.

Bitte machen Sie mit! Es geht um fünf Minuten Ihrer Zeit, die uns allen sehr helfen! Hier kommen Sie zur Umfrage:
<https://survey.sogosurvey.com/r/EGAS2022>

Drohnen-Lufträume „U-Space“: EASA bewertet technische Konzepte zur Kollisionsvermeidung

Wenn Sie den AOPA-Letter sehr gründlich lesen, dann werden Sie sich daran erinnern, dass wir seit 2015 immer wieder über die neuen europäischen Ansätze zur Integration von bemannter und unbemannter Luftfahrzeuge im Luftraum berichtet haben.

Diese Integration ist sehr wichtig, denn nur so kann es verhindert werden, dass Entscheidungen getroffen werden müssen, wer in bestimmten Lufträumen fliegen darf: Entweder die Cessna, oder die Drohne. Wie das Abwiegen negativ für die Allgemeine Luftfahrt ausgehen kann, kann man sich leicht vorstellen. Beides geht nicht gleichzeitig, solange es keine funktionierenden Systeme zur sicheren Verkehrsvermeidung gibt. Der Luftraum, in dem bemannte und unbemannte Luftfahrt parallel existieren sollen, heißt „U-Space“. „U“ war zunächst die Abkürzung für „Urban“ Airspace, wurde dann aber auf die „Unmanned Aerial Systems“ ausgedehnt.

In ersten Schritten wurden von der EU Fragen vor allem Fragen der Zuständigkeit und der Haftung geklärt, alles spannend für Juristen, aber jetzt soll es endlich auch um die technischen und operativen Fragen gehen, es wird also auch spannend für Piloten. Letztlich geht es darum: Wie will man sich erkennen und ausweichen?

Dazu hat die EASA aktuell einen Regelungsentwurf mit der Nummer „NPA 2021-14“ veröffentlicht, mit dem Titel „AMC and Guidance Material to support the U-Space regulation“. Diese NPA kann kommentiert werden, Stichtag ist der 15. März 2022.

Die Grunderkenntnis ist klar, ein „See and Avoid“ funktioniert zwischen bemannter und unbemannter Luftfahrt nicht, alleine schon aus dem Grund, dass kleine Paketdrohnen erst auf kürzeste Distanz von einem menschlichen Auge gesehen werden, wenn es für ein Ausweichen zu spät ist. Eine neue Form der elektronischen Erkennung und des automatischen Ausweichens ist also notwendig.

Die EASA stellt für die NPA eine Studie zur Verfügung, in der NPA grundsätzlich drei technische Lösungsansätze vorgestellt werden:

1. ADS-B
2. Mobilfunk
3. Unregulierte Systeme wie FLARM

Wir präferieren ADS-B, allerdingsw nicht rein auf der Basis von Mode S, sondern auch basierend auf UAT, der ADS-B Technologie, die in den USA so erfolgreich parallel zu Mode S eingeführt wurde.

Denn: 1. ADS-B basierend auf UAT ist für die Luftfahrt zugelassen, bewährt, kostengünstig und verfügbar. UAT ist auch eine sehr gute Lösung zur Kollisionsvermeidung zwischen bemannten Luftfahrzeugen, es bringt zudem Wetter- und AIS-Informationen in die Cockpits. Der Nachteil von UAT: Flugsicherungen wollen es offenbar nicht, weil sie der Aufbau einer Bodeninfrastruktur Geld kosten würde. Wir gehen davon aus, dass man mit den Kosten für eine konventionelle Mode-S Radaranlage ganz Europa mit UAT-Stationen abdecken kann. Aber auf Grund der COVID-Flugausfälle fehlen Einnahmen aus Flugsicherungsgebühren an allen Ecken und Enden, so dass eine Entscheidung schwer fällt.

2. Mobilfunk hat sicherlich große Potentiale, es ist aber noch nicht auf seine Eignung in der Luftfahrt überprüft. Wir sind in Projekte mit dem Ziel der Überprüfung dieser Eignung eingebunden, bei denen eine Flugerprobung aber noch gar nicht stattgefunden hat. Auch ist unklar, wie man mit juristischen (wer haftet bei Ausfall des Systems?) und ökonomischen (was soll die Anpassung tausender Mobilfunkantennen in Europa kosten?) Fragen umgeht. Was den Flugsicherungen gefällt ist der Umstand, dass sie keine eigene Bodeninfrastruktur aufbauen müssten, dies wäre Aufgabe der Mobilfunkbetreiber, die hierin allerdings auch noch kein lukratives Geschäftsmodell sehen.

3. Z. B. FLARM ist sehr erfolgreich bei der elektronischen Unterstützung des menschlichen Sehen und Gesehen Werdens, aus gutem Grund haben heute fast alle Segelflugzeuge und auch viele Motorflugzeuge FLARM an Bord. Aber reichen diese un zertifizierten Systeme auch aus, um eine Taxidrohne und einen Paraglider sicher und zuverlässig zu separieren? Wir glauben das aus mehreren Gründen nicht: Denn sie arbeiten auf Frequenzen, die unreguliert sind und auch von Garagentüröffnern verwendet werden, was sie störanfällig macht. Studien in Großbritannien haben auch deutlich dargelegt, dass un zertifizierte sog. Conspicuity Devices das See and Avoid des VFR-Fliegens gut unterstützen können, dass sie aber nicht die ausschließliche Grundlage für eine Kollisionsvermeidung darstellen können.

Unsere Haltung ist klar: Wir wollen keine doppelten Investitionen, und wir wollen möglichst bald Klarheit. Die Unterlagen der EASA finden Sie hier:

- <https://bit.ly/3uZY1kj>
- <https://www.easa.europa.eu/document-library/notices-of-proposed-amendment/npa-2021-14>

Die IAOPA stimmt sich bei der Kommentierung eng mit den Kollegen der Geschäftsflieger der EBAA und der Luftsportler EAS (bzw. DAeC) ab.

TESTEN LOHNT SICH

- ▶ 3 AUSGABEN FLIEGERMAGAZIN NUR 15,50 €
- ▶ TOP-PRÄMIE ZUR WAHL



DENVER BLUETOOTH EARBUDS

- Kabellose Bluetooth-Kopfhörer mit Ladeschale & Freisprechfunktion
- Eingebautes Mikrofon reicht für bis zu 10 m Entfernung von der Sendequelle

Zuzahlung nur 3,- €

ÜBER
34%
PREISVORTEIL

Einfach bestellen unter:

▶ www.fliegermagazin.de/aopa

+49 (0)40-38 90 68 80 (Bitte die Bestellnummer 1988628 angeben.)



Sie erhalten 3 Ausgaben fliegermagazin für zzt. 15,50 € (DE) / 17,20 € (AT) / 25,20 CHF (CH) (inkl. MwSt. und Versand) zzgl. des jeweiligen Zuzahlungsbetrags. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Ersatzlieferung vorbehalten. Der Prämienversand erfolgt nach Zahlungseingang. Anbieter des Abonnements ist JAHR MEDIA GmbH & Co. KG. Belieferung, Betreuung und Abrechnung erfolgen durch DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH als leistenden Unternehmer.

Eine kurze Einführung in Instandhaltungsprogramme

Flugzeuge, die unter EASA-Regularien gewartet werden unterliegen vielen spezifischen Anforderungen an die Wartung. Sie werden von verschiedenen HalterInnen in verschiedenen Gebieten mit verschiedenen Änderungen versehen, unterschiedlich eingesetzt und in unterschiedlichen Arrangements gewartet. Um hier eine Grundlage für die Wartung zu bilden und selbige zu organisieren, gibt es in der EASA das Werkzeug des Instandhaltungsprogramms.

Wer benötigt ein Instandhaltungsprogramm?

Ein Instandhaltungsprogramm zu erstellen ist nicht Pflicht unter Teil-ML. Hierzu muss folgendes von den EignerInnen eingehalten werden:

- 1.) Die Wartung wird anhand der Angaben im aktuellsten Wartungshandbuch des Herstellers durchgeführt und geplant.
- 2.) Alle Wartungsempfehlungen durch Service Bulletins, Service Letter, Technische Mitteilungen, etc. werden eingehalten. Dies umfasst insbesondere auch die Überholungsintervalle von Motor, Propeller und Komponenten, als auch Sonderinspektionen wie die Cessna SID.
- 3.) Es gibt keine zusätzlichen Wartungsanweisungen durch Reparaturen, Änderungen oder operativen Forderungen.
- 4.) Alle eingetragenen Eigentümer mit passender Fluglizenz dürfen Pilot-Owner Maintenance durchführen.

Oft ist es jedoch so, dass HalterInnen Abweichungen von dieser Allgemeinlösung wünschen. Dies kann beispielsweise der Weiterbetrieb von Motoren, Komponenten oder Propellern jenseits der empfohlenen Überholungsintervalle sein, oder aber zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen bei Flugzeugen, die an der See stationiert sind.

Inhalte des Instandhaltungsprogramms sind durch ML.A.302 definiert. Sie beinhalten zunächst die Definition des betreffenden Flugzeuges inclusive seiner Hauptkomponenten, dem Motor und dem Propeller, sowie die Benennung der EignerInnen.

Wenn die Wartung mit den Wartungshandbüchern der Hersteller geplant werden soll, müssen diese benannt werden. Alternativ kann das Instandhaltungsprogramm auf Grundlage eines Mindestinspektionsprogramms aufgebaut werden.

Das Mindestinspektionsprogramm (MIP) kann entweder individuell entwickelt werden, oder man nutzt das durch die EASA in AMC1 ML.A.302(d) definierte Programm. In den allermeisten Fällen wird letzteres die pragmatischere Lösung bilden. Das MIP ist allerdings kein Freifahrtschein, um keine Wartung durchzuführen. Die dort definierten Aufgaben müssen in gleicher Sorgfalt durchgeführt werden, wie die Listen der Wartungshandbücher der Hersteller. Hierbei wird deutlich, dass das Instandhaltungsprogramm „nur“ eine Definition der durchzuführenden Aufgaben und den Zeitpunkt enthält, wann diese durchzuführen sind.

Das MIP wird alle 100 Stunden oder einmal in 12 Monaten durchgeführt, mit 10 Stunden bzw. einem Monat Toleranz. Die EASA definiert, dass das nächste Intervall von dem Zeitpunkt aus gerechnet werden soll, ab dem die Inspektion durchgeführt wurde.

Wenn also ein Flugzeug beispielsweise im Januar 2022 bei 2000 Flugstunden gemäß MIP inspiziert wurde, findet die nächste Inspektion planmäßig bei 2100 Flugstunden oder im Januar 2023 statt. Erreicht das Flugzeug nun im September 2022 bereits 2100 Flugstunden und wird die Inspektion unter Ausnutzung der Toleranz bei 2110 Flugstunden durchgeführt, findet die nächste planmäßige Inspektion im September 2023 oder bei 2210 Flugstunden statt. Eine Inspektion im Januar 2023 ist in diesem Fall nicht vorgesehen.

Dieses Vorgehen der EASA widerspricht dem, was viele deutsche MechanikerInnen und PrüferInnen noch als „Kumulierungsverbot“ verinnerlicht haben. Hier durften die neuen Inspektionsintervalle nicht vom Zeitpunkt der Durchführung, sondern nur vom geplanten Zeitpunkt aus gerechnet werden. Die dazugehörigen NfL II-44/09 und NfL 2-292-16 wurden allerdings in 2021 durch NfL 2021-02-619 aufgehoben.

Die diesen NfLs entsprechenden TM 02.020-31 der BAZL und den Lufttüchtigkeitshinweis Nr. 36 der Austrocontrol sind noch in Kraft, so dass hier bei der Wartung von Flugzeugen gemäß Wartungshandbuch das Kumulierungsverbot noch Anwendung findet, bei der Wartung gemäß MIP jedoch die Definition der EASA greift.

