



**AOPA** GERMANY

Ausgabe 02/2024 | April – Mai 2024 | Heftpreis 2,80 €

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

# LETTER

**2/2024**

April/Mai

## Die LBA-Petition ist ein Erfolg – jetzt müssen Taten folgen!

### Stärker vertreten!

Update zum Thema Fliegen ohne Flugleiter

Die zeitlich begrenzte Zukunft von Avgas 100LL in den USA und Europa

### Fliegerisch fit!

AOPA-Flugsicherheitstraining Nord vom 26.05. – 01.06.24 in Rendsburg

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

### Besser informiert!

Elektroflug in Mannheim – Die Zukunft ist jetzt

Traum erfüllt – Fliegen rund um Los Angeles



# CELEBRATE OUR 30<sup>TH</sup> ANNIVERSARY SHOW WITH US

April 17 – 20, 2024  
Friedrichshafen | Germany



expo



#weareGA  
#aerofriedrichshafen



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

## Die Petition ist ein Erfolg – jetzt müssen Taten folgen!

Fast 20.000 Unterschriften unter dem Hilferuf an die Politik. Nicht anders kann man den Aufruf der drei Privatfliegerverbände AOPA, DAeC und DULV verstehen, sich an der online-Petition zur Problematik der flugmedizinischen Verwaltung zu beteiligen.

Wenn man bedenkt, dass die Piloten in Deutschland nicht gerade ein Millionenpublikum darstellen und die Vereinigung der Berufspiloten an dem Aufruf nicht beteiligt war, dann ist das jedenfalls eine Zahl, die den Verdacht des Querulantentums gar nicht erst aufkommen lassen kann. Und in der Tat: Es handelt sich bei der Angst vor nicht rechtzeitig durch das LBA ausgesetzten Medicals um ein Problem, das in Deutschland seit Jahren scheinbar untrennbar mit dem Pilotenstatus verbunden ist. Das muss nicht sein, das kann nicht sein und das darf nicht sein – jedenfalls nicht auf Dauer. Und die Zeitspanne, in der man das hinnehmen oder als Einzelfälle abtun kann, ist bei weitem überschritten.

Die über 5.500 abgegebenen Kommentare schwanken zwischen rationaler Analyse, Verzweiflung und blanker Wut. Ihre zum Teil hohe Emotionalität hat gezeigt, dass viele Betroffene keine Möglichkeit des Argumentierens mehr sehen und das Gefühl haben, vor einer Betonwand angekommen zu sein, die sie nicht einmal mit der Hilfe der Verwaltungsgerichte durchbrechen konnten. Es war deshalb höchste Zeit, das Thema offen und schonungslos auf den Tisch zu bringen.

Hierbei geht es nicht in erster Linie darum, die vielen Mütchen zu kühlen und Dampf abzulassen. Das allein führt nicht weiter, sondern ruft allenfalls Trotz- und Einbunkerungsreaktionen hervor. Und Konfrontation ist die schlechteste Lösungsmethode, die man sich

vorstellen kann. Es geht vielmehr bei der Petition zum einen um eine Art Weckruf, der das ganze Ausmaß der natürlich auch dem LBA bestens bekannten Problematik bewusst machen sollte. Und zum anderen und vor allem geht es darum, Anstöße zu geben, die zu einer Problemlösung führen können.

Die drei Verbände sind sich sehr wohl darüber bewusst, dass es schwierig ist, Ärzte für den öffentlichen Dienst zu rekrutieren. Uns ist auch völlig klar, dass bei der derzeitigen Haushaltslage – oder besser: Haushalts-schieflage – keine neuen Planstellen in der Bundesverwaltung geschaffen werden. Abgesehen davon, dass eine derartige Politik einen verheerenden Investitionsstau bewirkt, verschärft sie eine Situation, die man getrost als Staatsversagen bezeichnen kann.

Hier ist Kreativität gefragt. Personalumschichtungen innerhalb des LBA mögen ein Beitrag zur Lösung sein – aber eben nur ein Beitrag. Wenn keine Fliegerärzte eingestellt werden können, dann müssen eben ersatzweise Aufträge an außenstehende Ärzte erteilt werden, was ja auch im Ausland hervorragend funktioniert. Natürlich muss das Geld hierfür auch bereitgestellt werden. Das kann das LBA allerdings nicht selbst tun; hierfür braucht es eine politische Entscheidung. Und genau das ist ein Grund, weshalb wir uns an die Politik gewandt haben. Es geht nicht um Maßregelung; es geht um Hilfe.

Die AOPA und die beiden anderen Verbände DAeC und DULV sehen sich hierbei nicht als Vertreter von Untertanen, die eine Staatsleistung dankbar und ohne Murren hinnehmen – und die sich notfalls bei der vorgesetzten Behörde beschweren, wenn etwas nicht in ihrem Sinne läuft. Als mündigen Bürgern geht es

uns nicht darum, dass das LBA gerüffelt wird. Und als mündigen Bürgern sehen wir es mit Skepsis, wenn ohne unsere Mitwirkung Verbesserungsmöglichkeiten erörtert werden, die wir dann wiederum nur noch hinnehmen können. Die Änderung von Strukturen und Abläufen mag ein Beitrag zur Problemlösung sein; sie ist aber nicht nur eine innere Angelegenheit. Sie hat Auswirkungen auf die Betroffenen. Und wir als die Verbände der Betroffenen wollen hier mitreden, indem wir uns unsererseits mit Verbesserungsvorschlägen einbringen. Dies gilt auch für den Verband der Fliegerärzte. Auch sie sind Teil des Gesamtbildes. Und auch von dieser Seite können unter Umständen wertvolle Beiträge geleistet werden – etwa mit praxisorientierten Vorschlägen für eine bessere Kommunikation zwischen Ärzten und Behörden.

Wir danken allen Betroffenen, dass sie unser wichtiges Anliegen mit ihrer Unterschrift unterstützt haben. Wir sehen es mit Optimismus, dass sich die Politik jetzt eingeschaltet hat. Und wir appellieren nochmals an Ministerium und LBA, die Betroffenen und ihre Verbände in die Suche nach Lösungsmöglichkeiten mit einzubeziehen. Nur dann kann gewährleistet werden, dass dieses leidige Thema nicht weiterhin konfrontativ, sondern partnerschaftlich behandelt wird. Nur ein solches Vorgehen kann eine grundsätzliche und nachhaltige Lösung gewährleisten.

