AOPA GERMANY

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

LETTER

Ausgabe 02/2016 | April – Mai 2016 | Heftpreis 2,80 €

AOPA-Germany, Außerhalb 27, 63329 Egelsbach, Postvertriebsstück D. 9348.F Entgelt bezahlt

2/2016
April/Mai

Sie chartern? Neues Versicherungsangebot für Mitglieder!

AOPA SAFETY LETTER: VFR-LUFTFAHRTKARTEN

Stärker vertreten!

EASA, LBA und Verbände informieren gemeinsam in Bonn

Third Country Opt-Out

Fliegerisch fit!

2. AOPA-Flugsicherheitstraining in Bautzen

AOPA-Seminar „Menschliches Leistungsvermögen“ (HPL)

Besser informiert!

Basic Regulation – Ein kompakter Überblick

ATZ Egelsbach – ein Novum in Deutschland

fliegermagazin-VORTEILSANGEBOT!

JETZT TESTEN:

3 HEFTE FÜR NUR 10,80 €

GRATIS DAZU!

USB-REISE-ADAPTER TRAVEL-MATE

Dieser praktische Reiseadapter ist weltweit einsetzbar. Er verfügt über Anschlüsse für UK, Europa, USA, Australien und Asien. Zwei USB-Ladeanschlüsse (bis zu 2,1 A) sorgen dafür, dass Smartphone, Tablet & Co nicht der Strom ausgeht. Im Lieferumfang ist eine handliche Aufbewahrungsbox enthalten.
Die UVP des Herstellers liegt bei knapp 20 Euro.

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK:

- ✔ 1 hochwertiges Dankeschön garantiert
- ✔ Jede Ausgabe pünktlich, bequem nach Hause
- ✔ 1 Heft GRATIS bei Einzugsermächtigung
- ✔ Nach Bezugszeitraum monatlich kündbar

Bequem telefonisch oder online bestellen:

fliegermagazin-Abo-Service, 20080 Hamburg, Deutschland

040-389 06 880

040-389 06 885

abo@fliegermagazin.de

Weitere Angebote unter: www.fliegermagazin.de/abo

Dieses Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands. Weitere Preise und Angebote auf Anfrage.

fliegermagazin erscheint im **JAHR TOP SPECIAL VERLAG GmbH & Co. KG**, Troplowitzstraße 5, 22529 Hamburg, **www.jahr-tsv.de**
Geschäftsführerin: Alexandra Jahr, Handelsregister Hamburg HRA 95256

Bitte geben Sie bei Bestellung die **Aktionsnr. 1501965** an.

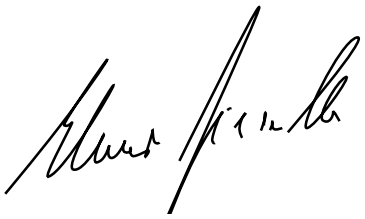
Prof. Dr. iur. Elmar Giemulla
Präsident der AOPA-Germany

Wacht Europa endlich auf?

Die Anschläge von Brüssel haben uns einmal mehr bewusst werden lassen, dass die terroristische Bedrohung in Europa hautnahe Realität ist. Diejenigen, die in Brüssel ihr Leben lassen mussten, haben unsere uneingeschränkte Anteilnahme. Dass sie nur zufällig Opfer geworden sind, beweist: Wir alle sind gemeint, wir alle könnten genauso Opfer geworden sein. Die Geschäftsführung der AOPA Germany hätte an diesem Tag eigentlich einen Termin in Brüssel wahrnehmen wollen. Und wer sagt uns, dass der nächste Terroranschlag nicht in Frankfurt oder Berlin stattfindet?

Das öffentliche Leben spielt sich in einem fragilen Konstrukt ab, dessen Funktionsfähigkeit darauf angewiesen ist, dass es nicht von Kriminellen gestört wird und dass die Reaktionen der Politik nicht von kurzfristiger Effekthascherei geprägt sind und wieder einmal die Falschen treffen. Die Anschläge von Brüssel als Argument für die Beibehaltung der deutschen ZÜP? Das zeugt von Konzept- und Hilflosigkeit! Und die nicht ganz unberechtigten Vorwürfe an die belgische Regierung, 500 Dschihadisten bei 11 Mio. Einwohnern zu tolerieren? Ja, wir können wirklich stolz auf uns sein, nur 800 Dschihadisten bei 81 Mio. Einwohnern zu beherbergen. Staatsversagen der Belgier oder Staatsversagen auch bei uns? Jedenfalls ist „Kleinstaaterei und politische Zerrissenheit" (Spiegel online vom 24. März 2016) ein Vorwurf, der ebenso gegen Deutschland und gegen Europa ohnehin erhoben werden könnte.

Ganz Europa ist wegen seiner „Kleinstaaterei und politischen Zerrissenheit" ein idealer Rückzugsraum für Terroristen geworden, in dem sich zumindest die Terroristen sicher fühlen können. Wenn dieses Szenario nicht so traurig wäre, wäre man versucht, die englische Komikertruppe „Monty Pythons" zu zitieren: Die schrecken vor „Nichts" zurück, also machen wir: „Nichts!" Aber leider wird das von der Wirklichkeit ja noch übertroffen. Wir machen entweder nichts, oder wenn schon, dann das Falsche: Statt die Entwicklung von „No-go-areas" zu verhindern, werden Piloten aus Gründen, die mit dem Terrorismus nichts, aber auch gar nichts zu tun haben, mit Hilfe der ZÜP aus dem Verkehr gezogen. Das ist nicht nur unakzeptabel, sondern muss bei „unseren" 800 Dschihadisten als Bestätigung dafür empfunden werden, dass wir längst nicht mehr Herr der Lage sind. Zuzugeben ist, dass es nicht einfach ist, in dem komplexen Gebilde EU etwas durchzusetzen, das obendrein noch sinnvoll ist. So scheint unseren Politikern nicht viel anderes übrig zu bleiben, als zu „fordern": Sie fordern eine bessere Zusammenarbeit beim Datenaustauch, sie fordern zentrale EU-Institutionen, sie fordern eine bessere Kooperation der Geheimdienste, sie fordern und fordern und fordern. Von wem eigentlich?



AOPA-Intern

Termine Verlängerungsprüfung LVL 5 Englisch 5
Verbesserungen bei der AOPA Gruppenfluglehrer-Haftpflichtversicherung 6
Neu: AOPA Charterer Versicherung für Mitglieder der AOPA-Germany 6
Wir danken … 8
Mitglieder werben Mitglieder 8

Stärker vertreten!

Besuchen Sie uns auf der AERO Messe Friedrichshafen vom 20. – 23. April 9
Third Country Opt-Out 10
OPS-NCC Do It Yourself – ERAC und IAOPA präsentieren OPS-NCC Dokumentation auf der AERO 10
Das Handynetz lernt fliegen! 11
EASA, LBA und Verbände informieren gemeinsam in Bonn 12
Mitflugzentralen kommen in Mode 14

Fliegerisch fit!

AOPA Safety Letter: VFR-LUFTFAHRTKARTEN 15
AOPA-Seeflugtraining 2016 am Ostseeflughafen Stralsund-Barth (EDBH) 23
2. AOPA-Flugsicherheitstraining in Bautzen 24
AOPA-Seminar „Menschliches Leistungsvermögen" (Human Performance & Limitations, HPL) 24
38. AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden – ausgerichtet von AOPA D-A-CH 25
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen 26

Besser informiert!

VFR Pilot Info – Unfälle in IFR-Bedingungen 27
„Basic Regulation, RMP, NPA, AMC, GM, ..." – Ein kompakter Überblick 28
Nachttiefflug nun durch Flugbeschränkungsgebiet geschützt 30
ATZ Egelsbach – ein Novum in Deutschland 31

Rubriken

Editorial 3
AOPA-Austria News 32
IAOPA News 33
Termine 34
Impressum / Mitgliedsantrag 35

Titelfoto: © Fotolia.com – Maciej Czekajewski

Termine Verlängerungsprüfung LVL 5 Englisch

Foto: © Roman Motizov – Fotolia.com

Im Juni bieten wir mehrere Termine für Verlängerungsprüfungen Englisch LVL 5 in unserer Geschäftsstelle in Egelsbach an.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Die Kosten betragen EUR 40,- für Mitglieder und EUR 85,- für Nichtmitglieder und sind vor Ort in bar an den Sprachprüfer zu entrichten.

Die Beträge enthalten die Mehrwertsteuer. Bitte bringen Sie zur Veranstaltung Ihre Pilotenlizenz mit.

Falls Sie eine Verlängerungsprüfung für LVL 4 benötigen, finden Sie hier eine Liste von DAeC Sprachprüfern (Shortlink: http://bit.ly/1ZQ4uFo, sortiert nach PLZ), viele dieser Prüfer bieten gemäß einer Empfehlung von DAeC und AOPA Rabatte für die Mitglieder dieser Verbände an. Weitere Sprachprüfer finden Sie auf der Webseite des LBA (http://bit.ly/1nvTrpo). Weitere Informationen zum Thema finden Sie hier http://bit.ly/1tk7F7n.

Termine:
Dienstag, 07.06.2016 – 13:00 Uhr
Dienstag, 14.06.2016 – 13:00 Uhr

Ein Anmeldeformular finden Sie in unserer Rubrik Termine auf www.aopa.de.

Anzeige

JEPPESEN
A BOEING COMPANY

Elevate
your flying

Visit us at AERO 2016 for show specials and more!

Mobile FliteDeck VFR

- *All Available Countries (Europe)* coverage now includes 20 countries, including all of Scandinavia.

Mobile FliteDeck (single install Europe-IFR)

- Get three months FREE with purchase of annual subscription-now includes VFR data layer.

NavData updates

- NavData update for Garmin handheld GPS: 35 €
- NavData+Obstacle+Terrain: 85 €
- NavData update for Garmin panel mount GPS: 60 €
(Don't forget to bring your data card)

Visit **jeppesen.com/aero5** for more information.

Verbesserungen bei der AOPA Gruppenflug-lehrer-Haftpflichtversicherung

Wir freuen uns, dass wir ab sofort Verbesserungen bezüglich des versicherten Personenkreises für die Fluglehrer-Haftpflichtversicherung anbieten können.

Versichert ist die gesetzliche Haftpflicht aus der Tätigkeit als

- lizensierter FI (auch für Ultraleichte nach LuftPersV)
- CRI/TRI
- Lehrberechtigter nach Verordnung (EU) 1178/2011
- Prüfer/Examiner (TRE/CRE/IRE/FIE)

Die erforderliche Ausbildungstätigkeit unter der Aufsicht eines hierfür amtlich anerkannten Fluglehrers zur Erlangung der Lehrberechtigung ist mitversichert und die Tätigkeit des versicherten Personenkreises bei praktischen Prüfungen oder Kompetenzbeurteilungen/Befähigungsbeurteilungen für die Erteilung, Verlängerung oder Erneuerung von Lizenzen, Berechtigungen und Zeugnissen, sofern diese Tätigkeiten nicht der Staatshaftung unterfallen. Eine optionale Deckungserweiterung zur Reduzierung der Selbstbeteiligung im Kaskoschadenfall kann ebenfalls abgeschlossen werden.
Mehr Informationen dazu finden Sie online unter http://bit.ly/1S5Wn6b.

Neu: AOPA Charterer Versicherung für Mitglieder der AOPA-Germany

Pünktlich zur AERO werden wir eine neue Gruppenversicherung im Angebot haben, speziell für Piloten die Flugzeuge und/oder Drehflügler chartern.

Es handelt sich um eine subsidiäre CSL „Combined Single Limit (Halter- und Luftfrachtführer-Versicherung)“ nur für gecharterte Luftfahrzeuge und Drehflügler (bis 2.700 kg MTOM), mit optionalem Zusatzbaustein zur Reduzierung der Selbstbeteiligung im Kaskoschadenfall (Selbstbehalt-Versicherung).

Was umfasst der Versicherungsschutz der CSL?
Sie ist eine Kombination aus Halter-Haftpflicht und Frachtführer-Haftpflicht (für Schäden an Passagieren, Gepäck, fremder „Ladung“) für gecharterte Luftfahrzeuge. Dieser CSL-Schutz ergänzt den bestehenden Haftpflicht-Versicherungsschutz des gecharterten Luftfahrzeuges. Sollte die Versicherungssumme des gecharterten Luftfahrzeuges nicht reichen oder sogar KEIN Versicherungsschutz bestehen (z. B. Versicherungsbeitrag nicht gezahlt), leistet die subsidiäre CSL.

Evtl. hat das gecharterte Luftfahrzeug auch gar keine Frachtführerdeckung oder nur die gesetzlichen Mindestversicherungssummen: auch dann greift die subsidiäre CSL.

Was umfasst die Selbstbehalt-Versicherung?
Sofern ein AOPA-Mitglied sich für diesen Versicherungsschutz entscheidet, kann es den Zusatzbaustein Selbstbehalt-Versicherung vereinbaren. Mit diesem Baustein kann es sich als Charterer gegen Ansprüche des Vercharterers absichern, wenn dieser nach einem versicherten Kaskoschadenfall von ihm die Kasko-Selbstbeteiligung erstattet bekommen will.

Gilt der Versicherungsschutz der Charter-Versicherung nur in Deutschland?
Nein, Versicherungsschutz besteht grundsätzlich – mit ganz wenigen Ausnahmen – weltweit.

Eingeschlossen ist die gesetzliche Haftpflicht nach jeweils geltendem Recht wegen im Ausland vorkommender Versicherungsfälle. Auch das Chartern von Luftfahrzeugen im Ausland ist mitversichert. Hier die Ausnahmen: Nicht versichert sind Versicherungsfälle in den USA, USA Territorien und in Kanada. Auch nicht Versicherungsfälle nach einem Chartern in diesen Ländern.

Wer kann sich versichern?
Es kann sich jedes AOPA-Germany-Mitglied mitversichern, sofern es seinen Hauptwohnsitz in Deutschland hat.

Wie hoch sind die Jahresbeiträge für den Versicherungsschutz?

Subsidiäre CSL „Combined Single Limit (Halter- und Luftfrachtführer-Versicherung)“ nur für gecharterte Luftfahrzeuge bis 2.700 kg MTOM):

Versicherungs-summe	Beitrag zuzüglich Versicherungsteuer von zur Zeit 19 %		
Pauschal für Personen- und Sachschäden	Bei Eintritt in die Mitversicherung bis einschließlich 30.06. des laufenden Jahres	Bei Eintritt in die Mitversicherung vom 01.07. bis 31.12 des laufenden Jahres	Jahresbeitrag in den Folgejahren
2.000.000 EUR	165,00 EUR	82,50 EUR	165,00 EUR
3.000.000 EUR	210,00 EUR	105,00 EUR	210,00 EUR
5.000.000 EUR	390,00 EUR	195,00 EUR	390,00 EUR
7.000.000 EUR	525,00 EUR	262,50 EUR	525,00 EUR

Deckungserweiterung „Selbstbehalt-Versicherung“

Versicherungs-summe		Beitrag zuzüglich Versicherungsteuer von zur Zeit 19 %		
Zu versichernder Selbstbehalt (= Selbstbehalt des Kasko-Vertrages)	Eigenbehalt des Charterers	Bei Eintritt in die Mitversicherung bis einschließlich 30.06. des laufenden Jahres	Bei Eintritt in die Mitversicherung vom 01.07. bis 31.12 des laufenden Jahres	Jahresbeitrag in den Folgejahren
5.000 EUR	1.000 EUR	100 EUR	50,00 EUR	100 EUR
10.000 EUR	1.000 EUR	130 EUR	65,00 EUR	130 EUR
25.000 EUR	2.000 EUR	250 EUR	125,00 EUR	250 EUR

Diese Versicherung werden wir voraussichtlich im Laufe des Monats April über unsere Website in der Rubrik Versicherung anbieten.