Unabhängig von der gewählten Basis des Instandhaltungsprogramms müssen noch zusätzliche Maßnahmen definiert werden. Zu den verpflichtenden zusätzlichen Wartungsaufgaben gehören die durchzuführenden Wiederholungs-LTA, Wartungsaufgaben basierend auf Lebensdauerbegrenzungen von Bauteilen sowie Maßnahmen, die durch operationelle Auflagen durchgeführt werden müssen.

Zu den freiwilligen Wartungsaufgaben gehören die Herstellerempfehlungen aus Service Bulletins, Service Letter, Technischen Mitteilungen und dergleichen, wie zum Beispiel die Cessna SID oder die Überholung von Motoren, Propellern und Komponenten bei Erreichen der TBO sowie durch die HalterInnen bestimmte Aufgaben, die durchgeführt werden sollen. Diese betreffen meist die Flugzeugwartung, die zum Erhalt der Substanz über die Wartungsempfehlungen hinausgehen, wie etwa besondere Korrosionsschutzmaßnahmen, Lackpflege, Datenbankupdates, etc.

Werden die Aufgaben gemäß Wartungshandbuch geplant, können HalterInnen Abweichungen hierzu erklären. Diese dürfen allerdings nicht die Inspektionen des MIP in Art, Umfang oder Intervall unterschreiten.

Instandhaltungsprogramme werden nach Teil-ML nicht mehr durch die Behörde genehmigt. Vielmehr erklären die Verantwortlichen für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, dass sie die Verantwortung für den Inhalt des IHP übernehmen. Dies werden in den meisten Fällen privat genutzter Flugzeuge die jeweiligen HalterInnen sein. Kommerzielle Flugschulen und Betriebe, die kommerziellen spezialisierten Flugbetrieb durchführen, müssen die Erstellung des IHPs und die Verantwortung hierfür an eine entsprechend zugelassene CAO oder CAMO outsourcen, PrivathalterInnen können dies freiwillig auslagern. In Vereinen übernimmt oft der Vorstand oder eine technische Leitung die Verantwortung für die Wartungsplanung im IHP.

Neben der Verantwortung für den Inhalt wird im Instandhaltungsprogramm noch definiert, wer die Umsetzung des Programms verantwortet. Dies muss – insbesondere in Vereinen und Haltergemeinschaften – nicht zwangsweise auch die Person sein, die die Verantwortung für den Inhalt übernimmt. So kann die technische Leitung des Vereins die Inhalte definieren und die jeweiligen FlugzeugpatInnen die Durchführung überwachen. Dies kann allerdings ebenfalls an eine betreuende CAO oder CAMO ausgelagert werden.

Letztlich wird im Instandhaltungsprogramm noch definiert, ob und wenn ja wer, Piloten-Eigner-Wartung durchführt. Hier empfiehlt sich insbesondere für Vereine und große Haltergemeinschaften, eine separate Liste zu führen, aus der hervorgeht welches Vereinsmitglied zu welchem Zeitpunkt an welchem Flugzeug vom Verein autorisiert wurde, Piloten-Eigentümer-Wartung durchzuführen.



Foto: © Malte Höltken

Bild des Autors Malte Höltken

Malte Höltken begann mit 13 Jahren zu fliegen und zu schrauben. Er hat seine Faszination für die Fliegerei zum Beruf und hat seinen M.Sc. in Luftfahrttechnik an der RWTH in Aachen gemacht. Er arbeitet in der Zulassung von Flugzeugen und Änderungen sowie mit seiner Firma AUFWIND GmbH in der Beratung und Schulung von Piloten-Eignern für die Wartung und Lufttüchtigkeit ihrer Flugzeuge. Er ist Prüfer für Flugzeuge, Betreiber einer Flugwerft in Pattburg und einer Lake Buccaneer, mit der er Daten zur Erforschung von Plastikmüll in unseren Ozeanen sammelt.

Malte Höltken

Anzeigen



Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.

Bewertung von Luftfahrzeugen · Beurteilung von Schäden · Technische Beratung · Unfallanalysen
Ausbildung zum Luftfahrtsachverständigen
Fortbildung · Vorbereitung für die IHK-Zulassung

www.gaea.aero

Fliegende Juristen und Steuerberater

Luftrecht, Haltergemeinschaften, Strafverfahren, Regulierung von Flugunfällen, Ordnungswidrigkeiten, Lizenzen, Steuerliche Gestaltung, etc.

Adressenliste erhältlich über Faxabruf: +49 6331 721501

Bundesweite Adressenliste auch erhältlich unter:
www.ajs-luftrecht.de

Internet: www.ajs-luftrecht.de
e-mail: info@ajs-luftrecht.de

phone: +49 6103 42081
fax: +49 6103 42083

Ein Arbeitskreis der AOPA-Germany



IFR-Anfluggebühren werden erhöht



Foto: © AOPA-Germany

Sie erinnern sich an die im letzten Herbst unvermittelt eingeführten Anfluggebühren auch an den kleineren IFR-Flughäfen und Flugplätzen? Diese Gebühren wurden kein halbes Jahr nach ihrer Einführung am 29.12.2021 gemäß Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt mit der 26. Verordnung zur Änderung der FS-An- und Abflugkosten-Verordnung um ca. 50 % angehoben. Eine Cessna 172 zahlt jetzt 15,26 €, bislang waren es 10,85 €. Der Grund ist, dass die großen und die kleinen IFR-Plätze abrechnungstechnisch nunmehr in einem Boot sitzen. Auf Grund ihres sehr niedrigen Anteils an Airline-Flügen sind die kleinen AL-Flugplätze vom COVID-bedingten Einbruch der Verkehrszahlen und damit auch der Einnahmen zwar weniger stark betroffen wie die größeren Kollegen. Aber wenn die Einnahmen insgesamt sinken, müssen die Gebühren steigen, um die Kosten der Flugsicherung zu decken.

Das Gute #1:

Mit dem Ende von COVID und einer Zunahme des Verkehrs werden die Gebühren auch automatisch wieder gesenkt.

Das Gute #2:

Mittlerweile sind alle Flugplätze in Deutschland wieder davon abgekommen, auch den VFR-Verkehr mit diesen Anfluggebühren zu belasten. Sie machen allesamt von der Möglichkeit Gebrauch, über sog. Bagatellgebühren diesen Verkehrsbereich zu entlasten. Eine andere Vorgehensweise haben wir auch als gesetzeswidrige Sonder-

abgabe identifiziert, denn die VFR-Flüge benötigen die IFR-Infrastruktur nicht und brauchen deshalb auch nicht zahlen.

Das Gute #3:

Es wird versucht das Problem an der Wurzel zu packen. Momentan wird von Verbänden und Behörden intensiv daran gearbeitet, dass in Deutschland an Flugplätzen auch ohne AFIS (Aerodrome Flight Information Service) nach IFR an- und abgeflogen werden kann. Nach den EASA-Vorgaben geht das auch jetzt schon völlig problemlos. Wenn man einen bürokratischen Aufwand als unnötig identifiziert und abschafft, dann braucht man sich auch über seine Finanzierung keine Gedanken mehr zu machen. Und an vielen deutschen Regionalflugplätzen wurde über viele Jahre sicher und erfolgreich das sog. Luftraum-Foxtrott-Modell betrieben, das funktionierte völlig ohne teure AFIS-Zertifizierung. AFIS wird von der EU eher als eine Möglichkeit betrachtet, um an niedrig frequentierten Flughäfen auf die noch teureren Kontrollzonen zu verzichten. So wird das z. B. in Skandinavien gehandhabt.

Aber hiergegen hat in Deutschland offenbar auch die Gewerkschaft der Fluglotsen etwas einzuwenden, denn viele Fluglotsen würden in solch einem Modell entweder überflüssig, oder als AFIS-Personal schlechter bezahlt. Deshalb wurde kürzlich wohl auch versucht, etwa am Flugplatz Schönhagen ein deutlich höheres Gehalt für die AFIS-Mitarbeiter zu verhandeln.

Make
flying safer!

Report your incidents on

www.aviationreporting.eu

MELDUNG VON EREIGNISSEN IM LUFTVERKEHR

Nr. 59, Februar 2022

Sicherheitsrelevante Ereignisse in der Luftfahrt, das sind Unfälle, schwere Störungen im Flugbetrieb, Beinahezusammenstöße, Triebwerksausfälle, aber u. a. auch das Abknicken des Bugfahrwerks bei der Landung, der Ausfall von wichtigen Bordsystemen und die Beschädigung des Flugzeugs durch Vogelschlag.

Während in der gewerblichen Luftfahrt die Wege bekannt sind, wie und welcher Stelle bzw. Behörde die Ereignisse zu melden sind, ist Privatpiloten in vielen Fällen nicht bewusst, was gemeldet werden muss und was darüber hinaus gemeldet werden sollte. Insbesondere ist nicht bekannt, dass es ein europäisches Meldeportal (Aviation Safety Reporting Portal) für Ereignismeldungen gibt.

Nicht nur Pflichtmeldungen von Unfällen und Störungen, sondern auch freiwillige Meldungen von anderen sicherheitsrelevanten Ereignissen helfen den zuständigen Stellen, die richtigen Maßnahmen für die Erhaltung der Sicherheit im Luftraum und an den Flugplätzen zu treffen.

LUFTRECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die Meldung von Ereignissen im Luftverkehr ist in § 7 LuftVO (Meldung von Unfällen und Störungen) und § 9 LuftVO (Meldung von sicherheitsrelevanten Ereignissen) geregelt.

Darüber hinaus gilt auf europäischer Ebene die Meldeverordnung (EU) Nr. 376/2014 (Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt) sowie die zugehörige Durchführungsverordnung (EU) 2015/1018 (Liste zur Einstufung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, die gemäß der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 meldepflichtig sind).

Nach der Durchführungsverordnung (EU) 2015/1018 sind die folgenden Ereignisse, die ein erhebliches Risiko für die Flugsicherheit darstellen können, zu melden:

- **Ereignisse im Zusammenhang mit dem Betrieb des Luftfahrzeugs,**
wie z. B. kollisionsbezogene, start- und landebezogene, kraftstoffbezogene Ereignisse, Ereignisse während des Fluges, kommunikationsbezogene Ereignisse, Ereignisse bezüglich Verletzungen, Notfällen und anderen kritischen Situationen, Einsatzunfähigkeit der Besatzung, Wetterbedingungen oder luftsicherheitsbezogene Ereignisse.

- **Ereignisse im Zusammenhang mit technischen Zuständen, Wartung und Instandsetzung des Luftfahrzeugs,**

wie z. B. strukturelles Versagen von Bauteilen, Fehlfunktion von Systemen, Probleme mit Antriebssystemen (einschließlich Motoren, Propellern und Rotorsystemen).

- **Ereignisse im Zusammenhang mit Flugsicherungsdiensten und -einrichtungen,**

wie z. B. Zusammenstöße, Beinahezusammenstöße oder Möglichkeit eines Zusammenstoßes.

- **Ereignisse im Zusammenhang mit Flugplätzen und Bodendiensten,**

wie z. B. Ereignisse bezüglich Flugplatzaktivitäten und -einrichtungen, Ereignisse bezüglich Fluggast-, Gepäck-, Post- und Frachtabfertigung, Ereignisse bezüglich Luftfahrzeug-Bodenabfertigung und damit in Zusammenhang stehenden Dienstleistungen.