## AOPA-Intern

Wir danken ...	5
Save the date: AOPA Jahreshauptversammlung am 12. Oktober 2024	5
Nachhaltigkeit ist eine starke Perspektive für die Luftfahrt	6
Mitglieder werben Mitglieder	8

## Stärker vertreten!

Update zum Thema Fliegen ohne Flugleiter	10
Windkraftanlagen gegen Flugplätze: Bayern will Windkraftanlagen im Zweifelsfall Priorität einräumen	12
TMZ, RMZ, ATZ	16
Die zeitlich begrenzte Zukunft von Avgas 100LL in den USA und Europa	18

## Fliegerisch fit!

AOPA-Sea Survival Training – Überleben auf See	20
AOPA IFR Refresher in Egelsbach – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse	20
AOPA-Flugsicherheitstraining Nord vom 26.05. – 01.06.24 in Rendsburg	21
AOPA-online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner	22
AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online	22
45. AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden – ausgerichtet von AOPA D-A-CH	23
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen	25

## Besser informiert!

Vorschriftensammlung „Luftrecht-Essentials“ von Rechtsanwalt Frank Dörner	14
Elektroflug in Mannheim – Die Zukunft ist jetzt	26
Traum erfüllt – Fliegen rund um Los Angeles	28

## Rubriken

Editorial	3
AOPA-Austria News	30
Termine	34
Impressum/Mitgliedsantrag	35

Titelfoto: © Steffen Bockius

## Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten April und Mai 2024  
für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

### 40-jährige Mitgliedschaft

Alfred Schmitz  
Dr. Peter Bruns  
Dr. Jürgen Hoppe  
Andreas Peter

Jochen Stepp  
Volker Heppt  
Gabriele Mair  
Heinz-Günther Schmidt  
Dr. Klaus Forster  
Elmar Linder

Manfred Hoffmann  
Anja Wollmann  
Dr. Heinz Guggenberger  
Horst Stroemer  
Martin Albrecht  
Thomas Wolter  
Benedikt Hermans  
Dr. Arthur Haaf  
Georg Ofenloch  
Hubert-Felix Winterpacht  
Hartmut Steinke

### 30-jährige Mitgliedschaft

Dr. Bernhard Sander  
Christoph Frey  
Andreas Häckel  
Martin Brunkhorst

### 25-jährige Mitgliedschaft

Franz Keck  
Rötger Dohnau  
Ewald Ritter

## Save the date:

**AOPA-Jahreshauptversammlung  
am 12. Oktober 2024**

Die nächste Hauptversammlung findet wieder in Egelsbach statt.  
Weitere Informationen folgen in den nächsten Ausgaben.



Anzeige

SCHIFFMANN LUFTFAHRTVERLAG

Ausbildung.  
Weiterbildung.  
Fliegen.

### Kompetenz aus dem Hause Schiffmann

In unserem Sortiment:

- Der **Flieger-Taschenkalender** – Ihr unentbehrlicher Lotse in der Luft und am Boden!
- **Flugbücher** – EU FCL, Segelflug/TMG und Universal – zur Eintragung von Flugzeiten ...

... und vieles mehr.



Bestellen Sie bei  
Ihrem Fachhändler!

Mehr Infos unter: [www.schiffmann.de](http://www.schiffmann.de)

# Nachhaltigkeit ist eine starke Perspektive für die Luftfahrt

## AERO findet 2024 zum 30. Mal statt – Nachhaltigkeit der Luftfahrt ist ein Top-Thema der Messe – AERO Sustainable Aviation Trail wird wieder gekennzeichnet – e-Flight Expo und AERO Hydrogen & Battery Summit

Friedrichshafen – Auf der Jubiläums-AERO (17. – 20 April 2024) bildet die Zukunft der Luftfahrt einen Schwerpunkt. Nachhaltig produzierte Treibstoffe, neue Antriebe, neue Energieträger sowie neue aerodynamische Konzepte bilden ein Bündel an Innovationen, das die Luftfahrt in die Zukunft führt. Bei der Jubiläums-Airshow am Samstag (20. April 2024) werden auch Flugzeuge mit Elektroantrieb in der Luft sein.

„Wir erleben derzeit so viele spannende Innovationen wie seit Jahren nicht mehr: Elektroflug, Fliegen mit Wasserstoff und Brennstoffzelle, nachhaltig produzierte Treibstoffe, neue aerodynamische Konzepte und große Fortschritte beim Leichtbau zeigen, dass die Luftfahrt die Herausforderungen an sie angenommen und Lösungen parat hat, die in eine nachhaltige Zukunft führen. Wir sind stolz darauf, dass wir mit der e-Flight Expo diesen Prozess schon seit Jahren aktiv mitgestalten und mit neuen Formaten wie beispielsweise dem AERO Hydrogen & Battery Summit neue Themen aufgreifen“, erklärt Tobias Bretzel, Projektleiter AERO bei der fairnamic GmbH.

Die Bedeutung der AERO für nachhaltige Luftfahrt unterstreichen führende globale Hersteller, die als Aussteller ihre Innovationen für die Zukunft dem fachkundigen AERO-Publikum präsentieren. Dazu gehören Safran Electrical & Power, VoltAero, Zuri, BRM, H55, Electra Solar, Aura Aero, Kas-Aero sowie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), eine der weltweit führenden Luftfahrt-Forschungseinrichtungen.

Mit dem AERO Sustainable Aviation Trail heben die Messe-Veranstalter mit grünen Ballons an den Ständen Aussteller hervor, die sich dem Thema nachhaltige Luftfahrt besonders widmen. In diesem Jahr werden so viele Stationen auf dem AERO Sustainable Aviation Trail zu finden sein wie noch nie zuvor.

Der AERO Hydrogen & Battery Summit findet bereits zum zweiten Mal im Rahmen der AERO statt. Nachdem die Auftaktveranstaltung international große Beachtung fand, wird die hochkarätig besetzte Fachkonferenz in diesem Jahr um das wichtige Thema Batterietechnologie erweitert und startet bereits am Nachmittag des 16. April.

Nachhaltigkeit in der Luftfahrt ist ganzheitlich und nicht auf den reinen Flugbetrieb und die Fluggeräte beschränkt. Hersteller haben auch schon Produkte entwickelt, die eine emissionsarme Ausbildung

von Pilotinnen, Piloten und Technikern ermöglichen, indem sie Virtual Reality (VR) einsetzen, die echte Flüge und besondere Situationen ersetzen. Apps und Flugplanungssoftware ermöglichen klimaoptimierte Routings, bei denen die Winde optimal ausgenutzt werden und in der Verkehrsluftfahrt sogar die Bildung von Kondensstreifen vermeiden.