Anzeigen

VdL - Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.
vormals Deutsche Schätzstelle für Luftfahrzeuge (seit 1965)

Bewertung von Luftfahrzeugen • Beurteilung von Schäden • Technische Beratung • Unfallanalysen

Ausbildung zum Diplom-Luftfahrtsachverständigen
Fortbildungsseminare • Vorbereitung zur IHK- Zulassung

Internet: www.luftfahrt-sv.de **Phone:** +49 7154 21654
E-mail: Info@luftfahrt-sv.de **Fax:** +49 7154 183824

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 phone: +49 6103 42081
e-mail: info@ajs-luftrecht.de fax: +49 6103 42083

Ein Arbeitskreis der AOPA-Germany
AOPA GERMANY

Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten April und Mai 2016
für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

40-jährige Mitgliedschaft
Dr. Klaus Beise
Ernst Meissner
Alfred K. Diemer

30-jährige Mitgliedschaft
Dr. Knut Bührmann
Prof. Dr. Horst Wölfel
Lorenz Forster

25-jährige Mitgliedschaft
Paul Frhr. von Lerch
Jochen Johannes Oelmann
Olaf Gebauer
Oliver Eschbaumer
Dr. Otto Speth
Heimo Kandler
Michael von Resch
Werner Stadtkowitz
Gerd Röben
Dr. Rüdiger Haas
Hans Stiessberger
Holger Has
Robert Fahrenschon
Gerd Specht

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. ein kompletter Satz ICAO-Karten 2016 für Deutschland oder Abonnements von Jeppesen Mobile FliteDeck VFR.

1 neues Mitglied

ICAO-Kartenset der DFS
für Deutschland
bestehend aus 8 Karten

Mobile FliteDeck VFR
Kostenloses 3 Monats-Abonnement
für die iPad-App von Jeppesen
Abdeckung: Deutschland
(Hardware nicht enthalten)

Prämienzahlung
von 40 EUR für jedes neue Mitglied

Landegutscheinheft
Ausgabe für 2016

2 neue Mitglieder

Jeppesen JeppView VFR Europe
Das bekannte VFR-Manual in digitaler Form inklusive Berichtigungsdienst für ein Jahr.

Mobile FliteDeck VFR
Kostenloses Jahres-Abonnement
für die iPad-App von Jeppesen
Abdeckung: Deutschland
(Hardware nicht enthalten)

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

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

Besuchen Sie uns auf der AERO Messe Friedrichshafen vom 20. – 23. April

Foto: Messe FN

Mehr als 600 Aussteller aus 38 Ländern füllen wieder 9 Messehallen und das Static Display der Messe Friedrichshafen.

Wer zur AERO nach Friedrichshafen mit dem eigenen Flugzeug anreist, benötigt dafür wie in den vergangenen Jahren auch einen Slot. Mehr Informationen dazu unter: **http://bit.ly/1T7NBa6.**

Öffnungszeiten der AERO:
Mittwoch – Freitag
von 9:00 bis 18:00 Uhr
Samstag von 9:00 bis 17:00 Uhr

Die AOPA-Germany, ideeller Träger der AERO, wird sich in diesem Jahr wieder gemeinsam mit der AOPA-Austria, der AOPA Switzerland, dem Dachverband IAOPA und der Vereinigung Deutscher Pilotinnen (VDP) in Halle A5, am Stand Nr. 201 präsentieren.

Gemeinsam mit dem internationalen Dachverband IAOPA haben wir ein neues Logo gestaltet.

Das Logo finden Sie bereits in dieser Ausgabe auf der Titelseite und oben in der Grafik. Wir werden es Ihnen auch auf der AERO vorstellen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Anzeige

Third Country Opt-Out

In Brüssel wurde vor einigen Tagen beschlossen, den EASA-Mitgliedsstaaten die Möglichkeit zu geben, Piloten mit Drittstaatenlizenzen für weitere 12 Monate bis zum 8. April 2017 zu tolerieren. Allerdings muss dieses sog. „Opt-Out" auch von den EASA-Mitgliedsstaaten bei der EU-Kommission angemeldet werden. Das deutsche Bundesverkehrsministerium hat uns gegenüber angekündigt, wieder von dieser Option Gebrauch zu machen.

Allerdings haben schon im letzten Jahr die EASA-Mitgliedsstaaten Estland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Portugal, Rumänien, Spanien, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern dieses Opt-Out entweder bewußt nicht gewollt oder aber nicht angemeldet. Damit darf man z.B. US-registrierte Luftfahrzeuge in diesen Staaten ohne eine zusätzliche europäische Pilotenlizenz nicht mehr legal führen.

Wir haben uns lange für dieses verlängerte Opt-Out eingesetzt und begrüßen es sehr. Derzeit wird ein bilaterales Agreement zwischen der EU und den USA für eine drastisch vereinfachte wechselseitige Anerkennung von Fluglizenzen erarbeitet. Es ist wohl unterschriftsreif, verzögert sich aber aus politischen Gründen.
Eine Online-Übersicht der EASA zu den Opt-Outs finden Sie hier: http://bit.ly/1pNH88H

Auf dieser Seite sind in der rechten Spalte Downloads, die in Bezug auf einzelne europäische Verordnungen eine tabellarische Übersicht darüber geben, welche europäische Staaten, Vorschriften der betreffenden Verordnung bis zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht anwenden.

Bei Themen zur Lizensierung ist der Download „Derogations to Regulation (EU) No 1178/2011 as amended" anzuklicken, der zu einer Excel-Tabelle führt. Dort ist die erste Zeile in der Tabelle relevant: "Pilots holding licenses and medical certificates issued by a third country…."

OPS-NCC Do It Yourself – ERAC und IAOPA präsentieren OPS-NCC Dokumentation auf der AERO

Ab dem 26. August müssen auch die Betreiber von nicht-gewerblich eingesetzten komplexen Luftfahrzeugen Betriebshandbücher und Managementsysteme vorhalten und ihren Flugbetrieb mit einer Selbsterklärung bei ihrer Behörde angemeldet haben. Dank des Einsatzes der IAOPA werden zweimotorige Turboprops unter 5700 kg von den Betriebsvorschriften von OPS-NCC ausgenommen werden, sie fallen jedoch in puncto Wartung und Ausbildung weiterhin unter diese Vorschriften.
Wir wollen jetzt jedoch den NCC-Betreibern behilflich bei der Einführung der neuen Vorschriften sein, und haben deshalb gemeinsam mit den Kollegen der Regionalflugplätze (IDRF), mehreren Werksflugbetrieben und tatkräftig unterstützt von Mitarbeitern der EASA, des LBA und der schwedischen Luftfahrtbehörde Musterhandbücher erstellt. Diese Handbücher für sog. „Non-Complex Operator" vom selbstfliegenden Unternehmer bis zum mittelgroßen Werkflugbetrieb wollen wir gemeinsam mit den IDRF-Kollegen der Branche kostenfrei zur Verfügung stellen. Spenden sind uns allerdings willkommen und sollen unserer politischen Arbeit in Brüssel und Köln zu Gute kommen. Die Präsentation der Handbücher soll auf der AERO Friedrichshafen erfolgen, auf Englisch und auf Deutsch.
Die Termine sind:
Mittwoch 20.04.2016 von 10:00 – 12:00 Uhr
Samstag 23.04.2016 von 10:00 – 12:00 Uhr
Um besser planen zu können wird um eine kurze Anmeldung per e-mail an info@aopa.de gebeten.

Foto: © Fotolia.com – Zerbor

Das Handynetz lernt fliegen!

Das Thema dieses Artikels ist sicherlich für all diejenigen komplett uninteressant, die sich grundsätzlich weigern mit einem Tablet-PC ins Cockpit einzusteigen, für die Fliegen und digitale Avionik nicht zusammen passen. Das ist aber auch so in Ordnung.

Der Artikel ist aber auch für diejenigen weitgehend uninteressant, die heute schon in ihren Ultraleichtflugzeugen relativ tief fliegen, ihr Smartphone per Bluetooth mit ihrem Headset verbunden haben, so dass sie auch im Flug telefonisch erreichbar sind und sich selbstverständlich bei Bedarf auch online das Wetterradar, METARs und sogar NOTAM einholen.

Dieser Artikel wendet sich stattdessen an alle anderen Piloten, für die sich vielleicht schon bald grundlegend neue Möglichkeiten ergeben werden: Es geht um die digitale Verbindung zwischen Flugzeugen und dem Boden. Die konnte man bislang auch schon herstellen, aber entweder nur wenn man mit ULs in Bodennähe langsam fliegend die Mobilfunkantennen genutzt hat, oder aber weltweit unbegrenzt mit einer teuren Satellitenfunkverbindung, oder aber in den USA über das neue ADS-B-System UAT schnell, flächendeckend und günstig. Versuche in Europa, einen leistungsfähigen Luftfahrt-Datenlink zu etablieren, sind zum großen Frust der Airlines und der Flugsicherung trotz großer Investitionen bislang gescheitert.

In der europäischen Luftfahrt bahnt sich jetzt ein Datenlink-Durchbruch an, das „European Aviation Network" der Deutschen Telekom und Inmarsat geht an den Start. Aktuellen Pressemeldungen lässt sich entnehmen, dass die Deutsche Telekom ihr LTE- oder auch ein zukünftiges noch schnelleres 5G-Netzwerk europaweit mit ca. 300 Sendemasten so ausrichten wird, dass es auch von Luftfahrt-Kunden genutzt werden kann. Heute sind die Mobilfunkantennen nur knapp über den Horizont ausgerichtet, so dass ab einigen hundert Metern Flughöhe die Verbindungsqualität schnell nachlässt. Inmarsat wird in dem Verbundnetz vor allem die Bereiche über offenem Wasser abdecken.

Was LTE in der Horizontalen kann, wird es auch in der Vertikalen einwandfrei schaffen, diese Prognose kann man wagen. Die Herausforderung ist vielmehr ein funktionierendes Geschäftsmodell zu entwickeln, das die Investitionen in die neue Infrastruktur rechtfertigt. Zunächst sollen die Reisenden in Airlinern die Zielgruppe werden, denn es geht letztlich um die Frage, wo sich von einem Netzanbieter am meisten Geld mit wenig Aufwand verdienen lässt. Es sind deutlich mehr Airline-Passagiere unterwegs als Insassen von Kleinflugzeugen, so dass die Prioritäten klar sind. Sobald die Passagiere vernetzt und happy sind, wird sicherlich auch das Airline-Cockpit bedient.

Nach unseren Informationen interessiert sich die Deutsche Telekom aber auch für Kunden der Allgemeinen Luftfahrt und in der Zukunft auch für Drohnenbetreiber.

Das Einloggen in das Netzwerk wird an Bord eines Airliners nur über einen Zugangspunkt im Flugzeug möglich sein. Die Deutsche Telekom überlegt derzeit, auch bis zu einer gewissen Höhe normalen Mobiltelefonen das Einloggen zu ermöglichen. Ob und wie im Luftfahrt-Netzwerk zusätzliche Gebühren berechnet werden, das steht offenbar noch nicht fest.

Nun zur Kernfrage: Welchen Nutzen kann man als Pilot der Allgemeinen Luftfahrt durch eine Mobilfunkverbindung im Flug erhalten? Ganz klar: Eine klare Erhöhung der Sicherheit.

Das ADS-B Netzwerk in den USA wurde für die Allgemeine Luftfahrt aufgebaut, um die Sicherheit zu erhöhen, indem man Piloten auch im Fluge Wetter-, Verkehrs- und AIS-Informationen zur Verfügung stellt. Die Anzahl der Unfälle durch Einflug in schlechtes Wetter lassen sich sicherlich deutlich reduzieren, wenn ein Wetterradar auf die GPS-Karte aufgespielt wird. Ebenso wird die Anzahl der Beinahezusammenstöße und Kollisionen abnehmen, wenn der Verkehr um ein Flugzeug angezeigt wird, und die Anzahl der Luftraumverletzungen wird abnehmen, wenn der Status von Lufträumen in Echtzeit abgefragt werden kann. Die Schnittstellen sind in den meisten Luftfahrt-APPs längst enthalten. Ihnen ist es egal ob die Daten aus einem UAT-Netzwerk, von einem Satelliten oder einem handelsüblichen Smartphone kommen. Eine europäische Mobilfunklösung hätte sogar den Vorteil, dass nicht noch mit zusätzlichen Antennen gearbeitet werden muss wie bei UAT in den USA.

Natürlich gibt es auch Vorteile durch eine verbesserte Erreichbarkeit, die aber auch problematisch sein kann. Einen Krach mit dem Lebenspartner darf man nicht in 5.000 ft diskutieren, wenn man ein Flugzeug steuert, da kommt es auf Selbstdisziplin an. Aber im Falle eines Strom- oder Funkausfalls im Cockpit kann man über sein Handy mit der Flugsicherung kommunizieren, ein weiterer klarer Sicherheitsgewinn.

Wir halten Sie natürlich über den weiteren Fortgang informiert!

EASA, LBA und Verbände informieren gemeinsam in Bonn

Sehr gut besucht und positiv verlaufen ist die gemeinsame Veranstaltung von EASA, LBA, DAeC und AOPA-Germany am 08. März 2016 im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in Bonn.

Entstanden war die Idee bei der EASA, die Ziele der „GA Roadmap" im Rahmen einer Roadshow und in Zusammenarbeit mit den nationalen Behörden zu vermitteln. Denn tatsächlich ist es in der Branche noch viel zu wenig bekannt, was sich bereits alles verändert hat und noch ändern wird.

Den Anfang machte Boudewijn Deuss von der EASA mit einer grundsätzlichen Vorstellung des Projektes „GA Roadmap". Michael Sieder vom LBA stellte fest, dass die bisherigen Regelungen der EASA für die Allgemeine Luftfahrt deutlich zu belastend und kompliziert waren und teilweise auch noch sind, auch die Behörden hätten hiermit ihre Schwierigkeiten.

Werner Scholz vom DAeC stellte die Vorschriften für die Instandhaltung vor, Schwerpunkt waren natürlich die bereits erreichten Erleichterungen im bestehenden Part M und die geplante Einführung eines eigenen Part-M Light für die Allgemeine Luftfahrt, und zwar für Motorflugzeuge bis 2730 kg und Hubschrauber mit bis zu 4 Insassen und 1200 kg Abflugmasse. Neu ist auch die Einführung kombinierter Betriebe für Instandhaltung und Prüfung der Lufttüchtigkeit. Letztlich neu ist dieses Konzept allerdings doch nicht, wir kennen es vom Luftfahrttechnischen Betrieb. Komplett neu ist allerdings die Bezeichnung „Combined Airworthiness Organisation" bzw. CAO.

Jannes Neumann von der EASA stellte vor, wie gemäß des neuen Regelwerks CS-STAN (Zulassungs-Standards für Änderungen und Reparaturen) der Einbau von Teilen wesentlich einfacher auch ohne einen teuren Minor oder Major Change erfolgen kann, und zwar über den sog. Standard Change. Diese Verfahren gelten seit Sommer 2015 für nicht-komplexe Flugzeuge bis 5.700 kg Abflugmasse.

Carsten Konzock vom LBA gab weitere Hinweise zu den Neuerungen bei den selbsterklärten Instandhaltungsprogrammen für ELA1 Flugzeuge. Die Behörden sind bei der Erstellung und Änderung

Foto: © Evelyn Fey

Foto: © Evelyn Fey

eines selbsterklärten IHP nicht mehr eingebunden. Der Halter ist verantwortlich für die Einhaltung der Vorgaben für ein selbsterklärtes IHP. Die Überprüfung des selbsterklärten IHP erfolgt jetzt im Zusammenhang mit der jährlichen Prüfung der Lufttüchtigkeit und der Ausstellung des ARC durch den ausführenden Betrieb. Herstellerempfehlungen bleiben jetzt auch Empfehlungen. Dieses Konzept wird im Rahmen des Part M-Light vermehrt Anwendung finden.