MELDUNG VON UNFÄLLEN UND STÖRUNGEN

Nach § 7 LuftVO hat der verantwortliche Luftfahrzeugführer **Unfälle** ziviler Luftfahrzeuge, die sich im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland ereignet haben, unverzüglich der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) zu melden. Falls der Luftfahrzeugführer nicht in der Lage ist, muss ein anderes Besatzungsmitglied die Meldung machen oder, sofern keines der anderen Besatzungsmitglieder dazu in der Lage ist, der Halter des Luftfahrzeugs.

Die Meldepflicht gilt auch für Unfälle deutscher Luftfahrzeuge außerhalb der Bundesrepublik Deutschland und für Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge, die zur Zeit des Ereignisses von deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben werden. Die Meldepflicht gilt nicht für Luftsportgeräte.

Der verantwortliche Luftfahrzeugführer hat schwere **Störungen**, die sich bei dem Betrieb ziviler Flugzeuge, Drehflügler, von Ballonen und Luftschiffen im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland ereignet haben, unverzüglich der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung zu melden. Die Meldepflicht gilt auch für schwere Störungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland beim Betrieb deutscher Luftfahrzeuge und ausländischer Luftfahrzeuge, die zur Zeit des

Ereignisses von deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben werden.

Die Meldepflicht an die BFU gilt auch für Luftaufsichtsstellen, Flugleitungen auf Flugplätzen, Flugsicherungsdienststellen oder beteiligte Personen, die Kenntnis von einem Unfall oder einer schweren Störung haben.

Die Meldung soll enthalten:

- Namen und den derzeitigen Aufenthalt des Meldenden
- Ort und die Zeit des Unfalls oder der schweren Störung
- Art, das Muster sowie das Kenn- und das Rufzeichen des Luftfahrzeugs
- Namen des Halters des Luftfahrzeugs
- Zweck des Flugs, den Start- und den Zielflugplatz
- Namen des verantwortlichen Luftfahrzeugführers
- Anzahl der Besatzungsmitglieder und Fluggäste
- Umfang des Personen- und Sachschadens
- Angaben über beförderte gefährliche Güter
- Darstellung des Ablaufs des Unfalls oder der schweren Störung

Der Halter des Luftfahrzeugs ist verpflichtet, auf Verlangen der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung zur Vervollständigung der Meldung innerhalb von 14 Tagen einen ausführlichen Bericht vorzulegen.

Unfälle und Störungen bei dem Betrieb von Luftsportgeräten hat der Luftsportgeräteführer unverzüglich dem nach § 31c des Luftverkehrsgesetzes Beauftragten schriftlich oder elektronisch zu melden. Diese Beauftragten sind in der Verordnung zur Beauftragung von Luftsportverbänden (BeauftrV) näher benannt.

Unfälle ziviler Luftfahrzeuge (ausgenommen Luftsportgeräte) und schwere Störungen beim Betrieb ziviler Flugzeuge, Drehflügler, Ballone und Luftschiffe sind nach Artikel 9 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 und § 7 LuftVO unverzüglich zu melden an die

Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung
Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig
Tel.: +49 (0)531 3548-0
Fax: +49 (0)531 3548-246
Internet: <https://www.bfu-web.de>

Die Meldung kann telefonisch, per Fax oder online über die Website der BFU erfolgen. Meldeformulare sind ebenso auf der Website zu finden.

DEFINITION VON UNFALL UND STÖRUNG NACH § 2 FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNGS-GESETZ (FIUG) UND ANHANG

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
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;
3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

Störung

Ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigt oder beeinträchtigen könnte.

Schwere Störung

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

Beispiele für schwere Störungen

- Gefährliche Annäherung (Beinahezusammenstoß) von zwei Luftfahrzeugen, bei der mindestens ein Luftfahrzeug nach Instrumentenflugregeln betrieben wurde und ein Ausweichmanöver erforderlich war oder angemessen gewesen wäre, um einen Zusammenstoß oder eine gefährliche Situation zu vermeiden;
- nur knapp vermiedene Bodenberührung mit einem nicht außer Kontrolle geratenen Luftfahrzeug;
- abgebrochener Start auf einer gesperrten oder belegten Startbahn oder Start von einer solchen Bahn mit kritischem Hindernisabstand;
- Landung oder Landeversuch auf einer gesperrten oder belegten Landebahn;

- erhebliches Unterschreiten der vorausberechneten Flugleistungen beim Start oder im Anfangssteigflug;
- Brände oder Rauch in der Fluggastkabine oder im Laderaum und Triebwerksbrände, auch wenn diese Brände mit Hilfe von Löschmitteln gelöscht wurden;
- Umstände, die die Flugbesatzung zur Benutzung von Sauerstoff zwangen;
- Strukturversagen an der Luftfahrzeugzelle oder eine Triebwerkszerlegung, die nicht als Unfall eingestuft werden;
- mehrfaches Versagen eines oder mehrerer Luftfahrzeugsysteme, wodurch der Betrieb des Luftfahrzeugs ernsthaft beeinträchtigt wurde;
- jeder Ausfall von Flugbesatzungsmitgliedern während des Flugs;
- jeder Kraftstoffmangel, bei dem der Luftfahrzeugführer eine Notlage erklären musste;
- Störungen bei Start oder Landung; Störungen wie zu frühes oder zu spätes Aufsetzen, Überschießen oder seitliches Abkommen von der Start- oder Landebahn;
- Ausfall von Systemen, meteorologische Erscheinungen, Betrieb außerhalb des zulässigen Flugbereichs oder sonstige Ereignisse, die Schwierigkeiten bei der Steuerung des Luftfahrzeugs hätten hervorrufen können;
- Versagen von mehr als einem System in einem redundanten System, das für die Flugführung und -navigation unverzichtbar ist.

MELDUNG ÜBER LUFTFAHRZEUG-ANNÄHERUNGEN UND ANDEREN ZWISCHENFÄLLEN

Eine Luftfahrzeugannäherung (Aircraft Proximity/AIR-PROX) ist eine Situation, bei welcher – nach der subjektiven Meinung des Luftfahrzeugführers oder des Flugsicherungspersonals – die Sicherheit aufgrund der Entfernung zwischen den beteiligten Luftfahrzeugen unter Berücksichtigung derer Geschwindigkeiten und relativer Positionen zueinander beeinträchtigt war.

Wie bereits oben genannt, werden gefährliche Annäherungen von zwei Luftfahrzeugen als schwere Störungen und damit meldepflichtige Ereignisse eingestuft, wenn mindestens ein Luftfahrzeug nach Instrumentenflugregeln betrieben wurde und ein Ausweichmanöver erforderlich war oder angemessen gewesen wäre, um einen Zusammenstoß oder eine gefährliche Situation zu vermeiden.

Das Formular zur Meldung einer Luftfahrzeugannäherung ist im Luftfahrthandbuch AIP unter Teil ENR1.14-3 zu finden.

Das Formular bzw. die Meldung einer Luftfahrzeugannäherung ist zu senden an:

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
 APEG
 Robert-Bosch-Str. 28,
 63225 Langen
 Fax: +49 (0)6103 8043-205
 E-mail: apeg@baf.bund.de

Die Meldung von Luftfahrzeugannäherungen werden der so genannten Aircraft Proximity Evaluation Group (APEG) zur weiteren Analyse zugeleitet. Basierend auf den Analysen der Luftfahrzeugannäherungen bewertet die APEG diese Vorfälle und spricht Empfehlungen aus, die zur Vermeidung ähnlicher Ereignisse führen. Das Ziel der APEG ist es, Erkenntnisse über die Ursachen solcher Vorfälle zu gewinnen, um dadurch Wege aufzeigen zu können, die einen zusätzlichen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit im Luftverkehr darstellen, wie z. B. entsprechende Luftraummaßnahmen.

Die APEG handelt weisungsungebunden als unabhängiges Expertengremium. Dabei werden die der APEG vorgelegten Fälle neutral betrachtet und bewertet. Alle Daten, Informationen, Unterlagen und Erkenntnisse der in der APEG behandelten Fälle dienen nur zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Sicherheit im deutschen Luftraum. Sie werden nicht zur Klärung von Haftungs- und Schuldfragen verwendet.

Da nur Luftfahrzeugannäherungen, bei denen ein nach IFR fliegendes Luftfahrzeug beteiligt ist, meldepflichtig

Meldung über Luftfahrzeugannäherung und andere Zwischenfälle im Luftverkehr
 Aircraft Proximity and Air Traffic Incident Report Form

1 ▶	Luftfahrzeugannäherung Airprox <input type="checkbox"/>	Verfahren Procedure <input type="checkbox"/>	Bodeneinrichtungen Facility <input type="checkbox"/>
2 ▶ Funkrufzeichen des meldenden Lfz/meldende FVK-Stelle Radio callsign of reporting aircraft/reporting ATC unit			
Datum und Zeit des Vorfalls: date and time of incident: _____ UTC Pilot _____		Eintragungszeichen des Lfz: aircraft registration: _____	
Zeit in Min./Sek. zwischen erster Sichtflug und geringstem Abstand: time in min./sec. elapsed between first sighting and closest proximity: _____		Ausweichbewegung avoiding action: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein if yes, based on TCAS <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Luftfahrzeugmuster: type of aircraft: _____	Startflughafen: aerodrome of departure: _____	Zielflughafen: aerodrome of destination: _____	
In Funkverbindung mit: in communication with: _____	Frequenz: frequency: _____	Radar identifiziert: radar identified: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Verkehrsinformation erhalten: traffic information received: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nein
Transponder / SSR-Code: _____			
3 ▶ Position _____		Kurs oder Route HDG of route: _____ TAS _____ kts	
4 ▶ Flughöhe FL, altitude or height			
1) zur Zeit des Vorfalls at time of incident: _____ m / ft / FL		Horizontflug level flight <input type="checkbox"/>	Steigflug climb <input type="checkbox"/>
2) bei erster Sichtkontakt at first sighting: _____ m / ft / FL		Horizontflug level flight <input type="checkbox"/>	Sinkflug descent <input type="checkbox"/>
		Höhenmesserstellung: altimeter setting: _____ hPa inch	
5 ▶ Flugwetterbedingungen Flight weather conditions			
1) im allgemeinen in general: IMC <input type="checkbox"/> VMC <input type="checkbox"/>			
2) im einzelnen in particular	über den Wolken on top <input type="checkbox"/>	unter den Wolken below clouds <input type="checkbox"/>	in den Wolken in clouds <input type="checkbox"/>
		zwischen Wolken btr. layers <input type="checkbox"/>	teilweise in Wolken in and out of clouds <input type="checkbox"/>
			wolkenlos sky clear <input type="checkbox"/>
3) Abstand von Wolken distance from clouds: vertikal _____ m / ft		horizontal _____ m / ft / nm	
		Bedeckung sky coverage	
4) Flugsicht flight visibility: _____ km / nm		in die Sonne into sun <input type="checkbox"/>	aus der Sonne out of sun <input type="checkbox"/>
		in Dunst in haze <input type="checkbox"/>	Bemerkungen remarks: _____
6 ▶ Angaben über das andere Lfz Description of other aircraft			1) Eintragungszeichen / reg. Funkrufzeichen / radio callsign
3) Farbe und/oder Lichter markings, colours and/or lights		Tarnanstrich camouflage: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	4) Form des Lfz shape
5) Tief- low- <input type="checkbox"/>	Hoch- high- <input type="checkbox"/>	Schulterdecker shoulder wing <input type="checkbox"/>	7) Geschätzter Kurs / estimated heading
6) Anzahl und Anordnung der Triebwerke No. and position of engines			Links/links/turn left <input type="checkbox"/>
			Rechts/rechts/turn right <input type="checkbox"/>
8) Horizontflug level flight <input type="checkbox"/>	Steigflug climb <input type="checkbox"/>	Sinkflug descent <input type="checkbox"/>	9) Zusätzliche Angaben other relevant information
			Transponder code SSR code: _____

sind, werden der APEG kaum gefährliche Luftfahrzeugannäherungen von nach VFR fliegenden Luftfahrzeugen gemeldet. Tatsache ist, dass es auch in der VFR-Luftfahrt eine Anzahl von Beinahezusammenstößen gibt, sowohl im Streckenbereich als auch im Nahbereich der Flugplätze. Auch diese Vorfälle sollten (freiwillig) gemeldet und durch die APEG analysiert werden, um ein Gesamtbild der Sicherheit im Luftraum zu erhalten und um mögliche Maßnahmen zur Verhinderung solcher gefährlichen Ereignisse zu diskutieren und anzulegen.