Im Rahmen einer einstündigen Airshow am Samstag (20. April 2024) werden auch Flugzeuge mit Elektroantrieb zu sehen sein. Auf der AERO ermöglichen die Messeveranstalter auch einen Blick zurück mit der Jubiläumsausstellung „30. AERO“, in der Fotos und Dokumente die lange und erfolgreiche Geschichte der Messe in Friedrichshafen zeigen.

„Die Luftfahrt hat eine lange Tradition, aber auch eine große Zukunft, und diese Zukunft ist nachhaltig“, ist Tobias Bretzel überzeugt. Auf der Jubiläums-AERO 2024 können sich die Besucher davon selbst überzeugen.

Weitere Informationen unter <https://www.aero-expo.de>

Der AOPA Arbeitskreis der fliegenden Juristen und Steuerberater lädt am Freitag, den 19. April um 14:00 Uhr zur offenen Diskussionsrunde ein, geplant ist ein Impulsvortrag von RA Stefan Hinnert mit dem Thema:

### **Piloten und Verwaltung – Helfer oder Verhinderer?**

Danach findet eine offene Diskussionsrunde statt.

Wir freuen uns gemeinsam mit der AOPA Austria, AOPA Switzerland, IAOPA und Vereinigung Deutscher Pilotinnen e.V. auf Ihren Besuch an unserem Stand in Halle A5, Nr. 201 – wenn Sie schon Mitglied sind, aber genauso, wenn Sie Fragen zur Mitgliedschaft haben. Die AERO hat Mittwoch bis Freitag von 09:00 – 18:00 Uhr und Samstag von 09:00 – 17:00 Uhr geöffnet.

# TESTEN LOHNT SICH

- ▶ 3 AUSGABEN FLIEGERMAGAZIN NUR 20,80 €
- ▶ TOP-PRÄMIE ZUR WAHL



## AMAZON GUTSCHEIN, WERT 10 €

- Wählen Sie Ihren Wunschartikel aus dem gesamten Amazon Angebot aus
- Gutscheine können nur auf [www.amazon.de](http://www.amazon.de) eingelöst werden

Ohne Zuzahlung

**30%**  
PREISVORTEIL

Einfach bestellen unter:

▶ [www.fliegermagazin.de/aopa](http://www.fliegermagazin.de/aopa)

+49 (0)40-38 90 68 80 (Bitte die Bestellnummer 2053368 angeben.)



Sie erhalten 3 Ausgaben fliegermagazin für zzt. 20,80 € (DE) / 22,90 € (AT) / 34,00 CHF (CH) (inkl. MwSt. und Versand) zzgl. des jeweiligen Zuzahlungsbetrags. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Ersatzlieferung vorbehalten. Der Prämienversand erfolgt nach Zahlungseingang. Anbieter des Abonnements ist JAHR MEDIA GmbH & Co. KG. Belieferung, Betreuung und Abrechnung erfolgen durch DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH als leistenden Unternehmer.

# Deine alten Headset-Polster sind verschlissen, und die neuen kosten 40 Euro?

# 1

## neues Mitglied



**ForeFlight**  
A Boeing Company

### ForeFlight Gutschein 50 Euro

Der Gutschein wird elektronisch von uns zugestellt und kann auf ForeFlight.com eingelöst werden.



Jeppesen  
Gutschein 80€

### Jeppesen Gutschein 80 Euro

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



Gutschein über  
50 Euro

### 50 Euro Gutschein

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



ACPA 40

### Prämienzahlung

von 40 Euro für jedes neue Mitglied



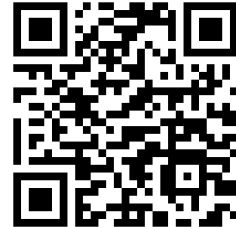
### Lande-Gutscheinheft

Ausgabe für 2024

## Kein Problem!

Die neuen Polster sponsern wir Dir, wenn Du uns ein neues Mitglied wirbst:  
Entweder mit 40 Euro in bar, oder über einen 50 Euro-Gutschein für Flugbedarf.  
Die guten Argumente für eine Mitgliedschaft gibt's hier:

**Investiere 10 Minuten Überzeugungsarbeit,  
die sich für uns alle lohnen!**



## 2 neue Mitglieder



### Jeppesen Gutschein 200 Euro

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



### Jeppesen JeppView VFR Europe

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



### Freistellung vom AOPA-Mitgliedsbeitrag für ein Jahr

für AOPA-Mitglieder mit persönlicher Mitgliedschaft

Sie können die Werbepremie auch online auswählen und die Angaben der geworbenen Person übermitteln: <https://aopa.de/ueber-uns/werben-mit-aopa/>

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



## Update zum Thema Fliegen ohne Flugleiter

**In dieser Flugsaison wird es an den ersten Flugplätzen losgehen mit dem Fliegen ohne Flugleiter, die ersten Betriebsgenehmigungen sind bereits erteilt oder befinden sich in der letzten Phase der Genehmigung.**



Foto: © istockphoto.com - IT

Bis Ende März 2024 soll auch ein gemeinsames Grundsatzpapier des Bundes und der Länder zum Thema final kommentiert werden, so dass es im Folgemonat veröffentlicht werden kann. Das wäre zwar etwas verspätet, aber gerade noch rechtzeitig zu Beginn der Flugsaison. Inhalte dieses Grundsatzpapiers sind Details zum Flugbetrieb, An- und Abflugverfahren, Funksprechgruppen, und auch zu verwaltungsrechtlichen Aspekten wird Stellung bezogen. Vor der Veröffentlichung dieses Grundsatzpapiers wollen einige Landesluftfahrtbehörden offenbar noch keine Entscheidungen zu gestellten Anträgen der Flugplatzbetreiber treffen.

Nicht einheitlich gelöst ist offenbar die Frage, ob an Verkehrslandeplätzen der für kommerziellen Flugverkehr nach wie vor vorgeschriebene Feuerlösch- und Rettungsdienst permanent vorgehalten werden muss, oder ob für die Bereitstellung des Feuerlöschdienstes eine PPR-Anfrage mit zeitlichem Vorlauf von einigen Stunden ausreicht, wie das regelmäßig auch heute schon bei Schulungsflügen gehandhabt wird. Die Lösung hängt wohl sehr stark von der Einstellung der jeweiligen Landesluftfahrtbehörde ab. Bei Sonderlandeplätzen besteht diese Problematik nicht, da sie keine öffentliche Infrastruktur darstellen und damit auch keiner Betriebspflicht für kommerziellen



Foto: © AOPA-Germany

Luftverkehr unterliegen. Deshalb gehen wir davon aus, dass die ersten Erfolge beim Fliegen ohne Flugleiter überwiegend bei den Sonderlandeplätzen erzielt werden.