Dr. Michael Erb von der AOPA-Germany stellte vor, was sich nach der Einführung von OPS-NCO und -NCC für die Betroffenen ändert. Im für die allermeisten Piloten anzuwendenden OPS-NCO ändern sich die Betriebsvorschriften tatsächlich nur unwesentlich, allerdings wird es den Piloten äußerst schwer gemacht die parallel bestehenden deutschen und europäischen Vorschriften noch zu verstehen. Dann stellte er das Gemeinschaftsprojekt von ERAC, EASA, LBA und AOPA zur Entwicklung eines Betriebshandbuchs für Betreiber komplexer Luftfahrzeuge gemäß Part NCC vor.

Matthias Borgmeier von der EASA präsentierte die Neuerungen im Bereich Lizenzwesen und Ausbildung. Aktuell sind derzeit das Projekt zur Flugausbildung außerhalb von ATOs, mit den sog. Basic Training Organisations soll wieder ein Standard eingeführt werden, der bis vor kurzem noch von den Registrierten Ausbildungseinrichtungen bekannt war. Das zweite aktuelle Vorhaben der EASA ist in diesem Zusammenhang die weitere Vereinfachung der IFR-Ausbildung mit neuen Ratings.

Stefan Ronig von der EASA versprach abschließend, dass die EASA auch weiterhin offen für die Belange der Allgemeinen Luftfahrt ist. Allerdings konnte er nicht versprechen, dass sehr bald mit der herbeigesehnten Beruhigung an der „Vorschriftenfront" gerechnet werden kann.

Die Resonanz auf diese Veranstaltung war überaus positiv. In der Branche wird es von allen Beteiligten vom Piloten über den Techniker bis hin zum Fliegerarzt offensichtlich sehr gut aufgenommen, wenn sich die Behörden und Verbände gemeinsam Zeit dafür nehmen ihnen die neue Vorschriftenlage zu erklären.

Anzeige

Mitflugzentralen kommen in Mode

Für einige Monate war es vom April bis zum Juli 2013 auf Grund der EU-Lizenzvorschriften für PPL-Inhaber nicht mehr möglich, Flüge gegen Kostenbeteiligung der Passagiere durchzuführen. Durch den massiven Druck der Verbände hat das Bundesverkehrsministerium zunächst eine Zwischenlösung geschaffen, seit dem Juli 2014 sind aber endlich auch auf der europäischen Ebene wieder die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen, und die gewährte Freizügigkeit ist sogar größer als je zuvor. Und folgerichtig tut sich etwas in der Branche: Mehrere Anbieter haben Internetportale eröffnet, die Angebot und Nachfrage zusammenführen sollen. Es gibt also neue Möglichkeiten, Gäste mitzunehmen und auf diese Weise die Kosten für den Scheinerhalt deutlich zu reduzieren. Ganz so einfach ist die juristische Lage in Europa aber dann leider doch nicht. Einige europäische Luftfahrtbehörden wie in Großbritannien und Frankreich haben sich hinter diese neuen Geschäftsmodelle gestellt. Allerdings lehnen andere europäische Staaten diese Konstrukte offenbar noch ab oder äußern sich nicht. Die Begründung für die Ablehnung ist immer die gleiche: Kosten darf man teilen, aber Werbung machen darf man nicht, auch nicht auf Internetportalen, denn Werbung machen dürfen nur die kommerziellen Anbieter, und wer Werbung macht, gilt als kommerziell. Auch die Luftfahrtbehörde der USA verfolgt diesen Grundsatz, und folglich dürfen sich auch bei Flügen mit US-registrierten Luftfahrzeugen in Europa Passagiere nicht an den Kosten beteiligen, wenn der Pilot sie denn über Werbung gefunden hat. In Deutschland wurde am 28.07.2015 ein „Leitfaden Fliegen gegen Entgelt" von der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lizenzierung (BLAG-FCL) ohne Einwände verabschiedet, der auf das Thema Werbung als ein maßgebliches Negativ-Kriterium für nichtgewerbliche Flüge auf Kostenteilungsbasis gar nicht mehr eingeht. Allerdings wird festgestellt, dass der § 20 des LuftVG noch immer gilt: *„Einer Genehmigung für die nichtgewerbsmäßige Beförderung von Fluggästen gegen Entgelt mit Luftfahrzeugen nach § 20 Abs. 1 Satz 2, Halbsatz 1 LuftVG bedürfen Flüge von Privatpersonen auf Kostenteilungsbasis und Einführungsflüge, sofern das verwendete Luftfahrzeug für mehr als vier Personen zugelassen ist (z. B. AN-2)."* In einem Schreiben des EASA Executivdirektors Patrick Ky an einen Anbieter dieser Flüge wird darauf verwiesen, dass bis zum 25. August 2016 nationale Zuständigkeiten bestehen bleiben, danach wird die Flugbetriebsvorschrift des Part NCO eingeführt, der Selbstkostenflüge unter den bekannten Einschränkungen erlaubt. Entscheidend für die Durchführung von Selbstkosten- und Vereinsflügen ist die Ergänzung des Art. 6 der Verordnung Nr. 965/2012 um den Absatz 4a. Danach darf folgender Flugbetrieb mit nicht technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen gemäß Anhang VII durchgeführt werden:

a. Flüge von Privatpersonen auf Kostenteilungsbasis unter der Bedingung, dass die direkten Kosten von allen Insassen des Luftfahrzeugs, einschließlich des Piloten, geteilt werden und die Anzahl der Personen, die die direkten Kosten teilen, auf sechs begrenzt ist;

Mitflugzentralen sind keine komplett neue Erfindung, die gab es auch schon früher, allerdings hielt sich deren Erfolg in Grenzen. Wird es diesmal anders? Das erscheint möglich. Im Zeitalter des Internets, von Smartphones und Apps ist es viel einfacher geworden, Angebot und Nachfrage zusammen zu bringen. Man kann sich quasi überall und jederzeit als Kunde nach Flügen umsehen, sich Fotos von Piloten und Flugzeugen anschauen usw. Allerdings sollte man auf einige Regeln achten, sowohl als Anbieter als auch als Kunde. Für die Anbieter: Vorsicht ist geboten, Sie dürfen die oben aufgezeigten engen Grenzen nicht überschreiten, sonst führen Sie illegal gewerbliche Flüge durch. Auch sollten Sie auf die Versicherung ihres Flugzeugs achten. Und für die Nachfrager: Man sollte sich bei Mitflugzentralen wie auch beim Autofahren aussuchen, wen man da am Steuer haben will. Und wenn man nicht in jedes Auto einsteigen will – beim Fliegen ist das genauso. Wenn das Flugzeug nicht vertrauenserweckend aussieht, sollte man die Finger davon lassen.

Also: Vertrauen ist wichtig.

Anzeige

SCHIFFMANN LUFTFAHRTVERLAG GMBH

In unserem Sortiment:

- Der **Flieger-Taschenkalender** – Ihr unentbehrlicher Lotse in der Luft und am Boden!
- Der **PPL-Fragenkatalog** mit allen relevanten Prüfungsfragen.
- **Flugbücher** zur Eintragung von Flugzeiten …

… und vieles mehr.

Bestellen Sie bei Ihrem Fachhändler!

Mehr Infos unter: www.schiffmann.de

AOPA GERMANY

SAFETY LETTER

VFR-LUFTFAHRT-KARTEN

Nr. 24, April 2016

Ob in Papier oder digital, Luftfahrtkarten sind weiterhin das wichtigste Mittel zur Flugplanung und Navigation, vom Start bis zur Landung und darüber hinaus für das Rollen am Flugplatz. Das gilt auch heute noch im Zeitalter von GPS und Navigationsdatenbanken. Karten enthalten eine Fülle von Informationen, insbesondere Daten zur Geographie und Geländestruktur, Lage der Flugplätze, Luftraumorganisation und Flugsicherungsverfahren. Alle diese Informationen muss man lesen und richtig interpretieren können. Das ist nicht immer ganz einfach, insbesondere wenn man Karten verschiedener Hersteller verwendet.

Dieser AOPA Safety Letter will anregen, sich nochmals mit einigen wesentlichen Kartenintformationen zu beschäftigen. Dabei liegt der Schwerpunkt insbesondere auf den sicherheitsrelevanten Informationen. Übrigens, zur Sicherheit gehört auch, dass man nur mit aktuellen Karten fliegt.

ARTEN VON LUFTFAHRTKARTEN

Karten gibt es für jede Phase des Fluges. Für die VFR-Streckennavigation ist das meist die von den Staaten herausgegebene Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000, in Deutschland von der DFS; für den Flugplatz sind das die Sichtflugkarten oder Sichtanflugkarten und die Flugplatzkarten, zusammengefasst in einem Manual, wie das Luftfahrthandbuch AIP VFR oder das VFR Manual von Jeppesen. Darüber hinaus werden je nach Erfordernis weitere Karten angeboten, wie z. B. Terminal Charts, die den Nahbereich um einen Verkehrsflughafen im Detail zeigen, oder spezielle Karten für den Segelflugbetrieb.

Die für die VFR-Luftfahrt von den nationalen Luftfahrtbehörden bzw. Luftfahrtorganisationen herausgegebenen „amtlichen" Luftfahrtkarten entsprechen weitestgehend den Vorgaben durch ICAO Anhang 4 „Karten" und verwenden die einheitlich festgelegten Farben und Symbole. Allerdings gibt es weiterhin viele nationale Besonderheiten, die dazu führen, dass das Aussehen von Luftfahrtkarten von Land zu Land voneinander abweicht. Private Anbieter von Luftfahrtkarten sind nicht an die ICAO-Vorgaben gebunden und haben teilweise ihre eigene Kartengestaltung entwickelt. Wer unterschiedliche Karten verschiedener Länder oder verschiedener Anbieter verwendet, tut gut daran, sich vor Gebrauch erst einmal eingehend mit der Kartenlegende zu befassen, damit später beim Kartenlesen im Flugbetrieb keine Frage offen bleibt.

Der gängige Maßstab für VFR-Streckenkarten ist meist 1:500.000, für Sichtflugkarten 1:75.000 bis 1:50.000 und für Flugplatzkarten noch größere Maßstäbe. Welcher Maßstab auch immer verwendet wird, alle Karten enthalten eine dem Maßstab entsprechende Skala, an der Längen in NM, km oder auch in m (bei Flugplatzkarten) abgemessen werden können.

Heute werden Karten nicht mehr nur in Papier, sondern auch in digitaler bzw. elektronischer Form angeboten und in Navigationssystemen oder auf Computern, wie z. B. Tablet-PC, verwendet. Dabei ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen digitalisierten Karten und elektronischen, aus Datenbanken erzeugten Karten (so genannte „data driven charts").

DARSTELLUNG VON HÖHEN

GELÄNDEHÖHEN

Zur Anzeige des Höhenverlaufs der Erdoberfläche werden auf Luftfahrtkarten einzelne Höhenpunkte (Spot Elevation) mit Angabe der Höhe über Meeresspiegel (MSL) dargestellt. Auf den Karten sind ausreichend viele Höhenpunkte vorhanden, um einen für die Fliegerei genauen Verlauf der Erdoberfläche vermittelt zu bekommen. Die Kenntnis über die Geländehöhen ist nicht nur wichtig zur Festlegung der Mindestflughöhen über Grund, sondern auch zur Bestimmung von vertikalen Grenzen der Luftraumstruktur, wenn diese in Bezug auf Grund (GND) definiert sind. In Deutschland sind das die Untergrenzen des Luftraums E mit 1.000 ft, 1.700 ft und 2.500 ft über Grund.

Zur Darstellung von bergigem Gelände wird zusätzlich zu Höhenpunkten so genannte Schummerung (Schattierung, Rasterung) verwendet. Diese Schummerung hilft insbesondere im Hochgebirge, wie z. B. die Alpen, die Kontur (Relief) von Bergen und Tälern besser zu erkennen. Daneben können auch Höhenschichtlinien (jede Linie enthält eine Höhenangabe) dargestellt werden.

HINDERNISHÖHEN

Gemäß den Vorgaben der ICAO sollen auf VFR-Luftfahrtkarten Hindernisse mit einer Höhe von 100 m (328 ft) über Grund und mehr dargestellt werden. Hindernisse, das sind meist Fernsehtürme, Antennenmasten, Schornsteine, Hochhäuser, und in großem Umfang Windkraftanlagen. Allerdings werden einige Windkraftanlagen oder Windparks auf Karten gar nicht gezeigt, wenn die Windmasten unter 100 m sind. Im Luftfahrthandbuch Deutschland AIP Teil ENR befindet sich eine Liste aller in Deutschland registrierten Hindernisse ab 100 m mit Angaben des Standorts und der Höhe; es sind auf dem Festland derzeit über 4.500 Hindernisse. Allerdings werden diese nicht alle einzeln dargestellt, da viele Hindernisse eng zusammenstehen und auf der Karte dann als Gruppe dargestellt werden.

Das bislang verwendete stilisierte einfache Kartensymbol für Hindernisse wird in zunehmendem Maße durch Kartensymbole ersetzt, die dem realen Aussehen der Hindernisse entsprechen. Das macht es für die Piloten sehr viel einfacher, Hindernisse leichter zu erkennen.

Grundsätzlich bezieht sich die Höhenangabe bei einem Hindernis auf dem höchsten Punkt über Meeresspiegel (MSL). Bei einer Windkraftanlage ist das die Spitze des nach oben gerichteten Rotors.

Auf den ICAO-Karten werden die Höhenangaben zu einzelnen Höhenpunkten (Spot Elevations) in schwarz, die Angaben zu Hindernissen in blau angegeben.

Im Einzelfall werden auch Hindernisse kleiner als 100 m dargestellt, z. B. bei Hindernissen in einem Tal, bei Seilbahnen im Gebirge oder bei prominenten Hindernissen in unmittelbarer Umgebung eines Flugplatzes.

HÖCHSTER HÖHENPUNKT

Auf VFR-Luftfahrtkarten wird im Allgemeinen der höchste Höhenpunkt im Kartenblatt markant dargestellt. Dieser Punkt kann je nach Höhe ein Geländepunkt oder die Spitze eines Hindernisses sein. Bei Orientierungsverlust oder in einem Notfall kann diese Höhenangabe helfen, eine sichere Höhe einzuhalten.

MINDESTHÖHEN

Auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 wird in der Mitte eines Kartenbereichs von jeweils 30 Gradminuten Breite und 30 Gradminuten Länge eine zweistellige Zahl angegeben, welche die höchste Erhebung im Kartenabschnitt angibt. Die angegebene Höhe als zweistellige Zahl heißt Maximum Elevation Figure (MEF). So bedeutet z. B. die Angabe 13, dass in dem Gebiet kein natürliches (Gelände) oder künstliches Hindernis (z. B. Antennenmast) höher als 1.300 ft MSL ist. Dabei ist die MEF-Angabe immer ein aufgerundeter Wert.

Wenn man unterwegs von der Flugroute abweichen oder wegen schlechtem Wetter unvermittelt sinken

muss, hilft einem die MEF dabei, die Sicherheitsmindesthöhe schnell zu bestimmen, ohne sich die einzelnen Höhenpunkte und Hindernisse heraussuchen zu müssen. Man fliegt einfach mindestens 500 ft (über bewohnten Gebiet 1.000 ft) höher als die angegebenen MEF und ist in einer sicheren Flughöhe. Allerdings nur in Bezug auf das Gelände, nicht in Bezug auf die Luftraumstruktur.