getriebene Luftfahrzeuge oder Luftfahrzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von 5.700 kg oder mehr oder Ausrüstungen oder Teile dieser Luftfahrzeuge oder dieser Ausrüstungen berufsmäßig entwickeln, herstellen, instand halten oder verändern,

3. Personen, die für ein turbinengetriebenes Luftfahrzeug oder für ein gewerbsmäßig betriebenes Luftfahrzeug mit einer höchstzulässigen Startmasse von 5.700 kg oder mehr oder für Ausrüstungen oder Teile dieser Luftfahrzeuge oder dieser Ausrüstungen einen Nachprüfschein oder die Bescheinigung der Freigabe zum Betrieb unterzeichnen,
4. Fluglotsen sowie Flugsicherungspersonal im Verwendungsbereich Fluginformationsdienst,
5. dem Unternehmer eines von der Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 erfassten Flughafens,
6. Personen, die eine Funktion im Zusammenhang mit dem Einbau, der Veränderung, Instandhaltung, Reparatur, Überholung, Flugprüfung oder Kontrolle von Luftverkehrseinrichtungen ausüben,
7. Personen der Luftaufsichtsstellen an Flugplätzen sowie Personen, die auf einem von der Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 erfassten Flughafen eine Funktion im Zusammenhang mit der Abfertigung von Luftfahrzeugen am Boden ausüben, einschließlich Betankung, Servicearbeiten, Erstellung des Massen- und Schwerpunktnachweises sowie Beladen, Enteisen und Schleppen des Flugzeugs.

Ein sicherheitsrelevantes Ereignis ist insbesondere eine Betriebsunterbrechung, ein Mangel, eine Fehlfunktion oder eine andere regelwidrige Gegebenheit mit tatsächlichem oder potenziellem Einfluss auf die Flugsicherheit. Meldepflichtig sind insbesondere Ereignisse bei Betrieb, Instandsetzung und Herstellung von Luftfahrzeugen, die jeweils weder einen Unfall noch eine schwere Störung im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 zur Folge hatten.

MELDUNG VON SICHERHEITSRELEVANTEN EREIGNISSEN IN DER ALLGEMEINEN LUFTFAHRT

Während der o. a. § 9 LuftVO sich auf das Melden von sicherheitsrelevanten Ereignissen beim Betrieb von

turbinengetriebenen Luftfahrzeugen und gewerbsmäßig betriebenen Luftfahrzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse von 5.700 kg oder mehr bezieht, findet sich eine entsprechende Regelung für kleinere Luftfahrzeuge in den bereits genannten europäischen Verordnungen (EU) Nr. 376/2014 und (EU) Nr. 2015/1018.

Unabhängig von der bestehenden Meldepflicht von Unfällen und schweren Störungen werden in der Verordnung (EU) Nr. 2015/1018 unter Anhang V „Andere als technisch komplizierte motorgetriebene Luftfahrzeuge mit Ausnahme von Segelflugzeugen und Luftfahrtgeräten nach dem Prinzip leichter als Luft“ zusätzlich die folgenden, zu meldenden sicherheitsrelevanten Ereignisse aufgeführt, wie z. B.:

Flugbetrieb

- Unbeabsichtigter Verlust der Steuerbarkeit.
- Landung außerhalb der vorgesehenen Landefläche.
- Störung auf der Start- oder Landebahn.
- Abkommen von der Start- oder Landebahn.
- Mit einem nicht lufttüchtigen Luftfahrzeug oder einem Luftfahrzeug, dessen Flugvorbereitung nicht abgeschlossen wurde, durchgeführter Flug, der das Luftfahrzeug, seine Insassen oder andere Personen gefährdet hat oder hätte gefährden können.
- Flug mit unbeabsichtigtem Einflug in Instrumenten-Wetterbedingungen (IMC) von Luftfahrzeugen, die nicht nach Instrumentenflugregeln (IFR) zugelassen sind, oder eines Piloten, der nicht für Flüge nach Instrumentenflugregeln qualifiziert ist, der das Luftfahrzeug, seine Insassen oder andere Personen gefährdet hat oder hätte gefährden können.

Technische Ereignisse

- Ungewöhnlich starke Vibration (z. B.: „Flattern“ des Quer- oder Höhenruders oder Propellers).
- Flugsteuerung funktioniert nicht ordnungsgemäß oder ist nicht verbunden.
- Versagen oder wesentliche Beeinträchtigung der Struktur des Luftfahrzeugs.
- Ablösen von Strukturteilen oder Einrichtungen des Luftfahrzeugs während des Fluges.
- Ausfall eines Triebwerks, Rotors, Propellers, Kraftstoffsystems oder eines anderen wesentlichen Systems.

Interaktion mit Flugsicherungsdiensten und Flugverkehrsmanagement

- Erbringung fehlerhafter Dienstleistungen, widersprüchliche Kommunikation oder Abweichen von

der Freigabe), die das Luftfahrzeug, seine Insassen oder andere Personen gefährdet hat oder hätte gefährden können.

- Verletzung des Luftraums.

Notfälle und andere kritische Situationen

- Ereignis, das zu einem Notruf führt.
- Brand, Explosion, Rauch, giftige Gase oder giftige Dämpfe im Luftfahrzeug.
- Einsatzunfähigkeit des Piloten, die es ihm unmöglich macht, seine Aufgaben zu erfüllen.

Externes Umfeld und Meteorologie

- Zusammenstoß, am Boden oder in der Luft, mit einem anderen Luftfahrzeug, dem Boden oder einem Hindernis.
- Beinahezusammenstoß, am Boden oder in der Luft, mit einem anderen Luftfahrzeug, dem Boden oder einem Hindernis, der ein Notfall-Ausweichmanöver erfordert hat, um einen Zusammenstoß zu vermeiden.
- Kollision mit Wildtieren einschließlich Vogelschlag, der zu Schäden am Luftfahrzeug oder zum Ausfall oder zur Störung wesentlicher Funktionen geführt hat.
- Behinderung des Luftfahrzeugs durch Feuerwaffen, Feuerwerkskörper, Flugdrachen, Laserbeleuchtung, leistungsstarke Laser, ferngesteuerte Luftfahrtsysteme (RPAS), Modellflugzeuge oder auf ähnliche Weise.
- Blitzschlag, der zu Schäden oder zum Ausfall von Funktionen des Luftfahrzeugs geführt hat.
- Durchfliegen schwerer Turbulenzen, das zur Verletzung von Insassen des Luftfahrzeugs oder zur erforderlichen Durchführung eines Turbulenz-Checks nach dem Flug geführt hat.
- Vereisung einschließlich Vergaservereisung, die das Luftfahrzeug, seine Insassen oder andere Personen gefährdet hat oder hätte gefährden können.

Für das Melden von sicherheitsrelevanten Ereignissen steht das europäische Meldeportal „Aviation Safety Reporting Portal“ (<https://www.aviationreporting.eu/AviationReporting/>) zur Verfügung, auf welches in dem aktuell gültigen NfL2-579-20, hingewiesen wird.

Für das Aviation Safety Reporting Portal stellt das LBA speziell für die Bedürfnisse der Allgemeinen Luftfahrt auf der Website www.lba.de unter der Rubrik Betrieb/Ereignismeldungen das Rundschreiben RS-B33-2020-01 vom 03.12.2021 über Meldung von Ereignissen in der Allgemeinen Luftfahrt zur Verfügung. Dabei werden auf der Website detaillierte

Hilfestellungen und eine bebilderte Anleitung für das Melden von Ereignissen im Bereich der Allgemeinen Luftfahrt gegeben.

Das Aviation Safety Reporting Portal dient in Deutschland der Erfassung von sogenannten Pflichtmeldungen als auch von freiwilligen Meldungen. Pflichtmeldungen und freiwilligen Meldungen ist grundsätzlich gemein, dass diese sicherheitsbezogene Informationen beinhalten sollen, die eine tatsächliche oder potentielle Gefahr für die Flugsicherheit darstellen bzw. darstellen könnten. (Freiwillig) melden können dabei auch Personen, die keine „Funktion“ im Zusammenhang mit der Luftfahrt ausüben, z. B. Passagiere oder Besucher einer Luftfahrtveranstaltung. Freiwillige Meldungen der Allgemeinen Luftfahrt brauchen nicht – wie bei Pflichtmeldepunkten vorgeschrieben – innerhalb von 3 Tagen abgegeben werden; d.h. hier existiert keine zeitliche Anforderung.

Das LBA weist darauf hin, dass der Aufwand zur Weiterbearbeitung einer Meldung signifikant steigt, wenn relevante Felder des Meldeformulars nicht oder nicht richtig ausgefüllt wurden. Auswertungen und aktive Flugsicherheitsarbeit benötigen valide und aussagekräftige Daten. Deshalb ist das LBA auf das Verständnis, die Mitarbeit und Mithilfe der meldenden Personen angewiesen.

Nach dem erfolgten Ausfüllen des Online-Formulars besteht die Möglichkeit der Abgabe einer anonymen Meldung. Diese Variante sollte aber vermieden werden, da keine Kontaktaufnahme zu dem Melder möglich ist, wenn die Notwendigkeit es erfordert, noch weiterführende Auskünfte zu erfragen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass mit Blick auf die „Redlichkeitskultur/Sicherheitskultur“ die Namen von Meldenden und in der Meldung genannten Personen grundsätzlich nicht in der nationalen Datenbank für Ereignismeldungen gespeichert werden. Auch sind der Melder und in der Meldung genannte Personen, wenn die der Meldung zugrunde liegenden Ereignisse nicht grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden, vor der Einleitung von Strafverfolgungsmaßnahmen aufgrund der Ereignismeldung geschützt.

Alternativ zum Aviation Safety Reporting Portal können freiwillige Meldungen, insbesondere in Bezug auf Ereignisse im Zusammenhang mit Flugsicherungsdiensten, per E-Mail an das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, occurrence@baf.bund.de, gesendet werden.

Darüber hinaus kann auch das Formular für die „Meldung über Luftfahrzeugannäherungen und anderen Zwischenfällen“ genutzt werden.

AUSWERTUNG VON EREIGNISMELDUNGEN

Die Meldung von sicherheitsrelevanten Ereignissen dient nicht nur dazu, einen Überblick über den Sicherheitsstand in der Luftfahrt zu gewinnen, sondern vor allem um Maßnahmen zu ergreifen, die ähnliche Ereignisse in der Zukunft ausschließen bzw. um die Anzahl solcher Vorfälle zu minimieren und um damit die Sicherheit im Luftverkehr weiter zu erhöhen.