Sobald hier positive Erfahrungen im Flugbetrieb gesammelt werden, dann ist sicher auch mit einem flächendeckenden Durchbruch bei den kleineren Verkehrslandeplätzen ohne IFR-Flugbetrieb zu rechnen. Wir empfehlen allen Flugplätzen, die sich für das Fliegen ohne Flugleiter interessieren, frühzeitig mit ihrer zuständigen Genehmigungsbehörde Kontakt aufzunehmen.

Sehr hilfreich ist die Initiative von Guido Frey aus Paderborn, der in seinen Newslettern zum Thema Fliegen ohne Flugleiter wichtige Fragen aus der Praxis aufgreift:

Wer Kontakt aufnehmen und den Newsletter beziehen will: Interessengemeinschaft Fliegen ohne Flugleiter, Guido Frey, Telefon: +49 178-4 04 43 32, E-Mail: Guido.Frey@posteo.de.

Selbstverständlich steht Ihnen für Rückfragen auch die AOPA-Geschäftsstelle mit den bekannten Kontaktdaten zur Verfügung.

*Michael Erb*



Auf unserer Website haben wir eine Rubrik Fliegen ohne Flugleiter eingerichtet, hier finden Sie immer die neuesten Meldungen zum Thema.

Anzeige

**Dr. Martin Gräf**  
 Facharzt für Innere Medizin Kardiologie  
 Aeromedical Examiner  
 FAA /EASA alle Klassen

[aero-medical.org](http://aero-medical.org)

Kostenfreie flugmedizinische Beratung für AOPA-Mitglieder

# Windkraftanlagen gegen Flugplätze: Bayern will Windkraftanlagen im Zweifelsfall Priorität einräumen



Für große Beunruhigung unter Flugplatzbetreibern und -nutzern sorgte in den letzten Tagen ein Antrag aus Bayern zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes. In der Bundesrats-Drucksache mit dem Kürzel 108/24 vom 6. März 24 bittet der Freistaat Bayern, „dass der Bundesrat diesen Antrag gemäß Artikel 76 Absatz 1 GG im Bundestag einbringen möge. Es wird gebeten, den Gesetzentwurf den zuständigen Ausschüssen zur Beratung zuzuweisen.“

Um was geht es?

In Deutschland und speziell in Bayern geht der Bau von Windenergieanlagen nicht so schnell voran wie geplant. Oftmals ist der Grund dafür, dass hohe Windenergieanlagen in der Umgebung von Flugplätzen von den Luftfahrtbehörden als Sicherheitsrisiko für den Luftverkehr eingestuft und deshalb nicht realisiert werden. Der Gesetzesantrag hat sich zum Ziel gesetzt, weiterhin die Sicherheit in der Luftfahrt als wichtiges Ziel beizubehalten, aber „das Interesse an der Nutzung der erneuerbaren Energien besonders zu gewichten und zu prüfen, wie die Abwicklung des Luftverkehrs zumutbar angepasst werden kann“.

Dieses Ziel soll erreicht werden, indem die finale Abwägung zwischen den Zielen der Energiewirtschaft und der Luftfahrt der Behörde zur Genehmigung der Windenergieanlage übertragen wird:

„Zur Umsetzung der notwendigen Anpassung ist vorgesehen, § 14 Absatz 1 LuftVG dahingehend zu ergänzen, dass für die Genehmigung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien das „harte“ Erfordernis der Zustimmung der Luftfahrtbehörden durch eine Stellungnahme der zivilen und militärischen Luftfahrtbehörden ersetzt wird, die im Rahmen einer Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen ist.“

„Die Entscheidung obliegt zukünftig der für die Erteilung der – regelmäßig immissionsschutzrechtlichen – Genehmigung der Energieanlage zuständigen Behörde. Mit der Beteiligung der Luftfahrtbehörden wird sichergestellt, dass die Beurteilung der luftrechtlichen Fragen,

insbesondere welche Anpassungen im Luftverkehr ggf. möglich bzw. erforderlich sind, um die Sicherheit im Luftverkehr ausreichend zu gewährleisten, auf fachlich fundierter Grundlage erfolgen kann.“

Offen gesagt wurden die Luftfahrtverbände einschließlich der AOPA-Germany von dieser bayerischen Gesetzesinitiative völlig überrascht, bislang fand keine Konsultation statt. Auf Bundesebene sind wir Verbände recht gut in Gesetzesvorhaben eingebunden und haben unsere Kontakte, auf Landesebene wird es da schwieriger, schon auf Grund des Faktors 16.

Tatsächlich halten wir diesen Gesetzesentwurf für bedrohlich, und wir werden uns mit unseren Juristen und den anderen Luftfahrtverbänden selbstverständlich eng abstimmen. Sollte der Gesetzesantrag im Bundesrat eine Mehrheit finden, wird er in den Bundestag eingebracht, denn nur dort werden Bundesgesetze verabschiedet. Dieser Prozess wird Zeit benötigen, so dass sich die Verbände in der Zwischenzeit auch positionieren können.