Bei den elektronischen Karten der Firma Jeppesen wird die Mindesthöhe in einem Bereich von jeweils 30 Gradminuten Breite und 30 Gradminuten Länge als Minimum Grid Area Altitude angegeben. Diese Höhe garantiert 1.000 ft über Gelände und Hindernissen, wenn der höchste Punkt 5.000 ft oder tiefer liegt und 2.000 ft, wenn der höchste Punkt 5.001 ft oder höher liegt. Damit schließt die Minimum Grid Area Altitude anders als die Maximum Elevation Figure bereits eine Sicherheitsmindesthöhe über Gelände und Hindernisse von 1.000 ft und im bergigen Gelände von 2.000 ft ein.

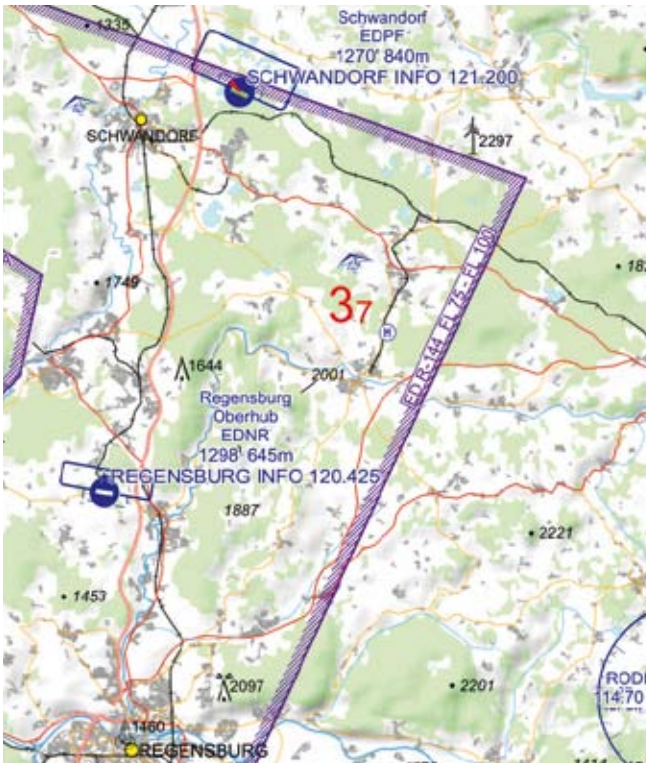


Foto: © Jeppesen

Darstellung der Minimum Grid Area Altitude auf der elektronischen VFR-Streckenkarte von Jeppesen.

Foto: © DFS

Darstellung der Maximum Elevation Figure auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000.

Die Darstellung von Mindesthöhen in einem durch geografische Breite und Länge bestimmten Raster (Grid) ist nicht genormt. Man sollte sich daher in der Kartenlegende oder dem entsprechenden Manual informieren, wie die angegebene Höhe kalkuliert ist, damit man die angegebenen Werte auf der Karte richtig interpretiert.

Ob Maximum Elevation Figure oder Grid Altitude, diese Höhen sind für eine durch Breite und Länge bestimmte Fläche berechnet und daher nicht zur Festlegung von Mindesthöhen für einzelne Streckenabschnitte geeignet. Für die Bestimmung der Mindesthöhe entlang einer Strecke sind die Geländehöhen und Hindernisse in einem Korridor beiderseits der Strecke (z. B. +/- 5 NM) zu bestimmen und je nach Bebauung 500 ft bzw. 1.000 ft zu addieren. Zur Festlegung der Reiseflughöhe ist schließlich auch die Luftraumstruktur zu berücksichtigen.

DARSTELLUNG DER LUFTRAUMSTRUKTUR

Die Darstellung der Luftraumstruktur macht einen wesentlichen Teil der VFR-Luftfahrtkarten aus, und sie macht dem Kartenhersteller die meisten Probleme, zumindest in den Bereichen, wo sich viele verschiedene Lufträume auf engstem Raum ineinander verschachteln. Für den Piloten muss alles erkennbar sein, die Luftraumgrenzen, die Luftraumkategorie, die Höhen, die Frequenzen. Gerade bei Flügen in komplexen Lufträumen sollte man sich die Karte im Rahmen der Flugvorbereitung genau anschauen und sicherstellen, dass man alles verstanden hat, auch die Regeln, die in den verschiedenen Lufträumen gelten.

Auch wenn die Karten weitestgehend maßstabs- und winkeltreu sind und damit die Luftraumgrenzen „real" dargestellt werden, so sollte man die Navigation nicht „ausreizen" und unmittelbar am dargestellten Strich einer Luftraumgrenze (z. B. einer Kontrollzone) oder in der Höhe der Untergrenze eines Luftraums (z. B. Luftraum C) entlang fliegen. Sehr schnell kann es dann bei einer Unachtsamkeit zu einer Luftraumverletzung kommen, die unter Umständen von der Flugsicherung registriert wird. Mit ein bisschen Abstand von den Luftraumgrenzen, lateral wie vertikal, ist man immer auf der sicheren Seite.

Das gilt in gleicher Weise auch für Flugbeschränkungsgebiete. Der unerlaubte Einflug in ein Flugbeschränkungsgebiet wird in Deutschland als Straftat angesehen und kann dementsprechend hart geahndet werden (siehe § 62 LuftVG). Von den rund 80 auf der ICAO-Karte dargestellten Flugbeschränkungsgebieten sind nur 25 Gebiete permanent (H24) aktiv. Alle anderen sind von Montag bis Freitag, einige auch zusätzlich am Samstagvormittag, in Betrieb; das gilt in gleicher Weise auch für die Gefahrengebiete.

Wer ins Ausland fliegt wird vielleicht entdecken, dass auf den Luftfahrtkarten vereinzelt Lufträume dargestellt sind, die es so in Deutschland nicht gibt. Die Kartenlegende allein gibt keine Auskunft darüber, welche Regeln in diesen (unbekannten) Lufträumen gelten. Weitere Informationen dazu findet man im jeweiligen nationalen Luftfahrthandbuch AIP.

Auf VFR-Karten, insbesondere auf den Karten für die Streckennavigation, sind nur Lufträume dargestellt, die den VFR-Verkehr betreffen. Da man davon ausgeht, dass VFR-Verkehr im Allgemeinen nur bis zu einer Höhe von FL 100 (ausgenommen Alpenbereich) stattfindet, zeigen die meisten VFR-Streckenkarten in Europa auch nur die Luftraumstruktur bis FL 100. Auf dem Deckblatt der ICAO-Karte ist angegeben, bis zu welcher Höhe die Luftraumstruktur angezeigt wird. Für VFR-Flüge in größerer Höhe, in Deutschland ab FL 100 (Luftraum C), muss man zusätzlich die IFR-Streckenkarte nutzen.

DARSTELLUNG DER FLUGPLÄTZE

DARSTELLUNG AUF VFR-STRECKENKARTE

Auf den VFR-Luftfahrtkarten für die Streckennavigation werden internationale Verkehrsflughäfen meist mit dem gesamten Start- und Landebahnsystem und der Begrenzung des Flughafengeländes gezeigt. Alle anderen Flugplätze werden durch einen Kreis und der Ausrichtung der längsten Start- und Landebahn dargestellt. Auf der deutschen ICAO-Karte ist zusätzlich die Länge der kürzeren der verfügbaren Landestrecke auf dieser Bahn angegeben. In der Tat kann die Landestrecke durch eine versetzte Schwelle von der Gesamtlänge der Bahn erheblich abweichen. Die Angabe der Gesamtlänge der Start- und Landebahn wäre daher irreführend, ja sogar gefährlich, insbesondere dann, wenn man in eine Notlage gerät und einen geeigneten Flugplatz suchen muss, ohne die einzelnen Flugplatzkarten zur Hand zu haben.

Neben dem Flugplatzsymbol befindet sich bei der deutschen ICAO-Karte zusätzlich eine Angabe zur Höhe und Lage der Platzrunde. Diese Angabe soll einen Hinweis geben, wo Flugbetrieb stattfindet und welcher Bereich beim Überfliegen des Flugplatzes möglichst vermieden werden sollte.

Auf Karten werden meist auch permanent geschlossene so genannte „aufgelassene" Flugplätze, (Flugplatzsymbol mit einem Kreuz) dargestellt. Auf diesen Flugplätzen darf nicht gelandet werden. Sollte dies im Notfall doch einmal erforderlich werden, so muss man besondere Vorsicht walten lassen, da nicht bekannt ist, in welchem Zustand sich die Landepiste befindet.

SICHTFLUGKARTE

Sichtflugkarten zeigen die nähere Umgebung eines Flugplatzes und die definierte Platzrundenführung oder bei kontrollierten Flugplätzen die festgelegten An- und Abflugstrecken einschließlich der Meldepunkte. Gerade die exakte Linienführung der Platzrunde und ggf. zusätzlich dargestellte Einflug- und Ausflugverfahren geben immer wieder Anlass zur Diskussion, wie genau die Platzrundenführung einzuhalten ist. Tatsache ist, dass die Platzrunden Teil der von den Landesluftfahrtbehörden bekanntgemachten Flugplatzregelungen sind und im Rahmen der flugbetrieblichen Möglichkeiten und entsprechend der aktuellen Verkehrssituation zu fliegen sind. Gegebenenfalls sind dabei zusätzliche Hinweise, wie sie im Textfeld der Sichtflugkarte angegeben sind, zu beachten, wie z. B. Hinweise zur Vermeidung von Fluglärm, zu Hindernissen im An- oder Abflugsektor, zu Segelflugbetrieb oder Fallschirmabsprung. Diese Texte enthalten allerdings nicht nur Hinweise, sondern auch klare Anweisungen zum Flugbetrieb (z. B. „Direktanflüge sind nur mit Zustimmung von INFO zulässig").

RWY (MAG)	Dimensions	Surface	Strength	TORA	LDA
08 (078) **26** (258)	784 x 20 m	ASPH	5700 kg MPW	665 m*	636 m
				636 m*	665 m
08 (078) **26** (258)	737 x 30 m	Gras	2000 kg MPW HEL 5700 kg MPW	597 m	566 m
				566 m	597 m

Foto: © DFS

In einer Tabelle auf der Flugplatzkarte werden die Längen der Start- und Landebahnen gezeigt. Die für den Start und die Landung verfügbaren Strecken können im Einzelfall erheblich von der Gesamtlänge abweichen.

Auch für die VFR-An- und Abflugstrecken an kontrollierten Flugplätzen gilt, dass sie so, wie sie in der Karte dargestellt sind, abgeflogen werden müssen, d.h. auch, dass die angegebenen Kurse und Höhen einzuhalten sind. Gibt es Gründe, davon abzuweichen, muss eine entsprechende Freigabe eingeholt werden. Gerade bei kontrollierten Flugplätzen ist die möglicherweise zusätzliche Karte zu beachten, auf der das VFR-Warteverfahren im Detail dargestellt ist. In dieses Warteverfahren muss eingeflogen werden, wenn keine Freigabe für den weiteren Teil des Anfluges erteilt worden ist.

FLUGPLATZKARTE

Die Darstellungen auf den Flugplatzkarten sind meist leicht zu verstehen, zumindest bei kleinen Landeplätzen. Das „Lesen" von Flugplatzkarten und ggf. zusätzlichen Rollkarten von großen Verkehrsflughäfen mit komplexen Bahnsystemen kann dagegen schon eine Herausforderung sein, nicht nur für VFR-Piloten. Zumal man dort einige Darstellungen findet, die man so für kleine Flugplätze nicht benötigt (z. B. Darstellung von so genannten Hot Spots, besonders gefahrenträchtige Stellen auf den Rollbahnen). Hinzu kommt, dass es auf der Karte oft zusätzliche Hinweise für den VFR-Verkehr gibt, wie z. B. Aufsetzpunkte für Kleinflugzeuge, Rollhinweise zu den Abstellpositionen für die Allgemeine Luftfahrt.

Besonderes Augenmerk muss man bei Flugplatzkarten auf die Tabelle mit den Längen der Start- und Landebahnen richten. Nicht immer kann die gesamte angegebene Länge der Piste für den Start oder die Landung genutzt werden, insbesondere dann nicht, wenn die Schwelle versetzt ist, sich Hindernisse unmittelbar im An- oder Abflugbereich befinden oder eine Straße nahe der Start- und Landebahn verläuft. Neben der Gesamtlänge jeder Start- und Landebahn werden in der Tabelle daher auch die Werte für die verfügbare Startlaufstrecke (Take-Off Run Available, TORA) und verfügbare Landestrecke (Landing Distance Available, LDA) angegeben. Diese Längen können erheblich von der Gesamtlänge der Start- und Landebahn abweichen.

Unterhalb der Tabelle für die Pistenlängen befindet sich meist noch eine Information zur Längsneigung der Start- und Landebahn. Beträgt die Längsneigung über 1 %, so wird sie als Zahlenwert angegeben oder bei unregelmäßigem Verlauf in Form einer Zeichnung dargestellt.

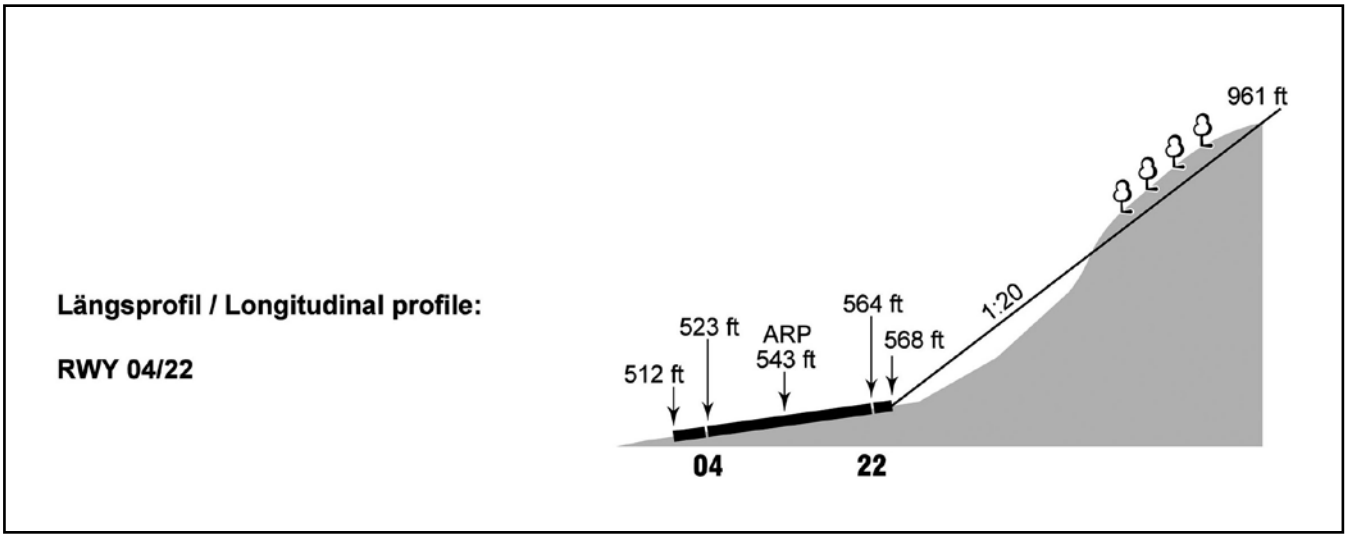


Foto: © DFS

Nicht alle Start- und Landebahnen sind eben und ohne Gefälle. Besondere Längsprofile werden auf der Flugplatzkarte dargestellt.

NATURSCHUTZ

Auf vielen Luftfahrtkarten sind Naturschutzgebiete, vor allem Gebiete mit besonders hoher Vogelkonzentration, eingezeichnet. In Deutschland werden diese Gebiete Aircraft-relevant Bird Areas (ABA) genannt und mit grüner Umrandung dargestellt. Mit Hilfe der auf den Karten angegebenen Nummern lassen sich die einzelnen Gebiete auf der Website des Bundesamtes für Naturschutz (www.bfn.de) aufrufen. Dort findet man detaillierte Angaben, um welche Vögel es sich handelt und wie lange die Schutzzeit dauert (nicht alle Gebiete sind das ganze Jahr über aktiv).