Die zuständigen Behörden und Organisationen, insbesondere die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU), das Luftfahrt-Bundesamt (LBA), das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF), die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, die Aircraft Proximity Evaluation Group (APEG) und auf europäischer Ebene die europäische Luftfahrtagentur EASA analysieren die gemeldeten Ereignisse und werten sie aus. Dabei spielt die Beantwortung der Frage, warum es zu einem Unfall oder einem sicherheitsrelevanten Vorfall kam, eine besondere Rolle. Denn nur wenn man diese Frage beantworten kann, lassen sich ggf. entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Diese Maßnahmen können bei Unfällen im Einzelfall zu einer Änderung von Bauvorschriften, bei Vorfällen im Rahmen der Flugsicherungsdienste zu einer Änderung von Sprechfunkverfahren (auf internationaler Ebene) oder bei Beinahezusammenstößen zu einer Anpassung

einzelner Luftraumsegmente führen. Darüber hinaus geben die zuständigen Stellen aufgrund der Ereignisanalysen Sicherheitsempfehlungen an die Luftfahrt bzw. an die Luftfahrzeugführer heraus.

Je mehr sicherheitsrelevante Ereignisse gemeldet werden, desto besser können die zuständigen Behörden und Organisationen sich ein reales Bild von der Sicherheitslage im deutschen Luftraum machen und entsprechende Maßnahmen rechtzeitig und gezielt ergreifen.

Wie bereits erwähnt, sind die Meldewege in der gewerblichen bzw. kommerziellen Luftfahrt weitestgehend bekannt und werden dementsprechend auch genutzt. Anders in der Allgemeinen Luftfahrt. Dort werden freiwillige Meldungen von sicherheitsrelevanten Ereignissen nur selten gemacht; Meldungen von Beinahezusammenstößen zwischen zwei nach VFR operierenden Luftfahrzeugen kommen praktisch kaum vor. Das mag zum einen an den nicht bekannten Meldewegen liegen und an der Unkenntnis darüber, was gemeldet werden sollte. Sicherlich liegt es auch daran, dass man als VFR-Pilot bei einem Vorfall seinen Fliegerkameraden nicht unbedingt „anschwärzen“ möchte, selbst wenn man die Meldung anonym aufgeben kann.

Meldungen von sicherheitsrelevanten Ereignissen dienen der Erhöhung der Sicherheit im Luftraum und am Boden von Flugplätzen; letztlich dienen sie der Sicherheit jedes einzelnen Piloten und jedes einzelnen Passagiers. Deshalb sollten in allen Bereichen der Luftfahrt Ereignisse, die die Sicherheit beeinträchtigen, unbedingt gemeldet werden.

Autoren:

Jürgen Mies

Abbildung:

Formular „Meldung über Luftfahrzeugannäherungen und anderen Zwischenfällen“, Luftfahrthandbuch Deutschland AIP, ENR 1-14

Quellen:

Luftfahrt-Bundesamt (www.lba.de)
Bundesministerium der Justiz (www.gesetze-im-internet.de)
Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (www.bfu-web.de)
Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (www.baf.bund.de)
Deutscher Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr e.V. (www.davvl.de)
European Union Aviation Safety Agency (www.easa.europa.eu/regulations)

Haftungsausschluss:

Die Informationen und Daten in diesem AOPA Safety Letter sind vom Autor und der AOPA-Germany sorgfältig erwogen und geprüft. Dennoch kann eine Garantie für Richtigkeit und Vollständigkeit nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors bzw. von AOPA-Germany und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

HERAUSGEBER

AOPA-Germany e.V.
Flugplatz, Haus 10
63329 Egelsbach

www.aopa.de

AOPA online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner



Foto: © istockphoto.com, vedimguhva

Termin (online): 13.03.2022
Zeit: 09:00 – 16:00 Uhr

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 160 €
Nichtmitglieder: 200 €

Anmeldeschluss: 07.03.2022

Anmeldeformular: Seite 27

Obwohl ein Pilot und Flugzeugeigner nach europäischem Wirtschaftsrecht über die Pilot-Owner-Maintenance gewisse Rechte zur Freigabe ausüben darf, ist die Wartung von Flugzeugen nicht Bestandteil des LAPL oder PPL. Der Flugzeugeigner muss sich selbstständig durch das Dickicht der Europäischen Wirtschaftsregularien schlagen und seine Informationen zusammensuchen.

Das Seminar „Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner“ führt Sie in die Grundlagen des Europäischen Wirtschaftsrechts heran.

Die Themen sind:

- Struktur und Aufbau Europäisches Wirtschaftsrecht, insbesondere mit Blick auf Teil-ML und Teil-66
- Art von Europäischen Wirtschaftsbetrieben (Teil-M Subpart f, CAO, CAMO, Teil 145)
- Konzepte und Begrifflichkeiten zu Wartung, Reparatur und Lufttüchtigkeit
- Wartungsdokumentation, ARC, RTS
- Aufbau und Inhalte von Instandhaltungsprogrammen
- Aufbau und Inhalte von Wirtschaftsakten, Betriebszeitenübersicht, LTA-Übersicht, Änderungsübersicht
- Konzept und Umfang von Pilot-Owner-Maintenance
- Ausfüllhilfe für Freigabebescheinigungen, IHP und Wirtschaftsübersichten

AOPA online Workshop zur Struktur der Wirtschaftsakte



Foto: © Malte Hötkken

Termin (online): 16.03.2022
Zeit: 18:00 – 22:00 Uhr

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 100 €
Nichtmitglieder: 125 €

Anmeldeschluss: 10.03.2022
Anmeldeformular: Seite 27

Beim Flugzeugkauf gibt es immer einen mehr oder weniger sortierten Stapel Papier zum Luftfahrzeug, der den aktuellen technischen Zustand dokumentieren soll. Natürlich macht das Europäische Wirtschaftsrecht Vorgaben für die Mindestinhalte einer solchen Wirtschaftsdocumentation. Darüber hinaus haben sich aus der Praxis bestimmte zusätzliche Inhalte ergeben, die für die Wartung des Flugzeuges sinnvoll sind. Jedoch kann auch zu viel Dokumentation stören: Man verliert schnell beim Sammeln von Kleinigkeiten den Blick aufs Wesentliche.

Dieses Seminar möchte vermitteln, wie eine pragmatische Wirtschaftsakte aufgebaut ist, und wie sie nachhaltig gepflegt werden kann.

- Aufbau und Struktur einer Wirtschaftsakte
- Vorgeschriebene und Sinnvolle Inhalte
- Aufbewahrungsfristen
- Fortführung der Dokumentation

AOPA IFR Refresher online – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse



Foto: © AOPA-Germany

Single Pilot IFR gehört zu den grössten Herausforderungen im Bereich der Luftfahrt. Hand aufs Herz – welchem IFR Piloten ist es nicht schon passiert, dass Verfahren nicht so liefen wie gedacht, dass die Workload grösser war als üblich und Stress aufgekommen ist?

Das AOPA IFR Refresher Seminar führt Sie im Verlaufe eines 6-stündigen Seminars wieder näher heran an folgende Themen:

Termin (online): 05.03.2022
Zeit: 09:00 – 16:00 Uhr
Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:
AOPA-Mitglieder: 160 €
Nichtmitglieder: 200 €
Anmeldeschluss: 02.03.2022
Anmeldeformular: Seite 27

- Flugvorbereitung IFR
- Kartenkunde
- IFR Verfahren: Zulu Departure, Enroute, Arrival, Holding, Approach, Cancel IFR
- Performance Based Navigation (PBN)
- Automation Management – Die Herausforderungen der modernen Avionik
- Unusual Attitude Recovery
- Wetter im Flug
- Wie zunehmender Stress die Entscheidungsfähigkeit einschränkt

in Kooperation mit:



Das Seminar wird von erfahrenen IFR Lehrern gestaltet. Profitieren Sie von deren Erfahrung, frischen Sie Ihre eigenen IFR Kenntnisse wieder auf und lernen Sie, was es Neues gibt.

AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online



Foto: © Fotolia.com – Theart Images

Das Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte wird für Mitglieder der AOPA-Germany im Sinne von FCL.940.FI bzw. FCL.940.IRI durchgeführt. Der Lehrgang wird als anerkanntes Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte vom LBA zugelassen und erfüllt die Voraussetzungen von:

- FCL.940.FI: FI(A), FI(H) – Verlängerung und Erneuerung
- FCL.940.IRI: IRI (A), IRI (H) – Verlängerung und Erneuerung

Termin (online): 26. – 27.03.2022
Zeit: 09:00 – 17:00 Uhr

Entsprechende Teilnahmebescheinigungen werden ausgestellt. Voraussetzung ist die Anwesenheit während des gesamten Lehrgangs.

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:
AOPA-Mitglieder: 130 €

Das Programm mit der hochkarätigen Vortrags- und Referentenliste geht allen angemeldeten Teilnehmern rechtzeitig vor Seminarbeginn zu.

Anmeldeschluss: 11.03.2022
Anmeldeformular: Seite 27

AOPA-Nordatlantik-Seminar – vier Termine zur Auswahl

Mit Weltumrunder
Arnim Stief



Foto: © Arnim Stief

Termine: 12.03.2022 (ausgebucht),
13.03.2022, 19.03.2022, 20.03.2022

Ort: Egelsbach

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 160 €

Nichtmitglieder: 200 €

Anmeldeschluss: 09.03.2022

Anmeldeformular: Seite 27

Transatlantikflüge mit dem Kleinflugzeug, ob ein- oder zweimotorig, haben auch in der heutigen Zeit nichts von ihrem Reiz verloren. Auch wenn dank der neuen Navigationsmöglichkeiten mit GPS und der in Teilgebieten besseren Radarabdeckung das mit einem solchen Flug verbundene Risiko reduziert wurde, hängt der Erfolg eines solchen Unterfangens großteils von einer ordentlichen Vorbereitung ab. Das angebotene Transatlantikseminar soll helfen, die passende Streckenführung, Überlebensausrüstung und weitere Details aufzuzeigen. Dabei wird auch Gelegenheit gegeben, die Überlebensausrüstung im Original in Augenschein zu nehmen und auch mal selbst einen Survivalsuit anzuprobieren.

Dozent ist Arnim Stief, der selbst den US-ATPL für ein- und mehrmotorige Land- und Wasserflugzeuge und entsprechenden Lehrberechtigungen hält und bereits mehr als 100 Überführungsflüge über den Nordatlantik absolviert hat. Im Jahr 2006 flog er mit einer Cirrus SR 22 einmotorig um die Welt, wobei ihm die Erfahrung aus seinen Transatlantikflügen eine gesunde Basis für diese Unternehmung gegeben hat. 2010 war er mit Reiner Meutsch von der Stiftung „Fly and Help“ erneut rund um den Globus unterwegs.

Anzeige



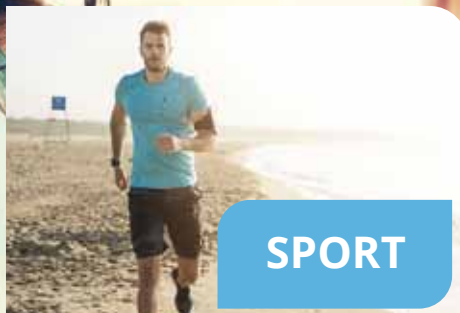
Beste Rabatte für AOPA-Mitglieder

Viele von Ihnen haben sich bereits auf unserer Plattform für Mitgliederangebote registriert und nutzen regelmäßig tolle Rabatte bei über 800 Top-Anbietern. Schauen Sie gern wieder vorbei und entdecken Sie die vielen Angebote.

Um die Angebote nutzen zu können, loggen Sie sich bitte in Ihren Mitgliederbereich der AOPA ein. Dort finden Sie die Plattform unter „Vorteilsangebote“.



WOHNEN



SPORT



TECHNIK



JOCHEN SCHWEIZER



flaconi
Find your beauty. Everyday.

Tchibo



+Babbel



GARMIN.