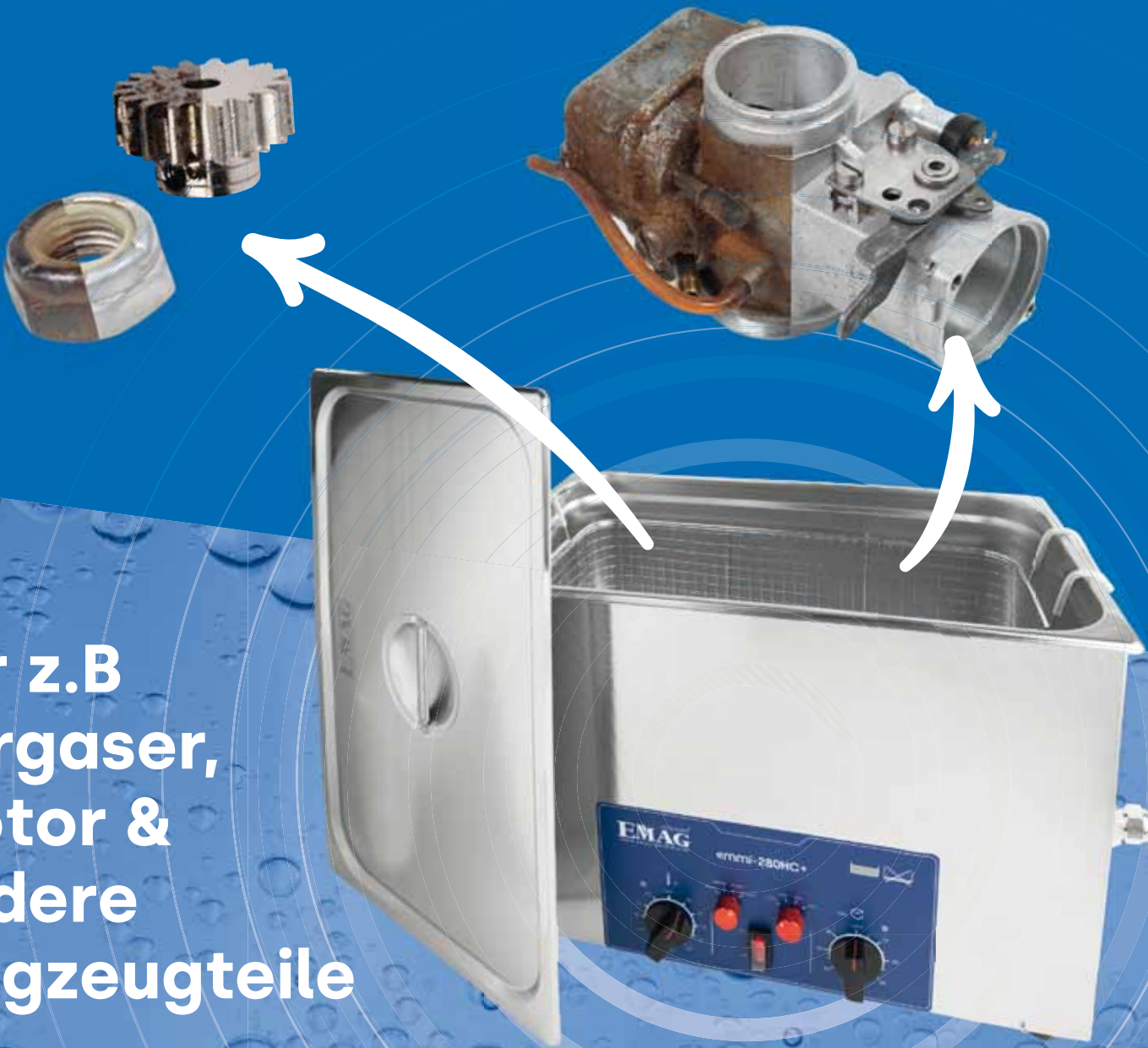
*Michael Erb*

emmi<sup>®</sup> EMAG AG



Flugzeugteile perfekt reinigen:

# Ultraschall macht's möglich!



Für z.B.  
Vergaser,  
Motor &  
andere  
Flugzeugteile

# Vorschriftensammlung „Luftrecht-Essentials“ von Rechtsanwalt Frank Dörner

**Das Gute ist, dass es das komplette EU-Luftrecht heutzutage frei verfügbar zum Herunterladen im Internet gibt. Das kann man sich als PDF-Datei auf PC, Tablet und Handy in einen Ordner packen und jederzeit anschauen. Wenn man nur gelegentlich eine Vorschrift sucht, dann ist das auch völlig ausreichend.**



In meinem Bücherregal steht aus nostalgischen Gründen noch meine alte Luftrechtssammlung aus PPL-Zeiten, daneben haben die US-Vorschriften der FAA einen Platz gefunden, und zudem noch eine inzwischen auch historische Textsammlung der JAR-FCL. Alle haben starke Gebrauchsspuren.

Direkt daneben hat vor kurzer Zeit ein Buch mit dem Titel „Luftrecht-Essentials“ seinen Platz bezogen, das noch unbenutzt aussieht, das wird aber nicht lange so bleiben. Rechtsanwalt Frank Dörner hat hierin die aktuell relevanten Vorschriften für die Freizeitluftfahrt zusammengestellt.

Das Inhaltsverzeichnis deckt folgende Gebiete ab:

- Die Luftverkehrsregeln des Part SERA und die Luftverkehrsordnung (LuftVO),
- die Vorschriften für den Flugbetrieb Teil NCO,
- die Betriebsordnung für Luftfahrtgerät (LuftBO),
- die Lizenzvorschriften des Teil FCL, die medizinischen Vorgaben des Teil MED und die deutsche Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV)

Ein recht umfassendes Schlagwortverzeichnis hilft beim Auffinden der passenden Vorschriften für die jeweiligen Themen, eingedruckte „Reiter“ markieren die jeweiligen Abschnitte.

Der große Vorteil an Büchern ist, dass man sich Texte farblich markieren und am Rand Notizen hinzufügen kann, und – nicht zuletzt – dass Bücher auch unabhängig vom Akkustand funktionieren.

Kurz zusammengefasst. Für 34,90€ gibt es mit „Luftrecht-Essentials“ eine kompakte Vorschriftensammlung für all diejenigen, die sich öfter mit Luftrecht befassen und die Quellen schnell nachschlagen wollen. Die AOPA-Germany hat sich übrigens gleich mehrere Exemplare für ihr Büro, ihre Vorstände und Ausbildungsleiter angeschafft.

Das Softcover-Buch passt in jede Pilotentasche und ist in der 1. Auflage in 2023 erschienen im Verlag Luftverkehr, Inh. Werner Klein, mit der ISBN: 978-3-927537-54-5.

*Michael Erb*

DEIN COCKPIT IST SCHON IM 21. JAHRHUNDERT. ES WIRD ZEIT FÜR DEINEN AUTOPILOTEN.



////// GFC™ 500 UND 600 DIGITALER AUTOPILOT //////////////////////////////////////

- » PRÄZISES FLIEGEN DURCH SCHNELLE UND SANFTE STEUEREINGABEN
- } ERHÖHTE SICHERHEIT DURCH ESP UND LEVEL-MODE
- } SMART GLIDE TECHNOLOGIE IM FALLE EINES TRIEBWERKSAUSFALLS\*
- } GEKOPPELTER GO-AROUND\*
- } ERWEITERTE VERTIKAL NAVIGATION\*
- } PATENTIERTE SMART SERVO TECHNOLOGIE <<

WEITERE INFORMATIONEN, VERFÜGBARKEITS-ÜBERSICHT UND ZULASSUNGSPÄNE UNTER [GARMIN.COM/AUTOPILOTS](http://GARMIN.COM/AUTOPILOTS)