Vogelschutzgebiete sollten umflogen oder in gebührender Höhe (2.000 ft) überflogen werden, nicht nur zum Schutz der Vögel, insbesondere während der Brutzeit, sondern auch zum eigenen Schutz vor möglichem Vogelschlag.

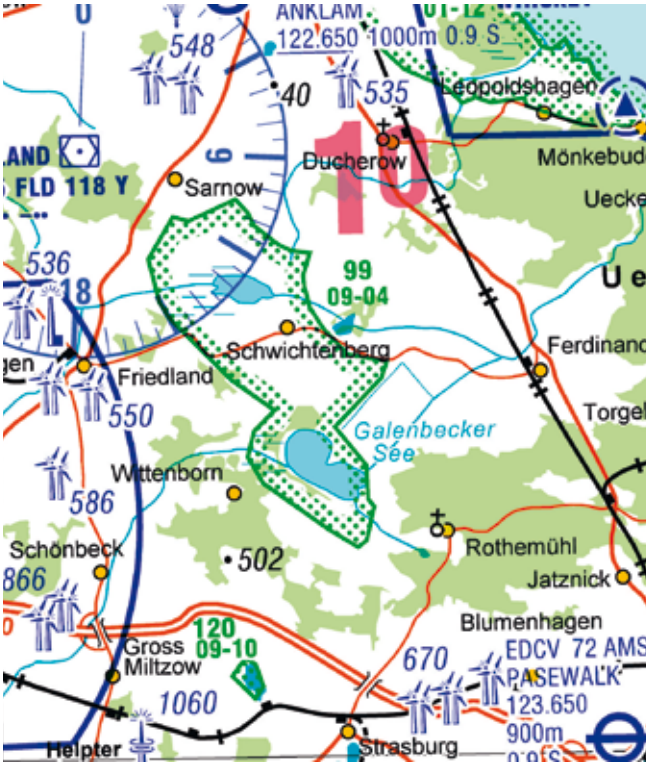


Foto: © DFS

Aircraft-relevant Bird Area (Vogelschutzgebiet) Nr. 99 auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000. Die Angabe „09-04" sagt aus, dass das Gebiet in der Zeit von September bis April aktiv ist.

AKTUALITÄT

Luftfahrtkarten für die Strecke, wie z. B. die Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000, werden meist jährlich nur einmal herausgegeben, im Frühjahr, zu Beginn der Flugsaison. Ergeben sich im Laufe des Jahres Änderungen, so müssen diese unbedingt vermerkt werden, insbesondere Änderungen von Luftraumstruktur (z. B. Neueinrichtung einer Kontrollzone), von Frequenzen (z. B. Frequenzänderungen von Tower oder INFO), Schließung von Flugplätzen und die Errichtung besonders hoher Hindernisse (z. B. neuer Sendemast). Im Luftfahrthandbuch AIP VFR Teil GEN befindet sich eine Liste ausgewählter Berichtigungen zur ICAO-Karte, die monatlich aktualisiert wird. Umfangreiche Luftraumänderungen werden dort zusätzlich mit Karten dargestellt.

Anders als bei den VFR-Streckenkarten werden die Sichtflug- und Flugplatzkarten im AIP VFR bzw. im Jeppesen VFR Manual monatlich durch so genannte Amendments (Berichtigungen) und damit Austausch der entsprechenden Seiten bzw. Karten aktualisiert.

Für die Karten zur Streckennavigation wie auch für die Sichtflug- und Flugplatzkarten gilt, dass jederzeit kurzfristige Änderungen zu den veröffentlichten Daten eintreten können, die als NOTAM veröffentlicht werden. Deshalb gehört ein NOTAM-Briefing zu jeder Flugvorbereitung dazu. Es bleibt die Verpflichtung jedes einzelnen Piloten, sich vor dem Flug mit allen zur Verfügung stehenden Informationen vertraut zu machen (siehe EU Verordnung 923/2012 SERA.2010 b). Wer mit veralteten bzw. nicht aktuellen Karten fliegt, verstößt nicht nur gegen Luftverkehrsvorschriften, sondern riskiert im schlimmsten Fall eine Luftraumverletzung.

Elektronisch erzeugte VFR-Karten können meist durch einen monatlichen Update-Service der entsprechenden Hersteller auf dem Laufenden gehalten werden. Aber auch hier sollte man vor dem Flug prüfen, ob das Update geladen ist und alle Daten verfügbar sind.

AUSLÄNDISCHE LUFTFAHRTKARTEN

Wer die jeweils nationale Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 auch bei Flügen ins Ausland nutzt, muss sich trotz weitestgehender europäischer Vereinheitlichung darauf einstellen, dass die Farbgebung und Symbolik teilweise von den deutschen Karten abweicht. Das gilt übrigens auch für ausländische Sichtflug- und Flugplatzkarten. Ein genaues Studium der jeweiligen Kartenlegende ist daher unbedingt erforderlich. Allerdings gibt es auch immer mehr harmonisierte ausländische Luftfahrtkarten auf dem Markt,

wie z. B. die Visual 500, VFR 500, Air Million und die digitalen Karten von elektronischen Navigationssystemen, wie z. B. von Jeppesen oder SkyDemon.

Auch wenn man einheitlich gestaltete Karten für den Flug ins Ausland verwendet und es damit etwas einfacher hat, vor dem Flug sollte man sich auf jeden Fall in die vielleicht etwas andere Luftraumstruktur, die VFR-Verfahren und die manchmal schwierig auszusprechenden Namen und Meldepunkte anderer Länder einlesen.

Natürlich gilt auch für ausländische Karten, dass sie Änderungen unterliegen und im Laufe der Zeit berichtigt werden müssen. Das Aufsuchen von möglichen Änderungen in den nationalen Publikationen ist unerlässlich, es sei denn, man verfügt über elektronisch aktualisierte Karten.

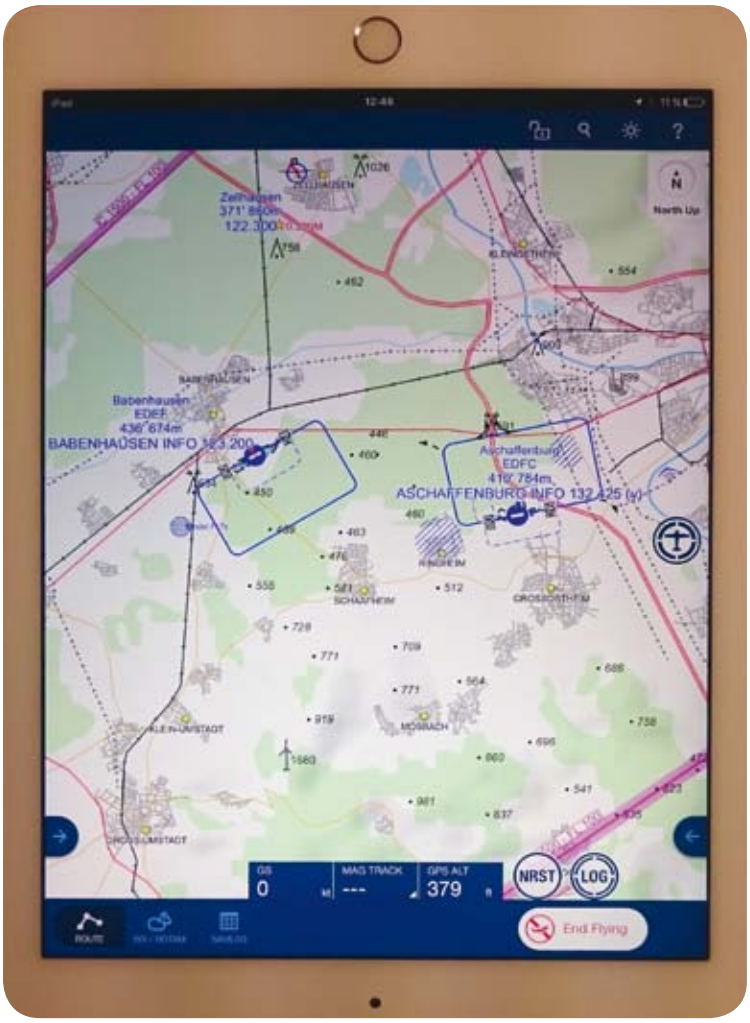
PAPIER ODER DIGITAL

Luftfahrtkarten gibt es seit langem nicht mehr nur in Papier sondern auch digital, meist in Verbindung mit GPS-Navigationssystemen. So ein elektronisches Navigationssystem ist sehr komfortabel und leistet mehr als eine reine Papierkarte. Nicht allein die aktuelle Position des Luftfahrzeuges wird permanent angezeigt, sondern auch Entfernungen und Flugzeiten zu eingegebenen Navigationspunkten, Hinweise vor unerlaubten Einflug in Lufträume, Warnungen bei Unterschreiten der Mindesthöhe und vieles mehr.

Die Firma Jeppesen hat die Produktion ihrer VFR-Streckenkarte in Papier bereits vor Jahren eingestellt und die elektronische Version in das Mobile-FliteDeck-VFR integriert. Auch die „amtlichen" Luftfahrtkarten sind heute auf jedem elektronischen Navigationsgerät zu finden, Dank der Lizenzvergabe durch die DFS, dem offiziellen Herausgeber von Luftfahrtkarten in Deutschland. Die Karten auf dem Bildschirm entsprechen 1 zu 1 den Papierkarten. Sie sehen sogar noch besser als Papierkarten aus, da es keine Faltkanten und andere Abnutzungserscheinungen gibt.

Es stellt sich bei digitalen bzw. elektronischen VFR-Karten allerdings die Frage, ob diese als alleiniges Kartenmaterial im Cockpit ausreichend sind, insbesondere wenn sie auf einem Tablet-PC und nicht in einem fest eingebauten Gerät verwendet werden. Nach § 8 der 3. Durchführungsverordnung zur LuftBO sind Flugzeuge und Hubschrauber mit aktuellen und entsprechend der Betriebsart geeigneten Karten für die geplante Flugstrecke und mögliche Ausweichstrecken auszurüsten. Eine konkrete Aussage, welches Kartenmedium geeignet ist, enthält die Vorschrift nicht.

Die Luftfahrtbehörde von Berlin und Brandenburg bezweifelt, dass Geräte wie ein Tablet-PC eine ausreichende betriebliche Zuverlässigkeit aufweisen und fordert daher weiterhin das Mitführen von Papierkarten als „Back-up". Unabhängig davon wird der Einzug von digitalem Kartenmaterial im Cockpit weiter voranschreiten. Inwieweit zusätzlich Papierkarten mitgeführt werden sollten, ist unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften (im In- und Ausland) von jedem einzelnen Piloten selbst zu entscheiden (siehe auch „Papier oder digital", AOPA Letter 3/2015).



Elektronische Kartendarstellung von Jeppesen Mobile FliteDeck VFR.

ZUSAMMENFASSUNG

- **Piloten müssen für jede Phase des Fluges geeignete Luftfahrtkarten dabei haben.**
- **Geländehöhen werden auf Luftfahrtkarten meist durch Höhenpunkte (Spot Elevation) dargestellt.**
- **Auf Luftfahrtkarten werden im Allgemeinen nur Hindernisse (Obstacles) ab einer Höhe von 100 m (328 ft) über Grund dargestellt.**
- **Werden Mindesthöhen in einem bestimmten Raster des Koordinatensystems dargestellt (z. B. Minimum Elevation Figure), so muss man sich informieren, wie die Höhen berechnet sind. Unterschiedliche Hersteller verwenden unterschiedliche Berechnungsmethoden.**
- **Komplexe Luftraumstruktur erfordert ein eingehendes Kartenstudium, schon vor dem Flug.**
- **Viele auf den Luftfahrtkarten dargestellte Flugbeschränkungsgebiete, in Deutschland wie auch im Ausland, sind nur von Montag bis Freitag aktiv.**
- **Die auf Sichtflugkarten dargestellten Platzrunden sind Teil der von den Luftfahrtbehörden bekanntgemachten Flugplatzregelungen.**
- **Flugplatzkarten enthalten neben der Darstellung des Geländes und des Bahnsystems wichtige Informationen zu den Längen der Start- und Landebahnen (TORA, LDA) und zur Längsneigung.**
- **Auf Flugplatzkarten für große Verkehrsflughäfen sind insbesondere die Angaben für VFR-Flugbetrieb zu beachten, wie z. B. festgelegter Aufsetzpunkt, Startpunkt, Parkpositionen für die Allgemeine Luftfahrt.**
- **Fluglärmhinweise auf Karten, insbesondere Sichtflug- und Flugplatzkarten, sind zwar „nur" Hinweise, sie sollten jedoch unbedingt beachtet werden.**
- **Auf Luftfahrtkarten dargestellte Gebiete zum Schutz von Vögeln und anderen Tierarten sind zu umfliegen oder in mindestens 2.000 ft zu überfliegen, wenn keine anderen Höhen angegeben sind.**
- **Piloten dürfen nur mit aktuellen Luftfahrtkarten fliegen. Zusätzliche Ergänzungen zu Karten und NOTAM müssen beachtet werden.**

Autor:
Jürgen Mies

Fotos:
Die dargestellten Kartenausschnitte wurden mit freundlicher Genehmigung von der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH und Jeppesen GmbH zur Verfügung gestellt. Sie sind nicht für navigatorische Zwecke geeignet.

Quellen:
- ICAO Annex 4 „Aeronautical Charts", Elevens Edition July 2009, Amendment 56 (12/11/15)
- Luftfahrthandbuch AIP VFR, DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen, Ausgabe März 2016
- Jeppesen Mobile FliteDeck VFR
- Verschiedene Luftfahrtkarten

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.
Außerhalb 27 / Flugplatz
63329 Egelsbach

www.aopa.de

AOPA-Seeflugtraining 2016 am Ostseeflughafen Stralsund-Barth (EDBH)

Foto: © Paul Wojtasik

Datum:	**26. – 29.05.2016**
Ort:	**Flugplatz Stralsund-Barth**
Teilnahmegebühr:	
AOPA-Mitglieder:	**200 €**
Nichtmitglieder:	**300 €**
Fluglehrerstunde:	**40 €**
Anmeldeschluss:	**26.04.2016**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

Dieses Jahr findet das AOPA Seeflugtraining wieder am Ostseeflughafen Stralsund-Barth (EDBH) statt. Barth ist die ideale Ausgangsbasis für ausgedehnte Flüge über die Nord- und Ostsee.

Wir sprechen mit diesem Training alle Piloten der Allgemeinen Luftfahrt an, die die Eigenheiten und Anforderungen des Fliegens über große Wasserflächen verstehen und richtig damit umgehen möchten: Die Interpretation des Umfeldes mit der notwendigen Unterstützung durch die Fluglage- und Navigationsinstrumente, die richtige Flugvorbereitung, das Wetter, die Sicherheitsausrüstung und das Verhalten im Notfall, der hoffentlich nie eintritt.
Jedem Flugzeug wird ein Fluglehrer zugeteilt. Im Rahmen des Trainingscamps können auch Proficiency Checks für SEP, MEP und FI sowie Sprachprüfungen abgelegt werden.

Die Teilnahme am Trainingscamp ist mit dem eigenen Flugzeug möglich. Details zum Programmablauf und Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten gehen den Teilnehmern nach Anmeldung zu.