AOPA online Seminar: Let's Go instruments



Foto: © Michael Fröhling

Termin: 09.04.2022 (online)

Zeit: 10:00 – 13:00 Uhr

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 90 €

Nichtmitglieder: 110 €

Anmeldeschluss: 05.04.2022

Anmeldeformular: Seite 27

Das Webinar findet online von 10:00 – 13:00 Uhr statt. Voraussetzung zur Teilnahme ist eine gute W-Lan Verbindung und ein Tablet oder Computer mit Webcam oder Smartphone.

Die AOPA Germany führt gemeinsam mit dem erfahrenen IFR-Fluglehrer und -Prüfer Michael Fröhling, eine Initiative durch, mit der mehr Piloten angeregt werden, eine Instrumentenflug-Ausbildung zu beginnen. Michael Fröhling ist Autor des erfolgreichen Buches „Aufsteigen zum Instrumentenflug“.

Hintergrund ist, dass in Deutschland der Anteil von PPL-Piloten mit IFR-Berechtigung weitaus geringer ist als etwa in den USA und dass man mit dem Instrument-Rating einen absoluten Sicherheitsgewinn verbindet.

Unter dem Motto „Let's go Instruments“ sollen gemeinsame Informationsveranstaltungen zum Thema IFR-Ausbildung und -Fliegen stattfinden, die von Michael Fröhling moderiert werden.

Eingeladen sind alle, die irgendwann eine IFR-Ausbildung in Erwägung ziehen.

AOPA Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm (EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn



Foto: Fotolia.com – Johnny Lye

Termin: 11. – 14.05.2022

Ort: Flugplatz
Rendsburg-Schachtholm

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 200 €

Nichtmitglieder: 300 €

Fluglehrerstunde: 40 €

Anmeldeschluss: 15.04.2022

Anmeldeformular: Seite 27

Im Mai 2022 möchten wir wieder ein Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm durchführen und den nahe gelegenen Fliegerhorst Hohn anfliegen. Bei Teilnahme an der Veranstaltung müssen Sie nach wie vor mit einschränkenden Hygienemaßnahmen rechnen: In den Hotels und Restaurants, aber auch beim Briefing und bei den Trainingsflügen. Wie diese Hygienemaßnahmen genau aussehen werden, das wissen wir heute noch nicht. Sie werden sich an den staatlichen Vorgaben ausrichten und von uns nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen im Landkreis und der Stadt Rendsburg aktuell angepasst. Ein verbindliches Hygienekonzept wird von uns erstellt und Ihnen rechtzeitig zur Verfügung gestellt. Ihrer Anmeldung sehen wir mit Freude entgegen.

Folgende Trainingsbereiche werden hier von erfahrenen AOPA-Fluglehrern gemeinsam mit den Militär-Lotsen geschult:

- verschiedene Radar-Anflugarten Non Gyro-Approaches
- NDB-Approaches Radar-Vectoring-Training
- Radar-Führung allgemein CVFR-Training
- Airwork Notlagentraining

Details zum Programmablauf, Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten etc. gehen den Teilnehmern nach Anmeldung zu.

Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

Anmeldungen sind auch online möglich:
<https://aopa.de/events/list/>



AOPA online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner am 13.03.2022

Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder

AOPA online Workshop zur Struktur der Wartungsakte am 16.03.2022

Teilnahmegebühr: 100 € für AOPA-Mitglieder, 125 € für Nichtmitglieder

AOPA IFR Refresher online – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse am 05.03.2022

Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder

AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online am 26. – 27.03.2022

Teilnahmegebühr: 130 € für AOPA-Mitglieder

AOPA-Nordatlantik-Seminar in Egelsbach – vier Termine zur Auswahl

am 12.03.2022 (ausgebucht) am 19.03.2022

am 13.03.2022 am 20.03.2022

Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 12

AOPA online Seminar: Let's Go instruments am 09.04.2022

Teilnahmegebühr: 90 € für AOPA-Mitglieder, 110 € für Nichtmitglieder

AOPA Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm (EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn am 11. – 14.05.2022

Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder

Angaben zum Teilnehmer

Name		AOPA ID
Straße		Geburtsdatum
PLZ	Ort	
Telefon/Mobil	E-Mail	
Erlaubnis/Berechtigung		
seit	gültig bis	Flugstunden

Bestätigung und Anmeldung

Ich erkenne die Bedingungen mit meiner Unterschrift an. Ich wünsche folgende Zahlungsart:

Überweisung nach Rechnungserhalt bitte nutzen Sie die vorliegende Einzugsermächtigung

Ort, Datum	Unterschrift
------------	--------------

Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen

Anmeldungen werden erst nach Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt.

Bei einem Rücktritt von einer AOPA-Veranstaltung bis 4 Wochen vor deren Beginn entstehen keine Kosten. Bis 14 Tage vor Beginn erhebt die AOPA-Germany eine Bearbeitungsgebühr von 50 % des Rechnungsbetrages und bei einer späteren Absage ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen. Sollte die Mindestteilnehmerzahl bei einer Veranstaltung nicht erreicht werden, behält sich die AOPA-Germany vor, die Veranstaltung abzusagen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden in diesem Fall erstattet. Teilnehmer und Begleitung fliegen auf eigenes Risiko. Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer. Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle oder per Fax an 06103 42083 senden.

AOPA Flugschulen stellen sich vor:

CLEARED FOR TAKE OFF – Ihr Weg ins Cockpit! Bei der FMG-FlightTraining am Paderborn-Lippstadt Airport



Foto: © FMG Flighttraining

Beruf und Berufung zugleich: In mehr als 20 Jahren am ostwestfälischen „Heimathafen“ Paderborn-Lippstadt hat sich die FMG-FlightTraining zu einem etablierten Ausbildungszentrum für renommierte Fluggesellschaften entwickelt. Hier werden nicht nur Privatpiloten sondern auch Verkehrsflugzeugführer ausgebildet. „Ein großer Durchbruch so Michael Gross, Geschäftsführer der FMG, war die erstmalige Kooperation mit der TUfly, die ihre Pilotenanwärter exklusiv bei uns ausbilden ließ.“ Ein weiterer wichtiger Ausbildungsgang ist der zum Flugdienstberater, ebenfalls in Kooperation mit der TUfly. Der hohe Standard der FMG-Absolventen ist offensichtlich, denn seit 2021 bildet die FMG Piloten direkt im Auftrag der Lufthansa Aviation Training aus. Durch eine individuelle Betreuung in der Theorie- und Praxisphase mit Einzelbesprechungen nach jedem Semester wird eine optimale Ausbildungsstruktur und eine professionelle Vorbereitung auf die zukünftigen Aufgaben als Pilot(in) sichergestellt. Die gute Ausbildung bei der FMG bleibt auch anderen Fluglinien nicht verborgen. „Auch heute, unter schwierigen Pandemie Bedingungen, können wir unsere Absolventen zu vielen Airline Partnern, gerade auch in der Cargo- und Executive Fliegerei vermitteln, so Michael Gross.

Aber auch die Privatfliegerei boomt in diesen Zeiten. Nach dem Motto „Selber sicher Fliegen“ haben viele den Weg in die Flugschule gefunden, sei es um von Anfang an Fliegen zu Lernen oder sich mit dem Competency Based Instrument Rating, kurz CBIR weiterzubilden.

So bietet der Airport Paderborn-Lippstadt für alle Ausbildungen ideale Voraussetzungen, da die komplette Infrastruktur eines Verkehrsflughafens inkl. der Instrumentenanflüge mit ILS, NDB und RNP vorhanden ist. Dennoch können auch Platzrunden – selbst bei höherem Verkehrsaufkommen – geflogen werden: eine perfekte Koordination durch die Flugsicherung macht das möglich. Die Flugschüler lernen gemeinsam mit startenden und landenden Verkehrsflugzeugen das Fliegen und haben an anderen kontrollierten Plätzen dann keinerlei Probleme. Außerdem verfügt die FMG am Platz über eine eigene „Airwork Area“, ein von der Flugsicherung festgelegter Luftraum.

Als eine vom Luftfahrtbundesamt zugelassene Approved Training Organisation (ATO) verfügt die FMG über eine Flotte von 9 firmeneigenen Schulflugzeugen (3 C152, 1 C172, 2 PA28 Archer, 2 PA28 Arrow, 1 PA34 Seneca 5) und einem Simulator. Damit können die Schüler der FMG, flexibel über die Flotte verfügen. Die gesamte Piper Flotte ist mit einem modernen dual Garmin 5 ausgestattet, der Simulator mit einem Garmin 500 Glascockpit. Der FNPT 2 kann neben ein- und zweimotorigen Flugzeugen auch eine King Air 200 simulieren. „Unsere Schüler nutzen den Simulator gerne auch nach ihrer Ausbildung als Screeningvorbereitung für die Airlines.



Foto: © FMG Flighttraining

Mit über 400qm Fläche an Verwaltung, Flugvorbereitung, 2 Theorie-räumen, Briefingräumen, Simulatorraum, CBT-Raum bietet die FMG ein optimales Lernumfeld. Das Gebäude ist direkt mit dem Hangarbereich und dem Vorfeld verbunden. Das erspart umständliche Wege und Kontrollen.

Informieren kann man sich über die FMG-FlightTraining auf den Internetseiten (www.flugschule.de) oder auf regelmäßig stattfindenden Infotagen, die Michael Gross nach wie vor persönlich durchführt.

Auch Flugschüler stehen an dem Tag für Fragen rund um die Ausbildung zur Verfügung. Aktuelle Termine werden im Internet bekannt gegeben. Startertermine für alle Kurse ist immer Mitte April und Mitte September.

FMG-FlightTraining

Paderborn-Lippstadt Airport

Flughafenstrasse 33

33142 Büren

Tel: +49 2955 7489-60

Fax: +49 2955 7489-61

info@flugschule.de

www.flugschule.de

www.facebook.com/FMGFlightTraining



Anwendung von Vereinfachungen des europäischen „Unions Zoll Kodex“ auch an Zollflugplätzen



Foto: © AOPA-Germany

Von verschiedenen Zollstellen haben AOPA-Mitglieder ähnlich formulierte Auskünfte zu der Anwendung des europäischen „Unions Zoll Kodex“ seit den Änderungen des Artikel 141 in der EU-Verordnung 2020/877 aus April 2020 auch an den Zollflugplätzen erhalten.

Denn danach dürfen – vereinfacht zusammengefasst – zollfreie Waren und Flugzeuge auch an den Zollflugplätzen vorbei ohne Anmeldung transportiert werden, wenn die Reisenden privat unterwegs sind, und keine verbotenen oder Waren- oder/Mengeneinschränkungen an Bord eines in der EU registrierten Flugzeugs sind.

Aber auf der Internetseite des Zolls ist das entsprechende Merkblatt (nach fast zwei Jahren) noch nicht angepasst, weshalb es unter unseren Mitgliedern nach wie vor Unsicherheiten gibt.

Deshalb haben wir zur hoffentlich finalen Klärung bei der Generalzolldirektion in Bonn die Frage eingereicht, ob man basierend auf diesen Auskünften der Zollstellen die Zollflugplätze schon nicht mehr anfliegen muss, oder ob man doch noch auf eine Anpassung der nationalen Regelungen des §5 Zollverordnung warten sollte, um ggf. „Ärger“ zu vermeiden.

Sobald wir Klarstellung erhalten haben, werden wir hierüber berichten.

Ulf Kramer ist von uns gegangen

Am 16. November 2021 ist der langjährige Direktor der Flugunfalluntersuchungsstelle im Alter von nur 66 Jahren gestorben.