# TMZ, RMZ, ATZ

**Über die Transponder Mandatory Zone (TMZ), die Radio Mandatory Zone (RMZ) und die Aerodrome Traffic Zone (ATZ) sind im AOPA Letter, insbesondere im AOPA Safety Letter, über die Jahre hinweg schon mehrere Artikel veröffentlicht worden. Vorfälle, insbesondere in TMZs, bei denen VFR-Piloten die dort festgelegten Verfahren falsch anwenden, geben Anlass, nochmals auf die besonderen Regeln in diesen hier genannten Luftraumzonen hinzuweisen. Übrigens, wer Zugriff zu einer AIP VFR hat, kann dort die Regeln im Teil Enroute (ENR) jederzeit nochmals nachlesen.**

## TMZ

Gebiete mit Transponderpflicht (TMZ) sind in Deutschland in der Umgebung einiger Flughäfen mit relativ geringem Verkehrsaufkommen eingerichtet. Sie dienen vornehmlich dem Schutz des an- und abfliegenden IFR-Verkehrs. Bei VFR-Flügen innerhalb dieser Gebiete müssen Luftfahrzeuge mit einem Transponder mit automatischer Höhenübermittlung ausgerüstet sein und den für die jeweilige TMZ auf der ICAO-Karte 1:500.000 veröffentlichten bzw. den von der Flugsicherung zugewiesenen Transpondercode unaufgefordert abstrahlen. Für Segelflüge gelten Sonderregelungen.

Darüber hinaus ist bei Einflug in die TMZ der Pilot verpflichtet, die für die jeweilige TMZ auf der ICAO-Karte 1:500.000 veröffentlichte Monitor-Frequenz (der zuständigen Flugverkehrsdienststelle) zu rasten und abzuhören. Mit Schaltung des Transpondercodes signalisiert der VFR-Pilot, dass er sich auf der entsprechenden Frequenz in Hörbereitschaft befindet und ggf. gezielt angesprochen werden kann. Wichtig dabei: Die Kontaktaufnahme geht von den Flugverkehrsdiensten aus. Eine aktive Funkkontaktaufnahme mit der Flugverkehrsdienststelle seitens des Piloten ist nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

Durch die Hörbereitschaft erhalten die Flugverkehrsdienste die Möglichkeit, entweder mittels Broadcast (Rundruf), Informationen an alle auf der Frequenz mithörenden VFR-Piloten zu erteilen, z.B. über startende oder landende IFR-Luftfahrzeuge, oder auch ein einzelnes VFR-Luftfahrzeug gezielt anzusprechen und Hinweise zu erteilen, z.B. im Fall eines möglichen Konfliktes mit anderem Luftverkehr.

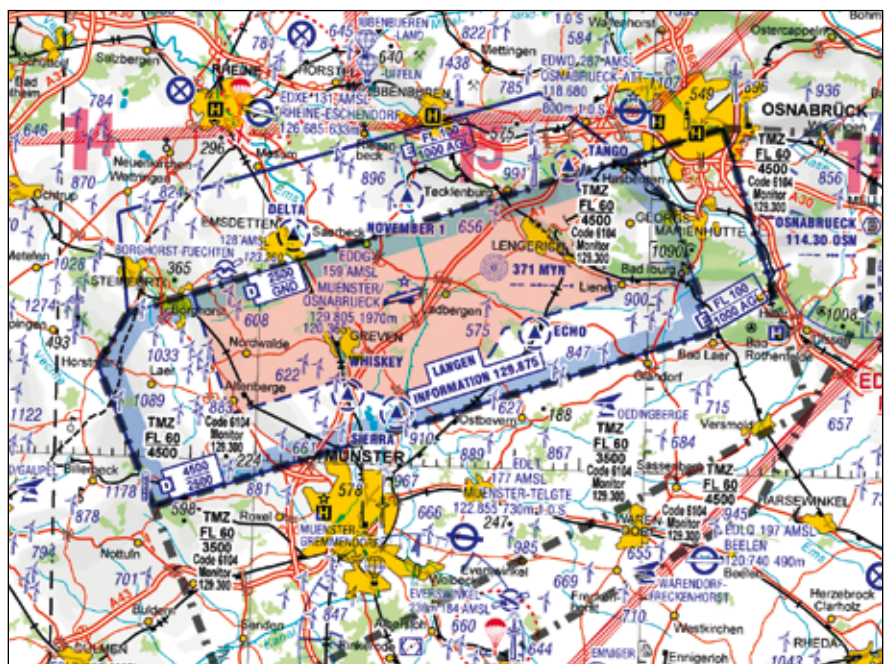
Auch wenn VFR-Flüge innerhalb der TMZ vom Radarlotsen gesehen werden und im Einzelfall ein Pilot sogar angesprochen werden kann, so findet vom Fluglotsen aus keinerlei

Staffelung von diesen Flügen statt. Es besteht für alle Piloten weiterhin die Pflicht, Zusammenstöße zu vermeiden und die festgelegten Ausweichregeln zu beachten.

Nach Verlassen der TMZ und der zugehörigen Funkfrequenz ist der Transponder wieder auf den VFR-Code 7000 zurückzuschalten und die Hörbereitschaft zu beenden.

Übrigens: War der VFR-Pilot vor Einflug in eine TMZ in Kontakt mit dem Fluginformationsdienstes (FIS), so sollte er sich vor Einflug in die TMZ „ordnungsgemäß“ von diesem abmelden.

Ein VFR-Flug durch eine TMZ muss sorgfältig geplant werden. Zur Flugvorbereitung gehört das genaue Studium der Ausdehnung der TMZ einschließlich der verschiedenen Unter- und Obergrenzen und des zu schaltenden Transpondercodes und der zugehörigen (Monitor) Frequenz.



TMZ Münster/Osnabrück; Ausschnitt aus ICAO Karte 1:500.000. Mit freundlicher Genehmigung der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (Nicht für navigatorische Zwecke geeignet).

**RMZ**

Für VFR-Flüge in Gebieten mit Funkkommunikationspflicht (RMZ) besteht, anders als bei einer TMZ, die Pflicht zur Aufnahme von Sprechfunk. Vor Einflug in eine RMZ ist eine Erstmeldung auf der entsprechenden festgelegten Frequenz erforderlich mit Angaben zur Kennung der gerufenen Station, Rufzeichen und Luftfahrzeugmuster, Standort, Flughöhe und Flugabsichten. Während des Fluges in der RMZ ist eine dauernde Hörbereitschaft aufrechtzuerhalten. Der Ausflug aus der RMZ ist ebenfalls zu melden. Sofern seitens der gerufenen Station (Bodenfunkstelle) keine Antwort erfolgen sollte, kann der Flug durch die RMZ trotzdem mit Aufrechterhaltung der Hörbereitschaft fortgesetzt werden.