Anzeige

Echelon – Fingertip – Crossunder

*Das alles sagt Ihnen überhaupt nichts? Dann wird es höchste Zeit für eine Einführung in das Formationsfliegen. **TOP GUN LEADERS®** bietet allen Privat- und Berufspiloten die Möglichkeit, einmal so nah an Flugzeuge heranzufliegen, wie Sie es sich nie erträumt hätten.*

In der militärischen Fliegerei ist es nötig, in Formation zu fliegen. Zur Reduzierung von An- und Abflugzeiten oder aus taktischer Notwendigkeit. Zivile Piloten schauen fasziniert zu und fragen sich: Wie kann man so eng zusammen fliegen? Geschieht das mit Autopilot? Berühren sich Flugzeuge denn nicht mal? **TOP GUN LEADERS®**, renommierter Seminaranbieter für außergewöhnliche Trainings, bietet mit seinen **sehr erfahrenen Ex-Tornado-Kampfpiloten** hier ein einmaliges Seminar für Piloten an.

Neben feinem handwerklichen Können schult Formationsfliegen die eigene Situational Awareness (SA), den Blick auf andere Flugzeuge und Lufträume, optimiert das Entscheidungsmanagement sowie den Umgang mit Fehlern durch z.B. Briefings und Debriefings.

Ablauf des Seminars

Nach dem Briefing geht´s ans Fliegen. Die, die kein eigenes Flugzeug mitbringen, chartern ein Flugzeug vor Ort. Bereits der Start wird gemeinsam erledigt. Um beim engen Verbandsflug zwar das Prickeln im Bauch und die Spannung zu spüren, gleichzeitig aber auch dafür zu sorgen, dass alles sicher nach Plan abläuft, wird in jedem Flugzeug ein Doppelsteuer verlangt. Unsere Dozenten (FI´s/CRI`s) sitzen stets auf dem rechten Sitz. Wir versprechen, das meiste der Übungen werden **Sie** selbst fliegen! Es erwartet Sie eine ca. einstündige fliegerische Erfahrung, die Sie nie vergessen werden und die Ihre persönliche fliegerische Sicherheit, Fähigkeit und Souveränität dramatisch erhöhen wird.

- Sprechfunk-/Zeichenabsprachen speziell für Formationen
- Formationsstart (Formation oder Staggered Takeoff)
- gemeinsame Manöverübungen inklusive Wechseln der Seite
- Formation Airwork (Close) mit Echelon und Fingertip Position
- geplante Herauslösung aus der Formation (Pitch-Out)
- erweiterter Verbandsflug (Chase und Trail)
- Wiederaufnahme der Formation (Rejoin)
- gemeinsamer Anflug (Formation Approach) und ggf. auch Landung bzw. Go-Around.

Bringen Sie unbedingt Ihre Kamera mit! Wenn immer es die Zeit erlaubt, werden nämlich unsere Piloten tolle Fotos von Ihnen und Ihrer Formation machen. Gerne kann auch ein dritter Mann auf dem Rücksitz mitfliegen und sich ganz auf das Fotografieren konzentrieren. Obendrein erhalten Sie schon vorab ein informatives Formations-Handout und am Ende eine schriftliche Teilnahmebestätigung.

Anmeldungen und Infos bei Alfred Moosreiner unter major@topgunleaders.com, www.topgunleaders.com
Termine: Samstag, 04.06.2016 oder Sonntag, 05.06.2016 • **Dauer:** 1 Tag (Samstag oder Sonntag) • **Teilnehmer:** mindestens 6, höchstens 10 pro Tag • **Veranstaltungsort:** Mainz-Finthen, EDFZ • **Kosten:** 179 €/Teilnehmer

2. AOPA-Flugsicherheitstraining in Bautzen

Datum:	**16. – 19.06.2016**
Ort:	**Flugplatz Bautzen**
Teilnahmegebühr:	
AOPA-Mitglieder:	**200 €**
Nichtmitglieder:	**300 €**
Fluglehrerstunde:	**40 €**
Anmeldeschluss:	**16.05.2016**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

Der Flugplatz Bautzen bietet beste Bedingungen für unsere Veranstaltung: 2200 m x 50 m Betonpiste, Grasbahn, großes beleuchtetes Vorfeld sowie Instrumenten- und Nachtflugbetrieb. Folgende Trainingsinhalte werden angeboten:

- Grundlagentraining: Gebrauch von Checklisten, Kurzstart und -landung, Ziel- und Außenlandeübungen, Anflug von internationalen Flughäfen etc.
- Aufbautraining: Fliegen „unter der Haube“, IFR-Anflüge, CVFR-Refreshertraining
- Einweisung in Notverfahren auf einer Kunstflugmaschine
- Auslandsflüge nach Tschechien, Polen und die baltischen Staaten
- Nachtflug

Als Rahmenevents sind ein Lagerfeuer am Flugplatz Bautzen sowie ein Flug in den Sonnenaufgang für alle Frühaufsteher geplant.

Wie immer werden erfahrene AOPA-Fluglehrer zur Verfügung stehen, mit denen die Trainingsinhalte ganz individuell abgestimmt werden können.

Zimmerkontingente für alle Teilnehmer sind in der Stadt Bautzen reserviert, ein Shuttleservice zum Flugplatz wird eingerichtet.

AOPA-Seminar „Menschliches Leistungsvermögen“ (Human Performance & Limitations, HPL)

Datum:	**11. und 12.07.2016**
Ort:	**Königsbrück bei Dresden**
AOPA-Mitglieder:	**920 €**
Nichtmitglieder:	**1.250 €**
Anmeldeschluss:	**17.05.2016**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

Über 70% der Flugunfälle sind auf den Faktor Mensch (Human Factors) zurückzuführen – Grund genug, sich mit dem Thema nicht nur theoretisch im Rahmen der Flugausbildung zu beschäftigen.

Die AOPA-Germany bietet deshalb zusammen mit dem Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe in Königsbrück bei Dresden ein zweitägiges HPL-Seminar an, das Theorie und Praxis vereint. In Unterdruckkammer, Desorientierungstrainer und Nachtsehzentrum können Piloten, Fluglehrer und Fliegerärzte die eigenen Grenzen kennenlernen und wichtige Erfahrungen für die fliegerische und Lehrtätigkeit sammeln.

Das Seminar findet am 11. Juli von 07:00 bis ca. 18:00 Uhr und am 12. Juli von 7:30 Uhr bis 13:30 Uhr statt. Die Anreise sollte bereits am 10. Juli erfolgen. Übernachtet wird am Trainingsort in den Einrichtungen der Bundeswehr, die Kosten für Unterbringung und Verpflegung werden von den Teilnehmern vor Ort in bar bezahlt (ca. EUR 20 pro Tag).

Um die Höhen-Klima-Simulationsanlage (HKS) nutzen zu können, ist eine ärztliche Untersuchung mit Bescheinigung max. 3 Monate vor der HKS-Fahrt vorgeschrieben. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie über die AOPA-Geschäftsstelle.

38. AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden – ausgerichtet von AOPA D-A-CH

Foto: © AOPA-Germany

Datum:	**31.07. – 07.08.2016**
Ort:	**Flugplatz Eggenfelden**

Teilnahmegebühr:	
AOPA-Mitglieder:	**260 €**
Nichtmitglieder:	**360 €**
Fluglehrerstunde:	**40 €**
Ferrypauschale für Charterer:	**190 €**
zzgl. Fluggebühren	

Anmeldeschluss:	**30.06.2016**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

In der Teilnahmegebühr enthalten sind:
Theoretische Unterlagen für die Kurse ALP, ADV und BAS (sofern gebucht), Shuttle-Service morgens vom Hotel zum Flugplatz und abends retour und das Abschlussbuffet.

Eine Liste von Unterkünften vermitteln wir Ihnen gerne nach der Anmeldung.

Foto: © Fotolia.com – Visions-AD

Die Kombination aus qualifizierter fliegerischer Weiterbildung und harmonischem Fliegerurlaub in Niederbayern wissen unsere Teilnehmer seit über 30 Jahren zu schätzen. Machen auch Sie mit!

Kursangebot

Die unten aufgeführten Kursinhalte von Basic und Advanced können natürlich mit Ihrem Fluglehrer ganz individuell auf Ihre Fähigkeiten und Bedürfnisse angepasst werden. Was hätten Sie gerne? Wir machen es möglich!

BRIEFING

Jeden Morgen vor Beginn des Flugbetriebs werden Wetter und Abläufe besprochen. Obligatorisch für alle, die an diesem Tag fliegen möchten.

PRAXISANGEBOT

Grundlagentraining / Basic (BAS)

Schwerpunkt sind die Grundlagen. Trainiert werden der Gebrauch von Checklisten, Kurzstart und -landung, Ziel- und Außenlandeübungen, der Anflug auf große Flughäfen und vieles mehr.

Aufbautraining / Advanced (ADV)

Wir bieten das Fliegen „unter der Haube", GCA-, ILS-, NON GYRO-Approaches, CVFR-Refreshertraining und vieles mehr.

Alpeneinweisung (ALP)

Erfahrene Fluglehrer zeigen Ihnen nicht nur die Schönheit des Alpenfliegens, sondern auch die damit verbunden Risiken und wie sie sicher minimiert werden können. Landungen auf Alpenflugplätzen sind ein besonderes Highlight.

Emergency Procedure Training (EPT)

Einweisung in ungewöhnliche Fluglagen auf einer Kunstflugmaschine.

IFR-Check

Ist für 1- und 2-motorige Flugzeuge mit einem Sachverständigen möglich.

Nachtflug (NGT)

An einem Abend mit passendem Wetter führen wir den traditionellen Nachtflug durch. Die Strecken und Modalitäten werden jeweils kurzfristig festgelegt.

Simulatortraining (SIM)

Es stehen Flight Training Devices (FTD) mit Garmin 430W (WAAS-fähig)/1000 zur Verfügung, um am Boden ohne Stress und kostengünstig den Flug nach Instrumenten und Funknavigation üben zu können.

Pinch-Hitter (PCH)

Für den/die Piloten-Partner/in als Notfalltraining vorgesehen. Der Kurs umfasst den Umgang mit dem Flugzeug am Boden und in der Luft, Grundlagen der Navigation, Starten und Landen, etc.

Auf dem Anmeldeformular kreuzen Sie bitte alle gewünschten Kurse an und setzen Sie Prioritäten. Wir versuchen, alle Wünsche zu berücksichtigen.

Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

Anmeldungen sind auch online möglich: http://bit.ly/1KzM9UO

☐ **AOPA-Seeflugtraining in Stralsund-Barth vom 26. – 29.05.2016**
Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 5 / Max. 12

☐ **AOPA-Flugsicherheitstraining in Bautzen vom 16. bis 19.06.2016**
Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder; Blockstunde Fluglehrer: 40 € – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 20

Bitte gewünschte Kurse ankreuzen!

☐	BAS Basic / Aufbautraining	ca. 4 h	☐	NGT Nachtflug	ca. 2 h
☐	ADV Advanced / Fortgeschrittene	ca. 6 h	☐	EPT Einweisung in Notverfahren	ca. 1 h

☐ **AOPA-Seminar „Menschliches Leistungsvermögen" in Königsbrück am 11. und 12.07.2016**
Teilnahmegebühr: 920 € für AOPA-Mitglieder, 1.250 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 6 / Max. 12

☐ **AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden vom 31.07. – 07.08.2016**
Teilnahmegebühr: 260 € für AOPA-Mitglieder, 360 € für Nichtmitglieder, Fluglehrerstunde 40 € – Teilnehmer: Min. 20 / Max. 50
Für Charterkunden: Ferrypauschale in Höhe von 190 EUR + Fluggebühren laut Aushang vor Ort

Bitte ankreuzen und Priorität setzen (nur Eggenfelden)!

Der für Sie wichtigste Kurs erhält die 1! Wir werden versuchen, Sie an allen gewünschten Kursen teilnehmen zu lassen. Wir bitten aber um Verständnis, falls es einmal nicht klappen sollte.

1 2 3 4 5 6 7 8	BAS	Basic/Grundlagentraining	ca. 4 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	ADV	Advanced/Fortgeschrittene	ca. 6 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	ALP	Alpeneinweisung	ca. 5-7 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	IFR	IFR-Check	Mit Sachverständigem
1 2 3 4 5 6 7 8	EPT	Einweisung in Notverfahren	ca. 1 Flugstunde
1 2 3 4 5 6 7 8	NGT	Nachtflug	ca. 1-3 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	SIM	Simulator	2 Stunden
1 2 3 4 5 6 7 8	PCH	Pinch Hitter	ca. 4 Flugstunden

An folgenden Tagen stehe ich nicht zur Verfügung:

☐ Montag ☐ Dienstag
☐ Mittwoch ☐ Donnerstag
☐ Freitag ☐ Samstag

Angaben zum Teilnehmerflugzeug bzw. Charterwunsch

Bitte Typ eintragen | Kennung

☐ VFR ☐ Ich verchartere mein Flugzeug
☐ IFR ☐ Ich möchte ein Flugzeug chartern

☐ Mein Flugzeug soll noch von weiteren Personen genutzt werden, die auch angemeldet sind (eine Extra Anmeldung ist wegen der Versicherung notwendig).

Name | AOPA ID

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 (außer Seminar „Menschliches Leistungsvermögen") 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. Bei einem Rücktritt von dem Seminar „Menschliches Leistungsvermögen" vor dem 23. Mai 2016 entstehen keine Kosten. Bei einem Rücktritt von dem Seminar „Menschliches Leistungsvermögen" nach dem 23. Mai 2016 ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen.

Sollte die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht werden, behält sich die AOPA-Germany vor, die Veranstaltung abzusagen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden erstattet. Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer. Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle oder per Fax an 06103 42083 senden.

VFR Pilot Info – Unfälle in IFR-Bedingungen

Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH hat eine neue VFR-Pilotenin-formation erarbeitet, welche sich mit Unfällen von VFR-Piloten in IFR-Wetterbedingungen befasst.

Von Seiten der DFS wird unter anderen darauf hingewiesen, dass stets die Möglichkeit zur rechtzeitigen Landung auf einem Ausweichplatz in Betracht gezogen werden sollte. Auch die Durchführung einer Sicherheitslandung (außerhalb eines Flugplatzes) ist stets die bessere Wahl als ein Einflug in IFR-Wetterbedingungen. Zudem sollte insbesondere bei wetterbedingten oder sonstigen Schwierigkeiten Kontakt mit dem Fluginformationsdienst (FIS) aufgenommen werden. Dort wird der jeweilige Pilot dann mit der größtmöglichen Aufmerksamkeit behandelt und unterstützt. Darauf sollten Sie in solchen Situationen nicht verzichten, um die Chance zu erhöhen, aus dem Wetter wieder sicher heraus zu kommen.

Der komplette Artikel ist unter folgendem Link verfügbar: http://bit.ly/1VysOgy oder mit diesem QR Code.

Anzeige

PHENOM® 100E BY EMBRAER | PHENOM® 300 BY EMBRAER | LEGACY® 450 BY EMBRAER | LEGACY® 500 BY EMBRAER | LEGACY® 600 BY EMBRAER | LEGACY® 650 BY EMBRAER | Lineage® 1000E BY EMBRAER

EMBRAER EXECUTIVE JETS
AUTHORIZED SALES REPRESENTATIVE

EMBRAER Executive Jets

Pana Poulios
+49 172 851 9999
www.embraerexecutivejets.com

AERO FRIEDRICHSHAFEN
20. – 23. April 2016
SD10 + SD15

AAS ATLAS AIR SERVICE AG

Hans Doll
+49 151 550 11241
www.atlas-air-service.com

„Basic Regulation, RMP, NPA, AMC, GM, ...“ – Ein kompakter Überblick

Der Pilot von heute hat es wahrlich nicht leicht. In vielen Fällen gilt es trotz europäischer Vorschriften auch deutsche Regelungen zu berücksichtigen (z. B. SERA und Luftverkehrsordnung). Des Weiteren kommt es beim Verständnis der europäischen Gesetzgebung zu Problemen, was unter anderem am sukzessivem Änderungsprozess bei den direkt geltenden Verordnungen und dem dazu veröffentlichen Zusatzmaterial der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) liegt. Letzterer Konstellation widmet sich dieser Artikel und zielt auch darauf ab, die in diesem Zusammenhang auftretenden Abkürzungen zu erläutern.
Einen guten Überblick über die Vielzahl der ganz oder teilweise auch direkt für die Allgemeine Luftfahrt geltenden Europäischen Verordnungen gibt das Schaubild der EASA auf Seite 29.