Ulf Kramer hat sich nicht nur durch einen hohen Sachverstand und einen reichen Erfahrungsschatz ausgezeichnet, sondern vor allem durch seine freundliche und aufgeschlossene Wesensart. Dies waren ideale Voraussetzungen für seine sicherlich nicht immer einfache Tätigkeit. Der Verfasser dieses Nachrufs erinnert sich noch sehr deutlich daran, mit welchem Einfühlungsvermögen und gleichzeitig mit welcher Zielgerichtetheit er die Aufklärung der Unfallursachen des Birgenair-Absturzes in der Dominikanischen Republik im Jahre 1996 betrieben hat, bei dem viele Deutsche ums Leben kamen. Er wusste, dass ein wichtiger Trost für die Hinterbliebenen die Gewissheit ist, dass alles getan wird, damit anderen Menschen eine solche Katastrophe erspart bleibt.

Die Flugsicherheit steht für uns alle an erster Stelle. Auf diesem Grundpfeiler ruht die Luftfahrt. Auch der AOPA ist die Erhaltung und Verbesserung der Flugsicherheit ein zentrales Anliegen. Stetige



Wachsamkeit und die Bereitschaft, auch aus Fehlern zu lernen, ist hierfür eine Grundvoraussetzung. Diese Bereitschaft war bei Ulf Kramer in hohem Maße vorhanden. Wir verabschieden uns von ihm als einem Fachmann und Fliegerkollegen, aber vor allem als einem Freund.

Ausbildungsstätte für Motorflug und Ultraleicht wechselt den Flugplatz



Das einzige was gleich bleibt ist, dass wir vom bayerischen Allgäu ins württembergische Allgäu ziehen.

Nach zwölf Jahren zieht die „Motor- und Ultraleicht-Flugschule Airfield Service GmbH“ aus dem schwäbischen- in das württembergische Allgäu um. Über 100 Umschüler und „Fußgänger“ gingen in den letzten Jahren durch die fliegenden Klassenzimmer. Ab 01. April findet die Flugschule AIRFIELD SERVICE GmbH auf dem Flugplatz Leutkirch-Unterzeil (EDNL) eine neue Heimat.

In guter Nachbarschaft mit der alteingesessenen „FLIEGERGRUPPE LEUTKIRCH e. V“, welche einen Vereins-Ausbildungsbetrieb betreibt, ist auch der modern eingerichtete Luftfahrttechnische Betrieb „FLUGWERFT-LEUTKIRCH“ sowie die „Fallschirmsport GmbH SKY-DIVE-NUGGETS“ hier zu Hause.

„MÜLLER'S FLIEGERSTUBE“ sorgt mit kulinarischen Erlebnissen von Montag bis Sonntag für das Wohl der Flieger und ihrer Gäste.

Der vor den Alpen und neben dem Bodensee liegende Flugplatz ist das ganze Jahr über in Betrieb und verfügt über eine Asphaltbahn mit Nachtflugbeleuchtung und Zollabfertigung.

Die Flugschule AIRFIELD SERVICE GMBH verfügt über einen modern und gut ausgerüsteten Flugzeugpark. Die PPL und LAPL-Ausbildung sowie die Nachflugausbildung werden durchgeführt auf einer

- Tecnam P2008 mit Dreiblattpropeller und Garmin GX3 Touch, sowie auf einer
- Diamond DA40 mit Garmin 430 sowie Garmin G5.

Für die Ultraleichtschulung stehen eine

- Dynamic WT09 und eine auf 600 kg zugelassene
- Flight Design LS zur Verfügung.

Neben den o. a. Flugzeugen werden im Charterbetrieb eine

- ECHO-Klasse CTLS, eine weitere
- P2008 mit Zweiblattpropeller und G3 X, sowie eine
- Tecnam 2010 TWEN mit 215 PS, Garmin 1000 eingesetzt, welche auch IFR genutzt werden kann.



7 Flugzeuge, welche in der geographischen Ausgangslage des Flugplatzes Leutkirch vom Team der Lehrer um den Ausbildungsleiter und Geschäftsführer, Andreas Boehl auch im Bereich der Alpeinweisung eingesetzt werden.

Schon fast legendär sind die jährlich stattfindenden Ausflüge, welche von den Fluglehrern Jean Dufour und dem Eigentümer der Schule, in der Formation geplant und organisiert werden. Mit 11 Flugzeugen und 25 Teilnehmern durch das Baltikum bleibt bis heute allen Teilnehmern in Erinnerung (siehe www.flyingboehl.de).

Andreas Boehl, Geschäftsführer

Anzeige

An advertisement for CarFleet24. It features a woman with blonde hair smiling and holding a set of keys. The text in the ad includes: "Hier sparen Mitglieder beim Neuwagenkauf", "persönlicher Ansprechpartner", "keine Vermittlungskosten", "volle Herstellergarantie", "hervorragende Barkauf-, Leasing- und Finanzierungsangebote", "Als Mitglied sind Sie klar im Vorteil!", and "CarFleet24".



Sunny Swift

Kohlenmonoxidvergiftung

FREITAGABEND IN DER FLUGPLATZKNEIPE. SUNNY UND IHRE NICHTE LAUSCHEN GESPANNT CAPTAIN MULBERRY'S GESCHICHTEN.



AN EINEM KALTEN WINTERTAG WOLLTE ICH FREUNDE BESUCHEN. DIE SICHT WAR FANTASTISCH.



ES IST VERDAMMT KALT. ABER ZUM GLÜCK GIBT ES HIER EINE HEIZUNG



ABER NACH EINER HALBEN STUNDE WURDE MIR SCHLECHT UND ICH BEKAM KOPFSCHMERZEN.



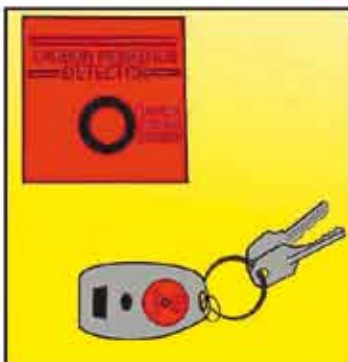
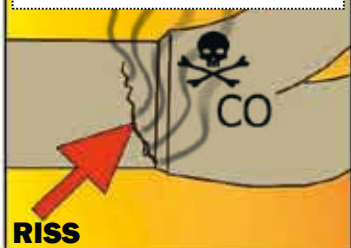
ZUM GLÜCK WAR GERADE EIN FLUGPLATZ IN DER NÄHE. ICH ENTSCHIED MICH SOFORT ZUR LANDUNG...



DER FLUGZEUGMECHANIKER FAND EINEN RISS IM WÄRMETAUSCHER ZWISCHEN ABGAS UND HEIZUNGSLUFT.



DA HABE ICH KAPIERT, DASS ICH ECHT GLÜCK GEHABT HABE.



MIT EINEM EINFACHEN PASSIVEN ODER ELEKTRONISCHEN CO-DETEKTOR WÄRE MIR DER SCHRECK ERSPART GEBLIEBEN.



News



Österreichische Entwicklung: Turboprop Trainingsflugzeug P01

Da ist man „ganz zufällig“ wieder mal am Flugplatz und was steht da am Vorfeld: Ein Flugzeug unbekannter Type. Mit der Typenbezeichnung ist das ja so eine Sache. Beim Smalltalk auf der Terrasse des Flugplatzrestaurants stellt sich ja gern mal heraus, dass die Beech am Vorfeld eine Socata ist.

Aber dieses Gerät lässt sich erst mal keinem bekannten Hersteller zuordnen:



Foto: © Wälder Hartl (1. VP)

Das Callsign weist auf eine Testregistrierung hin, also wohl eine Neuentwicklung. Ein paar Tage später klärt sich die Sache auf, wir erhalten eine offizielle Pressemitteilung der Firma CEAD (Central European Aircraft Design, www.cead.at):

Turboprop Trainingsflugzeug P01 – erfolgreicher Erstflug.

LOAV/Kottingbrunn, 11.12.2021 14:55 Uhr

Kurz vor 15:00 Uhr Ortszeit hob am Samstag der P01-Prototyp der österreichischen Firma CEA Design GmbH erfolgreich zum Erstflug ab. Der Flug dauerte etwas länger als 20 Minuten, wobei die wichtigsten Systeme und die Flugeigenschaften getestet wurden. Durchgeführt wurde der Flug von Ingmar Mayerbuch (Testpilot) und

Clemens Knappert (Chefkonstrukteur der CEA Design), welcher die Rolle als Flugtest-Ingenieur übernahm. Beide waren mit den ersten Ergebnissen äußerst zufrieden.

Der P01 ist ein Turboprop Trainingsflugzeug, welches größtenteils aus Kohlefaserverbundwerkstoffen hergestellt wurde. Es handelt sich um ein vollkommen neues Design und wurde komplett von den Experten der relativ jungen Firma CEA Design GmbH mit Sitz in Kottingbrunn (Österreich) entwickelt, hergestellt und getestet.

Neben einer neuartigen 750PS Turbine mit digitaler Steuerung vom Hersteller Ivchenko Progress verfügt das Flugzeug über modernste Glascockpit-Avionik mit zwei 20"-Touchscreens und viele andere neue und innovative Konstruktionsdetails (wie z. B.: eine integrierte Modulbauweise).

Bei der Entwicklung wurde immer großes Augenmerk auf die Sicherheit gelegt. So verfügt der P01 über 0/0 Schleudersitze, vogelschlagsichere Kabinenhaube sowie ein crashsicheres Cockpit. Alle kritischen Systeme sind redundant ausgeführt.

Gernot Grabner (Managing Director CEA):

„Wir sind mit den Ergebnissen unserer eigenen Entwicklung P01 hochzufrieden. Wir danken dem Testpiloten Ingmar Mayerbuch für den sicheren und professionell durchgeführten Erstflug. Ein weiterer großer Dank gilt der zuständigen Behörde AUSTRO CONTROL für die Begleitung des gesamten Projekts.“

Hintergrundinfos

Es kommt nicht jeden Tag vor, dass in Österreich ein neues Flugzeug entwickelt wird, schon gar nicht eines in dieser Klasse. Darüber hinaus ist es das stärkste Flugzeug, das in Österreich jemals entwickelt wurde.



Da wir genaueres wissen wollten, haben wir CEAD kontaktiert und bekamen netterweise ein Interview, in dem uns der Chefkonstrukteur, Hr. Clemens Knappert, einiges zu dem neuen Flugzeug erzählt hat.

Die Firma CEAD wurde 2018 gegründet, ist ein 100 % österreichisches Unternehmen, spezialisiert auf Umbauten und Neuentwicklung von Luftfahrzeugen aller Art und hat aktuell 25 Mitarbeiter, die auch an etlichen anderen Projekten arbeiten (siehe Homepage). Um ein Klischee zu bemühen also ein junges, dynamisches Team, das hochmotiviert ohne die Reibungsverluste der Managementregeln eines Großkonzerns arbeitet. Die Entwicklung des P01 begann im Jahr 2019.

Beim P01 handelt es sich um eine reine Auftragsentwicklung nach genauen Kundenvorgaben. Die Maschine sowie sämtliche Systeme wurden vollständig neu entwickelt, wobei das Entwicklungsteam auf viele Mannjahre Erfahrung in der Flugzeugentwicklung in verschiedenen Unternehmen zurück blicken kann. Ein KnowHow Schwerpunkt von CEAD sind Carbon Composite Strukturen, wobei die Formen mit 3-Achs-CNC Maschinen Inhouse gefertigt werden und bei Bedarf externe 5-Achs CNC Maschinen zur Verfügung stehen.

Entwicklungsziel ist eine EASA-Zulassung nach Part 23. Als angestrebte Eigenschaften dieses Schulungsflugzeuges standen nicht unbedingt Performance, sondern unkritische Flugeigenschaften und Sicherheit im Vordergrund. Eine Vielzahl der Systeme ist daher redundant ausgelegt; die Umschaltung vom Normal- auf Notbetrieb erfolgt jeweils automatisch. Der Pilot wird lediglich informiert, dass eine Fehlfunktion vorliegt. Der hohe Automatisierungsgrad auch im Bereich des Fehlermanagements ist in dieser Form ebenfalls ein Novum.