Die Sprechfunkmeldungen sind auch für den Fall abzugeben, wenn seitens der Bodenfunkstelle keine Antwort erfolgt. In Deutschland sind Gebiete mit Kommunikationspflicht (RMZ) um kleinere unkontrollierte Flugplätze eingerichtet, an denen gelegentlich IFR-An- und Abflüge stattfinden. Da es dort keine Flugverkehrskontrolle gibt und die IFR-An- und Abflüge unterhalb des Luftraums E im unkontrollierten Luftraum durchgeführt werden, dient die RMZ dazu, den Schutz für diese IFR-Flüge zu erhöhen.



ATZ Magdeburg/Cochstedt; Ausschnitt aus ICAO Karte 1:500.000. Mit freundlicher Genehmigung der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (Nicht für navigatorische Zwecke geeignet)



RMZ Coburg; Ausschnitt aus ICAO Karte 1:500.000. Mit freundlicher Genehmigung der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (Nicht für navigatorische Zwecke geeignet).

**ATZ**

Eine Flugplatzverkehrszone (ATZ) ist ein um einen (meist kleineren) Flugplatz zum Schutz des Flugplatzverkehrs festgelegter Luftraum. Piloten haben diesen Luftraum zu meiden, wenn nicht beabsichtigt ist, innerhalb der ATZ zu landen. Die Voraussetzungen für den Ein- und Ausflug werden für jede ATZ individuell festgelegt. Der Einflug in die ATZ und der Ausflug aus einer ATZ bedürfen der Genehmigung. Während im europäischen Ausland an einigen Flugplätzen Flugplatzverkehrszonen eingerichtet sind, gibt es in Deutschland eine entsprechende Regelung nur für die Flugplätze Frankfurt-Egelsbach (EDFE) und Magdeburg/Cochstedt (EDBC). Details dazu sind im Luftfahrthandbuch Deutschland AIP VFR zu finden.

Jürgen Mies

Anzeige

**RunwayMap**

**Kostenlose AIP VFR Charts**  
Für 1300 Flugplätze in Deutschland, Österreich und 13 weiteren Ländern

**GRATIS LADEN**

Alle Features unter [www.runwaymap.com](http://www.runwaymap.com)

## Die zeitlich begrenzte Zukunft von Avgas 100LL in den USA und Europa

**Eines ist klar: Avgas 100LL wird keine lange Zukunft mehr vor sich haben. Und dies auch ganz unabhängig von der umweltpolitischen Fragestellung: Denn es gibt nur noch eine einzige Fabrik weltweit, die das bleihaltige Additiv „TEL“ herstellt, die ihre Anlagen auch nicht mehr grundlegend modernisiert. Ein neuer Produzent für TEL wird sich auch aufgrund der geringen Abnahmemengen und der hohen geforderten Schutzmaßnahmen bei der Produktion kaum mehr finden lassen.**



In den USA wird mit Hochdruck an einem bleifreien Nachfolgetreibstoff gearbeitet. Das bleifreie Avgas 100UL (UL steht für unleaded) des Herstellers GAMI ist dort bereits seit einem Jahr über ein Supplemental Type Certificate (STC) zugelassen. Für einen weiteren bleifreien Treibstoff mit 100 Oktan der beiden kooperierenden Unternehmen LyondellBasell Industries und VP Racing soll noch in diesem Jahr die abschließende Flugerprobung im Rahmen der „Piston Aviation Fuels Initiative“ (PAFI) der Luftfahrtbehörde FAA erfolgen. An der Flugerprobung wird auch die AOPA-USA beteiligt sein. Der Vorteil dieses Treibstoffs ist, dass er alle Anforderungen an einen Flugkraftstoff erfüllt und ohne ein kostenpflichtiges STC auskommt, somit 1:1 anstelle des bisherigen Avgas 100LL von allen

Luftfahrzeugen getankt werden kann. Der dritte neue Anbieter von 100-Oktan-Flugbenzin ist die US-Firma Swift Fuels (West Lafayette/Indiana). Hier ist die Zulassung schon sehr weit gediehen, und man wartet im Grunde auf das grüne Licht der FAA für ein erstes STC. Ziel in den USA ist ein flottenweiter Übergang zu einem bleifreien Avgas 100 bis zum Jahr 2030.

In Europa sind inzwischen bei der Umweltagentur der Europäischen Kommission fristgemäß die Anträge von drei Treibstoffproduzenten eingereicht worden, um auch nach dem Jahr 2025 für eine Übergangszeit weiterhin das bleihaltige Additiv TEL in Avgas 100LL beimischen zu dürfen: Es sind die Hersteller Shell, Trafigura und



Foto: © AOPA USA

AOPA-USA Präsident Mark Baker beteiligt sich mit einer Beechcraft Baron an der Flugerprobung.

Warter. Alle drei Hersteller werden mit ihren Anträgen von den Branchenverbänden IAOPA, GAMA und Europe Air Sports unterstützt. Über diese drei Anträge soll in den nächsten Monaten entschieden werden. Wie das Verfahren ausgeht? Das weiß aktuell niemand.

der zusätzlichen Transportkosten dann auch mit höheren Kosten für die Endkunden an der Zapfsäule zu rechnen. Wir halten Sie weiterhin informiert.

Michael Erb

Auf der einen Seite stehen Umweltfragen hoch auf der politischen Agenda, auf der anderen Seite versteht man in Brüssel inzwischen auch, dass ein wachsender Teil der Bevölkerung ein Übermaß an restriktiven Vorschriften sehr kritisch sieht. Ideal für Europa wäre aus unserer Perspektive eine Abkehr vom verbleiten Avgas 100LL, die zeitlich mit der Entwicklung in den USA abgestimmt ist, also bis 2030. Übrigens wäre auch nach einem Verbot einer TEL-Beimischung in Europa die Versorgung mit Avgas 100LL gesichert, denn ein Import des TEL-haltigen Avgas aus einem Staat außerhalb der EU ist ausdrücklich nicht verboten. Die Industrie bereitet sich offenbar auch auf dieses Szenario vor. Allerdings wäre auf Grund

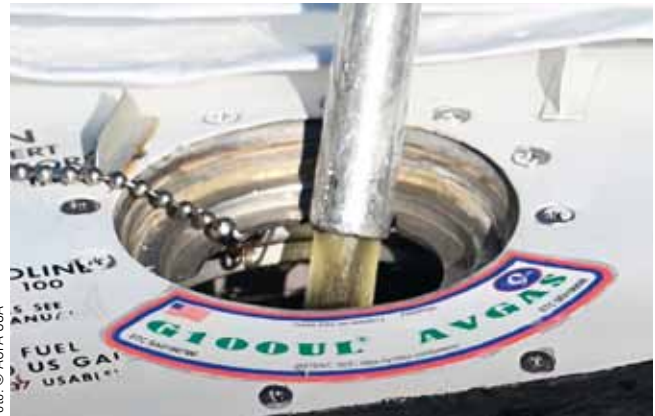


Foto: © AOPA USA

Anzeigen



**Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.**

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

[www.gaea.aero](http://www.gaea.aero)