Die Verordnung (EG) 216/2008 (Nachfolger der VO (EG) 1592/2002) zur „Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Europäischen Agentur für Flugsicherheit“ ist die Grundlage des gemeinschaftlichen europäischen Luftrechts und zugleich die zentrale Rechtsgrundlage für die Tätigkeit der EASA. Griffigere Bezeichnungen sind Basic-Regulation oder EASA-Grundverordnung. Mit Inkrafttreten der Basic Regulation wurden neue rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen. Änderungen der EASA-Grundverordnung unterliegen dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren der EU unter Einbezug des Europäischen Parlamentes und des Rates der Europäischen Union.
Die Bezeichnung der Rechtsakte erfolgt seit dem 1. Januar 2015 wie folgt:
VO (EU) 2015/1 = Verordnung (VO) der Europäischen Union (EU) aus dem Jahr 2015 (immer vierstellig) mit der fortlaufenden Nr. 1 (Erster Rechtsakt im Jahr 2015. Es werden nun laufende Nummern vergeben).
Im Gesetzgebungsverfahren spielt die EASA eine wesentliche Rolle. Die aktuellen „Rulemaking Programmes“ (RMP) können unter folgendem Link eingesehen werden: http://bit.ly/1MOYQ0z.
Dort wird detailliert festgelegt, woran, wann und wie gearbeitet werden soll.

Gestützt auf die Basic-Regulation wurden eine Reihe von Durchführungsbestimmungen in Form von EU-Verordnungen erlassen, deren Bezeichnung am Ende des Schaubilds unter „Full Titles“ zu finden ist. Die vier bekanntesten Verordnungen sind wohl:

- **VO (EU) 1321/2014**
  Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und luftfahrttechnischen Erzeugnissen, Teilen und Ausrüstungen und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen
- **VO (EU) 1178/2011**
  Technische Vorschriften und Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt
- **VO (EU) 965/2012**
  Technische Vorschriften und Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb
- **VO (EU) 923/2012**
  Gemeinsame Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung

Das Gesetzgebungsverfahren unterteilt sich in die folgenden Abschnitte:

1. Entwurf und Beschlussfassung des Gesetzgebungsprogramms (ca. 12 Monate)
2. Beginn der Vorschriftenentwicklung durch Definition der Richtlinien (2 – 6 Monate)
3. Entwurf der Vorschriften (3 – 18 Monate)
4. Konsultationsprozess („Anhörung“) (1 – 3 Monate)
5. Analyse der Kommentare und abschließende Durchsicht (2 – 6 Monate)
6. Annahme und Publikation (2 Monate)

Das Konsultationsverfahren – welches komplett online abläuft – beginnt mit der Veröffentlichung sog. „Notice of Proposed Amendment“ (NPA). Hierbei handelt es sich um die Vorstellung und Erläuterung der beabsichtigten Ergänzung oder Korrektur in der Gesetzgebung. Diese NPAs können „von jedermann“ über eine fest definierte Zeitdauer kommentiert werden. Dazu hat die EASA ein „Comment Response Tool“ (CRT) bereitgestellt. Allerdings sind die NPAs nur in englischer Sprache verfügbar. Nicht immer finden Kommentare Berücksichtigung in den späteren Regelungstexten. Nach Ablauf der Kommentierungsfrist wird ein „Comment Response Document“ (CRD) erstellt, welches die Kommentare sowie die Antworten der EASA hierauf auflistet. Anschließend geht das Gesetzgebungsverfahren in die „Adoption and Publication Phase“ (s.o. Punkt 6.).

Zudem entsenden die Mitgliedstaaten Fachexperten in sog. „Thematic Advisory Groups“ (TAG) und „Regulatory Advisory Groups“ (RAG), die mehrmals im Jahr einberufen werden. Die EU-Kommission wird darüber hinaus vom „EASA-Committee" als Fachausschuss bei der Entscheidung der Annahme von Entwürfen unterstützt. Die eingebrachten Entwürfe werden jedoch nur dann nochmals geändert, wenn eine äußerst stichhaltige Argumentation und ein breiter Konsens hierüber existieren. Auf Basis der von der EASA abschließend gefertigten „Opinions“ erstellt die Europäische Kommission die finalen Durchführungsverordnungen bzw. entsprechende Änderungsverordnungen.

Regulations Structure

Each Part to each implementing regulation has its own **Acceptable Means of Compliance and Guidance Material (AMC/GM)**. These AMC and GM are amended along with the amendments of the regulations. These AMC/GM are so-called 'soft law' (non-binding rules), and put down in form of EASA Decisions. A comprehensive explanation on AMC in form of questions and answers can be found on the FAQ section of the EASA website.

Furthermore, **Certification Specifications** are also related to the implementing regulations, respectively their parts. Like AMC/GM they are put down as Decisions and are non-binding.

BASIC REGULATION

REGULATIONS

ANNEXES

	Initial Airworthiness	Additional airworthiness spec.	Continuing Airworthiness	Air Crew	Air Operations	Third country operators	ANS common req.	ATM/ANS safety oversight	ATCO Licensing	Airspace usage req.	SERA	Aerodromes
I	Part-21	Part-26	Part-M	Part-FCL	DEF	Part TCO	GEN			Part-ACAS	Rules of the air (RoA)	DEF
II			Part-145	Conversion of national licenses	Part-ARO	Part ART	ATS					PART-ADR.AR
III			Part-66	Licenses of non-EU states	Part-ORO		MET					PART-ADR.OR
IV			Part-147	Part-MED	Part-CAT		AIS					PART-ADR.OPS
V			Part-T	Part-CC	Part-SPA		CNS					
VI				Part-ARA	Part-NCC							
VII				Part-ORA	Part-NCO							
VIII					Part-SPO							
FULL TITLES	**Commission Regulation (EU) No 748/2012 of 03/08/2012** laying down implementing rules for the airworthiness and environmental certification of aircraft and related products, parts and appliances, as well as for the certification of design and production organisations	**Commission Regulation (EU) 2015/640** of 23/04/2015 on additional airworthiness specifications for a given type of operations and amending Regulation (EU) No 965/2012	**Commission Regulation (EU) No 1321/2014** on the continuing airworthiness of aircraft and aeronautical products, parts and appliances, and on the approval of organisations and personnel involved in these	**Commission Regulation (EU) No 1178/2011 of 3 November 2011** laying down technical requirements and administrative procedures related to civil aviation aircrew pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament	**Commission Regulation (EU) No 965/2012 of 5 October 2012** laying down technical requirements and administrative procedures related to air operations pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council	**Commission Regulation (EU) No 452/2014 of 29 April 2014** laying down technical requirements and administrative procedures related to air operations of third country operators pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council.	**Commission Implementing Regulation (EU) No 1035/2011 of 17 October 2011** laying down common requirements for the provision of air navigation services	**Commission Implementing Regulation (EU) No 1034/2011 of 17 October 2011** on safety oversight in air traffic management and air navigation services	**Commission Regulation (EU) 2015/340 of 20 February 2015** laying down technical requirements and administrative procedures relating to air traffic controllers' licences and certificates pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 ...	**Commission Implementing Regulation (EU) No 1332/2011 of 16 December 2011** laying down common airspace usage requirements and operating procedures for airborne collision avoidance	**Commission Implementing Regulation (EU) No 923/2012 of 26/09/2011** laying down the common rules of the air and operational provisions regarding services and procedures in air navigation	**Commission Implementing Regulation (EU) No 139/2014 of 12/02/2014** laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council

Quelle: EASA

Die direkt geltenden EU-Verordnungen (z. B. VO (EU) 1178/2011) unterliegen einem ständigen Änderungsprozess durch sog. Artikelverordnungen, mittels derer einzelne Artikel, Sätze, etc. geändert, gelöscht bzw. neue Inhalte hinzugefügt werden können.
Diese Verordnungen werden wie auch die Basic Regulation in allen offiziellen Sprachen der Europäischen Union veröffentlich. Zur elektronischen Suche nach entsprechenden Verordnungen empfiehlt sich die Datenbank EUR-Lex:
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html
Problematisch dabei ist, dass eine Zusammenführung aller erlassenen Änderungen in einem Dokument (sog. konsolidierte Version) oftmals mit erheblichem Verzug erfolgt und zudem darauf verwiesen wird, dass dies „lediglich Dokumentationshilfen sind, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen" („This document is meant purely as a documentation tool and the institutions do not assume any liability for its contents.") Das gilt leider für alle konsolidierten Versionen – auch für die in englischer Sprache.
Zusätzlich zu den umfangreichen Verordnungstexten erstellt die EASA noch weiteres Material, welches ebenfalls Änderungen oder Ergänzungen unterliegt. Die wichtigsten Begriffe in diesem Zusammenhang sind:

- **AMC = „Acceptable Means of Compliance"**
  Bei den „AMC" handelt es sich um direkte Umsetzungsempfehlungen, sog. „Annehmbare Nachweisverfahren".
- **GM = „Guidance Material"**
  Das „GM" hat erläuternden Charakter und beinhaltet weiterführende Informationen und Beispiele, ohne unmittelbare Umsetzungshinweise zu geben.

AMC-und GM-Material haben formal keinen verbindlichen, sondern nur empfehlenden und unterstützenden Charakter („soft law"). Jedoch hat der jeweilige Anwender bei enger Orientierung an dieses Interpretationsmaterial die Gewissheit, dass das jeweilige Handeln in Übereinstimmung mit den Vorschriften steht („Konformität"). Abweichungen von diesen Empfehlungen sind in der Folge möglich, müssen aber hinreichend begründet sein. Es besteht die Möglichkeit gegenüber der EASA „Alternative Means of Compliance" (AltMoC) vorzuschlagen.

Der Vollständigkeit halber sei noch auf die sog. Zulassungsspezifikationen (CS = „Certification Specifications") hingewiesen, wobei es auch hier Möglichkeiten zur Abweichung gibt (z. B. SCs = „Special Conditions", ELOS = „Equivalent Level of Safety").
Die genannten Veröffentlichungen sind ausschließlich auf Englisch und in nicht konsolidierter Version verfügbar und stellen alle Betroffenen immer wieder vor Herausforderungen.

Mit der „European General Aviation Safety Strategie" und der daraus resultierenden „General Aviation (GA) Roadmap" hat die EASA eine Reihe von Aktivitäten begonnen, die der Allgemeinen Luftfahrt helfen sollen, mit „einfacheren, leichteren und besseren Regulierungen" einen Teil der bisherigen Belastungen zu nehmen. Um über die Aktivitäten und deren Umsetzung zu informieren und dem Austausch zwischen Behörden, Verbänden und Piloten eine Plattform zu bieten, fand am 8. März 2016 in Bonn eine gemeinsame Informationsveranstaltung von EASA, LBA, DAeC und AOPA zu aktuellen Fragen der Entwicklung der Regularien und deren Umsetzung für die Allgemeinen Luftfahrt statt.

Nachttiefflug nun durch Flugbeschränkungsgebiet geschützt

Aufgrund der 2014 in Kraft getretenen SERA-Verordnung (EU VO 923/2012) unterliegen VFR-Nachflüge im Luftraum E nicht mehr der Flugverkehrskontrolle. Es muss zwar Funkkontakt mit einem Flugverkehrsdienst (Fluginformationsdienst, Flugverkehrskontrolle) aufgenommen werden, aber eine Staffelungsverpflichtung seitens des Fluglosten besteht nicht mehr.
Aus Sicht der Militärs und des Bundesministeriums für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) ist dadurch die Sicherheit der militärischen Luftfahrzeuge innerhalb des Nachttiefflugstreckensystems und die Sicherheit anderer in diesem Bereich nach VFR fliegenden Luftfahrzeuge nicht mehr gewährleistet. Dies hat das BMVI veranlasst, das Nachttiefflugstreckensystems mit Wirkung vom 31. März 2016 durch ein Gebiet mit Flugbeschränkung mit der Bezeichnung ED-R 150 zu schützen (siehe hierzu AIP AIC VFR 02/16 vom 17. März 2016).
Der laterale Verlauf des Nachttiefflugstreckensystems ist im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil ENR 3, auf der Streckenkarte 1:1.000.000 sowie auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 (Ausgabe mit Nachttiefflugstrecken) dargestellt. Die Untergrenze der ED-R 150 beträgt 500 ft AGL. Die Obergrenze liegt 500 ft oberhalb der im Nachttiefflugsystem veröffentlichten „Flughöhe für Notfälle". Die für das jeweilige Segment des Nachttiefflugsystems konkret festgelegte Obergrenze der ED-R 150 wird im AIP VFR ENR 3 und auf den genannten Karten angezeigt.
Die ED-R 150 ist wirksam von Montag bis Donnerstag von SS+30 bis 2300 UTC (2200 UTC Sommerzeit), sofern in dem jeweiligen Streckensystem militärischer Nachttiefflugbetrieb stattfindet. An Feiertagen ist die ED-R 150 nicht aktiv.
Informationen über die Aktivierung der einzelnen Abschnitte des Nachttiefflugstreckensystems können im Rahmen der Flugberatung durch das AIS-C ab 1300 (1200) des jeweiligen Tages eingeholt werden. Die Bekanntgabe erfolgt über entsprechende NOTAM. Zusätzlich können Aktivierungszeiten und geplante Streckenabschnitte über den Airspace Use Plan eingesehen werden (www.milais.org).

ATZ Egelsbach – ein Novum in Deutschland

Seit dem 31. März 2016 gibt es für den Verkehrslandeplatz Frankfurt-Egelsbach eine ATZ, eine Flugplatzverkehrszone (Aerodrome Traffic Zone), mit deren Hilfe man in einem Luftraum G-Konstrukt den Flugplatzverkehr steuern will. Für viele ist das ein Novum in Deutschland, zumindest für die Jüngeren. Aber es gab schon mal eine ATZ, und zwar am Militärflugplatz Fassberg, nördlich von Hannover; das war in den 70iger Jahren des letzten Jahrhunderts. Sie wurde später durch einen Kontrollzone ersetzt. Danach geriet die ATZ praktisch in Vergessenheit. Allerdings wurde die rechtliche Möglichkeit, eine ATZ einzurichten, nie aus dem deutschen Luftrecht gestrichen. Und so findet sich die Flugplatzverkehrszone nun auch in der neuen, im Oktober letzten Jahres veröffentlichten LuftVO in § 22 Absatz 2. Von diesem Paragraphen hat nun das Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur Gebrauch gemacht und in Egelsbach eine ATZ eingerichtet.

Der Verkehrslandeplatz Egelsbach, der wegen seiner Bedeutung für das Rhein-Main-Gebiet vor Jahren in Frankfurt-Egelsbach umbenannt wurde, lag bislang in einem speziellen Sektor der Kontrollzone Frankfurt mit Luftraum D, der von einer Info-Frequenz betrieben wurde, was es in Deutschland auch nicht oft gibt. Zwischenzeitlich hat man es auch einmal mit der Einrichtung einer Flugplatzkontrolle probiert. Das klappte aber nicht wirklich, und war vor allem sehr teuer.