Für den Autor völlig neu war das Konzept, dass die Turbine bei einem völligen Elektro-Ausfall weiterläuft und ähnlich einer SEP solange den Weiterflug erlaubt, wie der Kraftstoff reicht. Dies wird z.B. durch Spritpumpen erreicht, die nach dem Bernoulli-Prinzip funk-

nieren, das gab es schon als Kesselspeisepumpen bei Dampfloks. Bei über 800 Litern ausfliegbarem Tankvolumen ergeben sich 8h Endurance, was auch für längere Ausbildungs- und Überstellungsflüge ausreicht.

Der Lehrer und der vorne sitzende Flugschüler haben je 2 komplett identische Glascockpits vor sich, wobei der Lehrer alle Aktionen des Schülers auch per Kamera kontrollieren und ggf. eingreifen kann. Die Sitzhöhe des Lehrers ist so festgelegt, dass er bei der Landung vollen Blick auf die Runway hat.

Als wäre das nicht genug an Sicherheit, sind auch noch 2 Schleudersitze verbaut. 0/0 bedeutet, dass diese bei Null Geschwindigkeit und Null Höhe ausgelöst werden können.

Die Turbine ist für 800 PS thermodynamisch ausgelegt, 750 PS stehen am 5 Blatt Propeller beim T/O zur Verfügung. Das Flugzeug hat (noch) keine Druckkabine und steigt bis auf 25000 ft.

Während der gesamten Entwicklungszeit hat die Austro Control das Projekt professionell begleitet, was die Innovationsfreude dieser Behörde wieder mal bestätigt. Die gesamte Entwicklungsarbeit fand in Kottlingbrunn statt.

Nach 2 Monaten Entwicklungszeit wurden die ersten Formen gefräst, nach 18 Monaten war der Prototyp bereit für den Erstflug. Für diesen wurde Ingmar Mayerbuch angeheuert, ein CAT-1 Testpilot. Das sind die Profis, die auch von Boeing, Airbus & Co für Erstflüge angeheuert werden.

Ein solcher Maiden Flight ist natürlich immer eine emotionale Angelegenheit. Bis alle Testpunkte Schritt für Schritt abgearbeitet sind und sich das Gefühl einstellt, wirklich alles überprüft zu haben und man Ready To Go ist, dauert es ein Weilchen.



Wie geht es weiter?

Es folgen nun 25 weitere Flugstunden mit dem Testpiloten; insgesamt sind noch 300 weitere Flugstunden bis zur Zulassung nötig.

Herbert Licenik

Termine 2022

Februar 2022

26.02.2022

SRM – Single Pilot CRM Training
in Egelsbach
Info: www.humanfactorstraining.de

März 2022

05.03.2022

AOPA IFR Refresher
online
Info: www.aopa.de

07. – 10.03.2022

Online Seminar: Meteorologische
Grundlagen
Info: www.flugwetterseminare.de

13.03.2022

AOPA online Seminar: Einführung
in Europäische Flugzeugwartung
für Piloten und Eigner
Info: www.aopa.de

16.03.2022

AOPA online Workshop zur Struktur
der Wartungsakte
Info: www.aopa.de

19.03.2022

SRM – Single Pilot CRM Training
in Hamburg
Info: www.humanfactorstraining.de

26. – 27.03.2022

AOPA Auffrischungsseminar für
Lehrberechtigte VFR/IFR online
Info: www.aopa.de

April 2022

09.04.2022

AOPA Seminar:
Avgas und MoGas 20% günstiger,
oder: Das Geheimnis des roten Knopfs
in Schönhagen
Info: www.aopa.de

27. – 30.04.2022

AERO Messe in Friedrichshafen
Info: www.aero-expo.de

Mai 2022

11. – 14.05.2022

AOPA Flugsicherheitstraining
in Rendsburg-Schachtholm (EDXR)
– Anflüge auf Militärflugplatz Hohn
Info: www.aopa.de

21. – 22.05.2022

Sea Survival Training in Elsfleth
Info: www.aopa.de

21. – 22.05.2022

Flugwetterseminar VFR
in Egelsbach (EDFE)
Info: www.flugwetterseminare.de

Juni 2022

02. – 05.06.2022

AOPA Fly-Out 2022
Info: www.aopa.de

23. – 26.06.2022

AOPA Seeflugtraining
in Flensburg-Schäferhaus (EDXF)
Info: www.aopa.de

Juli 2022

08. – 10.07.2022

9. Internationales
CESSNA & Friends Treffen
in Jena-Schöngleina (EDBJ)
Info: www.edbj.de

18. – 22.07.2022

IAOPA World Assembly, Montreal
Info: www.iaopa.org

25. – 31.07.2022

AirVenture 2022 in Oshkosh
Info: www.eaa.org/airventure

31.07. – 06.08.2022

43. AOPA Flugsicherheitstraining
Eggenfelden (EDME)
Info: www.aopa.de

September 2022

29.09. – 03.10.2022

AOPA Flugsicherheitstraining
in Stendal (EDOV)
Info: www.aopa.de

Oktober 2022

08. – 09.10.2022

Flugwetterseminar VFR
in Egelsbach (EDFE)
Info: www.flugwetterseminare.de

14. – 15.10.2022

AOPA Sea Survival Lehrgang
in Elsfleth
Info: www.aopa.de

29. – 30.10.2022

AOPA Auffrischungsseminar
für Lehrberechtigte VFR/IFR online
Info: www.aopa.de

November 2022

12.11.2022

SRM – Single Pilot CRM Training
in Hamburg
Info: www.humanfactorstraining.de

13.11.2022

Follow-up zum SRM-Seminar – Single
Pilot CRM Training in Hamburg
(Voraussetzung schon ein besuchtes
SRM-Seminar)
Info: www.humanfactorstraining.de

19.11.2022

SRM – Single Pilot CRM Training
in Egelsbach
Info: www.humanfactorstraining.de

Impressum

Herausgeber und Geschäftsstelle

AOPA-Germany
Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V.
Flugplatz, Haus 10
D-63329 Egelsbach

Telefon: +49 6103 42081
Telefax: +49 6103 42083

E-Mail: info@aopa.de
Internet: www.aopa.de

Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Michael Erb
Clemens Bollinger

Der AOPA-Letter ist das offizielle Mitteilungsblatt der AOPA-Germany, Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V. Es erscheint zweimonatlich.

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Preis im freien Versand 2,80 Euro.

Gestaltung/Druck und Vertrieb

MEDIAtur GmbH
electronic publishing
August-Wenzel-Str. 1a
35510 Butzbach

Telefon: +49 6033 7454612
Telefax: +49 6033 15700
E-Mail: aopa@mediatur.de
Internet: www.mediatur.de

Anzeigenpreise

Mediadaten 2022
<http://mediadaten.aopa.de>
Druckauflage dieser Ausgabe: 9.000 Exemplare

Bankverbindung

Sparkasse Langen-Seligenstadt
IBAN: DE05 5065 2124 0033 0021 48
BIC: HELADEF1SLS

USt.-ID: DE 113 526 251

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe von Teilen der Zeitschrift oder im Ganzen sind vorbehalten. Einsender von Manuskripten, Briefen u. ä. erklären sich mit redaktioneller Bearbeitung einverstanden. Alle Angaben ohne Gewähr. Keine Haftung für unverlangte Einsendungen. Mit Namen von Mitgliedern gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der AOPA-Germany wieder.

Info

Unter www.aopa.de finden Sie die Onlineausgaben des AOPA-Letters im PDF-Format zum Herunterladen. Dort haben Sie Zugriff auf alle Ausgaben ab dem Jahr 2007.

Antrag auf Mitgliedschaft

Mitgliedschaft - Bitte wählen

- Persönliche Mitgliedschaft (130,00 EUR)**
- Fördernde Mitgliedschaft (220,00 EUR)**
Außerordentliche Mitgliedschaft
- Vereinsmitgliedschaft (75,00 EUR)**
Für Mitglieder unserer Mitgliedsvereine, jährlicher Nachweis erforderlich
- Familienmitgliedschaft (75,00 EUR)**
Für Familienangehörige unserer Mitglieder
- IAOPA-Mitgliedschaft (75,00 EUR)**
Für Mitglieder anderer nationaler AOPAs, Nachweis erforderlich
- Schüler, Azubis, Studenten (40,00 EUR)**
Jährlicher Nachweis erforderlich
- Flugschüler (40,00 EUR)**
Nachweis des ersten Alleinfluges erforderlich und max. ein Jahr

Alle Mitgliedsbeiträge pro Jahr

Persönliche Daten

Titel		Vorname		Nachname	
Straße					
PLZ			Ort		
Land					
Geburtsdatum			Geburtsort		
Beruf			Geworben von		

Kontaktdaten

Telefon		Telefax	
Mobiltelefon		Telefon Geschäftlich	
E-Mail		Telefax Geschäftlich	

Fliegerische Daten

Lizenzen LAPL PPL CPL ATPL UL SPL

seit

Ich bin Halter Eigentümer des Luftfahrzeugs

Luftfahrzeugtyp/Muster/Kennung

Heimatflugplatz

Mitglied in folgendem Luftsportverein

Ich besitze folgende Berechtigungen

- Lehrberechtigung IFR 1-Mot 2-Mot Turboprop
 Kunstflug Wasserflug Hubschrauber Reisemotorsegler Jet
 Ballon

Spezialkenntnisse im Bereich Luftfahrt, können Sie etwas für die AOPA tun?

Die Erhebung und Verarbeitung der hier erhobenen Daten erfolgt auf Grundlage des Art. 6 (1) S. 1 b), f) DSGVO und nur für vereinsinterne Zwecke entsprechend der in der Satzung festgelegten Ziele.

Eine weitergehende Nutzung oder Weitergabe der Daten ohne vorherige Einwilligung erfolgt nicht.

Der Austritt aus der AOPA-Germany ist schriftlich zum Ablauf eines Kalenderjahres unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von drei Monaten zulässig.

Mit den Mitgliedsunterlagen erhalten Sie eine Rechnung zur Überweisung des Mitgliedsbeitrages und ein Formular zur optionalen Erteilung eines SEPA-Lastschrift-Mandats.

Hiermit erkläre ich den Beitritt zur AOPA-Germany, Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V.

Ort, Datum	Unterschrift
------------	--------------

Antragsformulare für Vereine, Firmen und Flugschulen online unter: www.aopa.de



EINE SMARTE ENTSCHEIDUNG FÜR EINEN AUTOPILOTEN FÄNGT BEI DEN SERVOS AN.



DER DIGITALE GFC 500 RETROFIT AUTOPILOT. DIE PERFEKTE LÖSUNG FÜR DEIN FLUGZEUG.

» **NEUESTE TECHNOLOGIE**
MIT DER AUTOPILOTEN-DNA VON JETS

BÜRSTENLOSE SERVOS -
MODERN, SMART UND PATENTIERT

PRÄZISES FLIEGEN MIT
SCHNELLEN UND FLÜSSIGEN STEUEREREINGABEN

ERWEITERTE
VERTIKAL-NAVIGATION*

GÜNSTIGE
ANSCHAFFUNGS- UND BETRIEBSKOSTEN

FÜR VIELE FLUGZEUG MARKEN UND TYPEN HEUTE SCHON EASA ZUGELASSEN UND VERFÜGBAR.
MEHR INFORMATIONEN ZU WEITEREN MODELLEN, UND ZERTIFIZIERUNGS-PLÄNEN AUF [GARMIN.COM/GFC500](https://www.garmin.com/GFC500)