Mit Einführung von SERA, der europäischen Standardisierung der Luftverkehrsregeln, mussten nun auch im Sektor Egelsbach die erhöhten Werte für den Luftraum D mit 5 km Boden- und Flugsicht und Abstand von den Wolken eingehalten werden. Bei ungünstigen Wetterlagen musste nach Special-VFR geflogen werden, dann waren Bedingungen von minimal 1500 m Flug- und Bodensicht sowie 600ft Wolkenuntergrenze möglich, aber es durfte sich jeweils nur ein Flugzeug in diesem Luftraum aufhalten. Lange Wartezeiten bei An- und Abflügen waren die Folge.

Mit der Einrichtung einer Flugplatzverkehrszone hofft man nun, die Probleme weitestgehend gelöst zu bekommen. Der Platz liegt nun im Luftraum G und damit gelten die geringeren VFR-Minima. Allerdings liegt er weiterhin nahe am Verkehrsflughafen Frankfurt und erfordert spezielle Verfahren. So hat man zusammen mit der ATZ auch eine gleichgroße Zone mit Funkkommunikationspflicht (RMZ, Radio Mandatory Zone) und eine Zone mit Transponderpflicht (TMZ, Transponder Mandatory Zone) eingerichtet. Das hört sich erst Mal kompliziert an, bedeutet aber letztlich, dass man in die ATZ nur mit betriebsbereitem Sprechfunkgerät und Transponder einfliegen darf. In der Tat wird Egelsbach INFO zukünftig Transponder-Codes zuweisen. Damit will man unter anderem auch dem besonderen Umstand des Mischverkehrs Rechnung tragen. An Tagen, wenn in Frankfurt Messen stattfinden, herrscht am Flugplatz ein reger Betrieb von Jets und turbinengetriebenen Flugzeugen.

Foto: © Hessische Flugplatz GmbH Egelsbach

Mit freundlicher Genehmigung der HFG

Abgesehen von der neuen Luftraumstruktur gelten nun geänderte Verfahren für An- und Abflug (ohne Meldepunkte) und eine in Deutschland ungewöhnliche Regelung, sich 10 Minuten vor dem Anflug bei INFO zu melden. Die neuen Regelungen und Karten sind im Luftfahrthandbuch AIP VFR und Jeppesen VFR Manual veröffentlicht. Ob die Änderungen zum Verkehrslandeplatz Frankfurt-Egelsbach zu der gewünschten Vereinfachung führen, muss sich erst noch zeigen. Eine Erleichterung hat man allerdings schon erreicht: Die Anzahl der Seiten im AIP VFR zu Egelsbach ist von bislang 21 Seiten auf 7 geschrumpft.

Anzeige

AOPA-Austria News

Geplante Gästeflugverordnung zum Betrieb ausländischer Ultraleichtflugzeuge in Österreich

Das österreichische Verkehrsministerium hat einen Entwurf zur Gästeflugverordnung zum Betrieb deutscher, slowenischer, ungarischer und kroatischer Ultraleichtflugzeuge im österreichischen Luftraum erstellt. Dieser Entwurf wurde zur Begutachtung auch an die AOPA Austria versandt. Folgende Bedingungen sind derzeit im Entwurf vorgesehen:

Die Verordnung soll nur für deutsche, slowenische, ungarische und kroatische ULs gelten.

- Sie gilt nur für Piloten mit Hauptwohnsitz im Ausland
- Der Betrieb ist nur auf die Lufträume E und G beschränkt.
- Es darf keine entgeltliche Beförderung durchgeführt werden.

Mindestanforderungen:

- Eintragungsschein oder gleichwertig, der Halter muss ersichtlich sein
- Kennzeichen am Rumpf mindestens 5 cm hoch
- Datenschild mit Type und Kennzeichen

Lufttüchtigkeit und Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

- Lufttüchtigkeitszeugnis oder gleichwertig (Permit to Fly)
- System und Nachweis einer periodischen Prüfung zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (insbesondere Annual Inspection und Nachprüfbescheinigung)
- Flug und/oder Betriebshandbuch
- Nachweis der letzten Instandhaltung

Umweltanforderungen (Lärm)

- Nachweis (z. B. Lärmzeugnis oder Lärmmessbericht) eines Lärmwertes geringer als 70dBA für Startfall (2,5 km vom Abflugpunkt)

Lizensierung (Pilotenschein, Tauglichkeitszeugnis)

- Österreichischer Pilotenschein/Lizenz oder Pilotenschein/Lizenz des Staates, in dessen Register das Luftfahrzeug eingetragen ist (Registerstaat)
- Gültiges flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis des Registerstaates

Flugbetrieb (NCO National)

- Sämtliche anzuwendenden österreichischen Betriebsregeln einschließlich der LVR 2014 sind zu beachten sowie Maßnahmen der Flugvorbereitung (Wetter, NOTAM, Flugplanung, Vorflugkontrolle, Mindestkraftstoffmenge 30 min Reserve, Mindestflughöhen usw.) und Einholung gegebenenfalls erforderlicher weiterer Bewilligungen (zum Beispiel Außenlandungen und Abflüge)
- Bordbuch oder gleichwertig (Flight Log)
- Gewichts- und Schwerpunktlage
- Mindestausrüstung: Fahrtmesser, Höhenmesser, Kompass
- Periodische Prüfung der elektronischen Bordausrüstung inclusive der Pitot Static Systeme nach LTH 40 oder gleichwertig
- ELT oder PLB

Versicherung

- Haftpflichtversicherung entsprechend § 164 LFG beziehungsweise Verordnung (EG) Nr. 785/2004

Fernmeldebehördliche Bewilligung

- Bewilligung der Funkanlagen entsprechend den Regelungen des Registerstaates

Wir werden als AOPA Austria dazu unsere Stellungnahme abgeben und eine Aufnahme auch weiterer Anrainerstaaten in diese Verordnung fordern, insbesonders für tschechische, slowakische, italienische und schweizer Ultraleichtflugzeuge. Für alle nicht in der Verordnung genannten ausländischen Luftfahrzeuge ist weiterhin eine Genehmigung der Austro Control GmbH gemäß § 18 erforderlich. Diese gilt jedoch jeweils nur für ein Jahr. Eine Erweiterung auf den Luftraum C und D wird ebenfalls angestrebt, da sonst Airports wie Klagenfurt, Innsbruck oder Graz nicht angeflogen werden können. Einen gravierenden Nachteil hat jedoch dieser Verordnungsentwurf – er benachteiligt österreichische Piloten mit einem im Ausland registrierten UL. Diese müßten weiterhin eine Genehmigung nach § 18 bei der Austro Control beantragen und teuer bezahlen. Wegen der horrenden Zulassungskosten bei gleichzeitiger Kleinheit des Marktes wird in Österreich fast keine UL-Zulassung beantragt. Daher sind die in Österreich betriebenen UL und Tragschrauber meistens D registriert. Außerdem hat Deutschland eine Vormachtstellung die zufolge hat, dass UL´s durch die deutsche Registrierung einen erheblich besseren Wiederverkaufswert haben. Die AOPA Austria wird über den Fortgang der Verhandlungen auf unserer Website informieren.

Ende des Jahres 2015 haben wir unsere Homepage runderneuert. Nun haben wir uns gemeinsam mit der AOPA Deutschland und AOPA Schweiz entschlossen das Logo neu zu gestalten, um die Gemeinsamkeiten und die ständige Zusammenarbeit der 3 Vereine hervorzuheben. Das neue Logo wird auf der AERO 2016 in Friedrichshafen präsentiert und vorgestellt.

Wir laden Sie ein uns an unserem Stand zu besuchen!

AOPA AUSTRIA

www.aopa.at

IAOPA News

Belgian Fly-in, Italia Style

The 33rd fly-in of old aircraft at Schaffen-Diest airfield in Belgium will take place 12-14 August 2016. The fly-in is also the 33rd gathering outside Italian borders of aircraft such as Falco, Picchio, Nibbio and the SF260 (designed by the engineer Stelio Frati).

Guy Valvekens of Diest Aero Club said: "Pilots who wish to fly planes with restricted Certificate of Airworthiness or Permit to Fly will be offered the possibility through us to obtain the necessary permit to enter Belgian airspace, and this at reduced cost."

During the weekend each team will enjoy the following benefits:

- A lunch offered to each crew member.
- The possibility of an overnight stay at the airfield (camping).
- Shuttle transport to and from different hotels.
- A barbecue on Saturday evening, followed by the award ceremony for the selected pilots/planes, while enjoying music and a live band.

During the three days demonstrations will include appearances from old timers, ultralights and hot air balloons. Also, the owners of several club old-timer cars have agreed to exhibit – the 2015 event saw more than 1,300 vehicles attend! For more information please visit **www.dac.be** or e-mail **guyvalvekens@gmail.com**

UK Regional Air Links

FlyPlymouth is a group which is campaigning hard to re-open Plymouth Airport, which would be a great step forward for both GA and air transport in the south-west of the UK.

The UK Regional Air Connectivity Fund is investing in 11 routes from smaller airports in 2016. The fund is available to airports and airlines to help new routes get established. A re-opened Plymouth Airport would be eligible to apply for similar support, says FlyPlymouth.

UK aviation minister Robert Goodwill said recently: "Our smaller airports are vital engines for local economies, connecting the UK and opening up opportunities. That is why the government is backing new regional air routes to drive investment and benefit hardworking people across the country."

Among the routes supported is a Flybe-operated route from Exeter to Norwich.

The Department for Transport is studying the possibility of re-opening Plymouth Airport.

FlyPlymouth is working with the department on the study, which is expected to report in 2016.

It sees the Government study as a crucial milestone in its plan to re-open the airport and get Plymouth flying again.

Plymouth public meetings will be held on 29th March, 28th June and 27th September at The Future Inn, Plymouth at 1815. For more information please visit **www.flyplymouth.com**

Diamond To Build Seastar

Austria's Diamond Aircraft will manufacture the airframe for the all-composite Dornier Seastar twin-turboprop amphibian, the companies announced in Feb. According to Germany-based Dornier Seawings, it selected Canada's Diamond due to its experience in composite airframe manufacturing.

Diamond will build the Seastar's fuselage and one-piece wing at its London, Ontario factory, and deliver the components to Dornier Seawings' facility in Germany for final assembly and completion. An initial contract covers the production of 10 shipsets and tooling work for planned higher-volume production.

A Diamond spokesman said that the first airframe components are already in production and will be shipped for scheduled assembly and completion in the second quarter of this year.

Developed initially by Claudius Dornier Jr., the 12-passenger Seastar amphibian made its first flight as a proof-of-concept aircraft in August 1984. Shortly after FAA certification in June 1991, work on the program was halted due to a shortage of funding, but was resumed in 2009 by Dornier Seawings.

The design uses two centerline-mounted Pratt & Whitney Canada PT6A-112s. Specifications for the Seastar includes a 10,141-pound mtow, 900-nm range and 180-knot max cruise speed.

Termine 2016

April

14. – 17.04.2016
AOPA Flugsicherheitstraining
in Fritzlar (ETHF)
Info: www.aopa.de

20. – 23.04.2016
AERO 2016 in Friedrichshafen
Info: www.aero-expo.com

23. oder 24.04.2016
Formationsfliegen mit Top Gun Leaders
in Mainz-Finthen (EDFZ)
Info: www.topgunleaders.com

28.04. – 01.05.2016
Fly In & Safety Seminar
mit John Mariani für PA46 + PA46T
in Dresden
Info: http://www.mmig46.eu

Mai

06.05.-07.05.16
AOPA Sea Survival Lehrgang in Elsfleth
Info: www.aopa.de

12.05. – 15.05.2016
AOPA Fly-Out
Info: www.aopa.de

26.05. – 29.05.2016
AOPA Seeflugtraining Barth (EDBH)
Info: www.aopa.de

Juni

04. oder 05.06.2016
Formationsfliegen mit Top Gun Leaders
in Mainz-Finthen (EDFZ)
Info: www.topgunleaders.com

16.06. – 19.06.2016
AOPA Flugsicherheitstraining
in Bautzen (EDAB)
Info: www.aopa.de

16. – 19. 06.2016
EMPOA Mooney-Fly Out nach
Fürstenfeld und Portoroz mit Haupt-
versammlung auf Schloss Kapfenstein
Info: www.empoa.eu

Juli

08. – 10.07.2016
3. Internationales CESSNA Treffen
in Jena (EDBJ)
Info: www.flugplatz-jena.com

11. und 12.07.2016
AOPA-Seminar
„Menschliches Leistungsvermögen"
in Königsbrück bei Dresden
Info: www.aopa.de

21. – 24.07.2016
IAOPA World Assembly in Chicago
Info: www.iaopa.org

25.07. – 31.07.2016
EAA AirVenture Oshkosh 2016
Info: www.airventure.org

31.07. – 07.08.2016
AOPA Flugsicherheitstraining
Eggenfelden (EDME)
Info: www.aopa.de

August

05.08. – 15.08.2016
MEMORIAL HANS GUTMANN
TOURIST RALLY 2016
Info: http://www.georgia2016.eu

27.08. – 28.08.2016
AIRLINER CLASSICS in Speyer (EDRY)
Info: www.airliner-classics.de

September

09.09. – 11.09.2016
18. Oldtimer-Fliegertreffen
Hahnweide 2016
Info: www.oldtimer-hahnweide.de

09.09. – 11.09.2016
VDP Jahreshauptversammlung
in Paderborn
Info: www.pilotinnen.net

24.09.2016
AOPA Jahreshauptversammlung
in Egelsbach (EDFE)
Info: www.aopa.de

30.09. – 03.10.2016
AOPA Flugsicherheitstraining
Stendal (EDOV)
Info: www.aopa.de

Arbeitskreise

Der AOPA-Arbeitskreis „Fliegende Juristen und Steuerberater" trifft sich im Jahr 2016 zu folgenden Terminen **im Steigenberger-Hotel in 63225 Langen, MAXX6:**

Samstag, **21.05.2016,** um 10:00 Uhr
Samstag, **10.09.2016,** um 10:00 Uhr
Samstag, **12.11.2016,** um 10:00 Uhr

Interessenten können sich beim Leiter des Arbeitskreises RA Jochen Hägele unter der Telefonnummer 0711 – 22046930 oder per E-Mail an haegele@ajs-luftrecht.de anmelden.

Kostenloser AOPA-Newsletter per E-Mail

Sie möchten noch schneller darüber informiert werden, was in der Allgemeinen Luftfahrt geschieht? Dann tragen Sie sich gleich auf unserer Website

www.aopa.de

für den kostenlosen und immer aktuellen AOPA-Newsletter ein.

Alle Angaben ohne Gewähr

Impressum

Herausgeber und Geschäftsstelle

AOPA-Germany
Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V.
Außerhalb 27/Flugplatz
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
Industriestraße 24
61381 Friedrichsdorf

Telefon: +49 6172 1772345
Telefax: +49 6172 9985199
E-Mail: aopa@mediatur.de
Internet: www.mediatur.de

Anzeigenpreise

Mediadaten 2016
http://mediadaten.aopa.de
IVW geprüft
Druckauflage dieser Ausgabe: 10.000 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

Lizenznummer | seit

Ich bin ☐ Halter ☐ Eigentümer des Luftfahrzeugs

Luftfahrzeugtyp/ Muster/ Kennung

Heimatflugplatz | Heimatverein

Ich besitze folgende Berechtigungen

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

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

Gemäß § 28 Bundesdatenschutzgesetz informieren wir unsere Mitglieder, dass wir die von Ihnen angegebenen Daten auf Datenträger speichern und für Zwecke des Vereins Mitgliederlisten zur Bekanntgabe an interessierte Mitglieder übermitteln oder im AOPA-Letter bekanntgeben, es sei denn, das Mitglied widerspricht der Weitergabe seiner Daten.

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

AERO
FRIEDRICHSHAFEN

THE GLOBAL SHOW FOR GENERAL AVIATION

Friedrichshafen | Germany | April 20 – 23, 2016

www.aero-expo.com

EDNY: N 47 40.3 E 009 30.7

Supported by
aerokurier FLUGREVUE EGNOS