**Fliegende Juristen und Steuerberater**

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

Adressenliste erhältlich über Faxabruf: +49 6331 721501

Bundesweite Adressenliste auch erhältlich unter:  
[www.ajs-luftrecht.de](http://www.ajs-luftrecht.de)

Internet: [www.ajs-luftrecht.de](http://www.ajs-luftrecht.de) phone: +49 6103 42081  
e-mail: [info@ajs-luftrecht.de](mailto:info@ajs-luftrecht.de) fax: +49 6103 42083

Ein Arbeitskreis der AOPA-Germany



## AOPA-Sea Survival Training – Überleben auf See



**Termin:** 11. – 12.10.2024  
**Ort:** Elsfleth  
**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**  
**AOPA-Mitglieder:** 580 €  
**Nichtmitglieder:** 750 €  
**Anmeldeschluss:** 30.09.2024  
**Anmeldeformular:** Seite 25

In Kooperation mit



MARITIMES  
KOMPETENZZENTRUM  
ELSFLETH gGmbH

Fotos+Lager: © MARKKOM

Wir freuen uns, Ihnen in Zusammenarbeit mit dem Maritimen Kompetenzzentrum und Fire Safety Training in Elsfleth wieder unseren beliebten Sea Survival-Lehrgang anbieten zu können. Der Lehrgang vermittelt Methoden der Selbstrettung aus einem notgewässerten Luftfahrzeug und trainiert deren sichere Beherrschung.

Der Lehrgang beginnt am Freitagmittag mit einer umfassenden theoretischen Einweisung in die Gefahren, die notgewässerten Piloten drohen. Am Samstag folgt dann die Praxis in der Wasserübungshalle, in der verschiedene Wellentypen, Wind, Regen und Dunkelheit simuliert werden können. Die Teilnehmer trainieren mit Schwimmwesten, Rettungsinseln und Signalgeräten. Höhepunkt ist der Ausstieg aus einem Cockpit-Simulator unter Wasser.

Sea Survival ist eine Veranstaltung, die nicht nur sehr lehrreich ist und Ihr Leben retten kann, sondern auch noch jede Menge Spaß macht. Eine Investition, die sich für alle lohnt, die öfter über offenes Wasser fliegen und wissen wollen was zu tun ist, wenn der Propeller plötzlich stehen bleibt.

Eine Liste mit Übernachtungsmöglichkeiten senden wir Ihnen gerne nach der Anmeldung zu.



## AOPA IFR Refresher in Egelsbach – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse



Foto: © AOPA-Germany

**Termin:** 08.06.2024  
**Ort:** Egelsbach, 10:00 – 17:00 Uhr  
**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**  
**AOPA-Mitglieder:** 160 €  
**Nichtmitglieder:** 200 €  
**Anmeldeschluss:** 28.05.2024  
**Anmeldeformular:** Seite 25

in Kooperation mit:



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

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

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

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

## AOPA-Flugsicherheitstraining Nord vom 26.05. – 01.06.24 in Rendsburg

Foto: © istockphoto.com – Harbucks



**Termin:** 26.05. – 01.06.2024  
**Ort:** Flugplatz  
 Rendsburg-Schachtholm

**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**  
**AOPA-Mitglieder:** 260 €  
**Nichtmitglieder:** 360 €  
**Fluglehrerstunde:** 40 €

**Anmeldeschluss:** 30.04.2024  
**Anmeldeformular:** Seite 25

Bei unserem Flugsicherheitstraining Nord können Sie eine Woche mit AOPA Fluglehrerinnen und Fluglehrern trainieren, zum Beispiel Anflüge auf den nahe gelegenen Fliegerhorst Hohn mit den Militär-Lotsen. Hier werden GCA-Approaches, NDB Approaches und Radar-Führung allgemein durchgeführt. Der praktische Teil beinhaltet je nach Wunsch der Teilnehmer z. B. Grundlagen der Start- und Landetechniken, Anflüge auf internationale Flughäfen, Funk- und GPS Navigation sowie Nachtflug.

Wir sprechen mit diesem Training auch 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 mit Schwimmweste, das Wetter, die Sicherheitsausrüstung und das Verhalten im Notfall, der hoffentlich nie eintritt. Theorie wird ebenfalls nicht zu kurz kommen und Sprachprüfungen können ebenfalls vor Ort abgenommen werden. Jedem Flugzeug wird ein Fluglehrer zugeteilt. Das praktische Training findet von Montag bis Freitag statt. Die Anreise sollte bereits am Sonntagabend erfolgen, die Abreise ist für Samstag geplant.

Details zum Programmablauf, Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten etc. gehen den Teilnehmern nach Anmeldung zu. Wir haben ein Abruflkontingent für alle Teilnehmer reserviert. Die Teilnahmegebühren betragen 260 € für AOPA-Mitglieder und 360 € für Nichtmitglieder (Preise inkl. MwSt.). Die Kosten für die Fluglehrer werden mit 40 € pro Stunde berechnet. Pro Ereignis fallen zusätzlich 40 € für Briefing & Debriefing an. In der Teilnahmegebühr enthalten ist der Transport morgens vom Hotel in Rendsburg zum Flugplatz und abends retour sowie das Abschlussbuffet.

Foto: © istockphoto.com - Frederick Doerschem



Luftaufnahme des Nord-Ostsee-Kanals und der Kanalfähre bei Rendsburg

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



Foto: © istockphoto.com, vadimguzhva

**Termine (online):** 04. & 11.06.2024  
**Zeit:** 18:00 – 22:00 Uhr

**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**

**AOPA-Mitglieder:** 160 €  
**Nichtmitglieder:** 200 €

**Anmeldeschluss:** 28.05.2024  
**Anmeldeformular:** Seite 25

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

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

Die Themen sind:

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

## AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online



Foto: © Fotolia.com – Theart Images

**Termin (online):** 26. – 27.10.2024  
**Zeit:** 09:00 – 17:00 Uhr

**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**

**AOPA-Mitglieder:** 130 €

**Anmeldeschluss:** 04.10.2024  
**Anmeldeformular:** Seite 25

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

- FCL.940.FI: FI(A), FI(H) – Verlängerung und Erneuerung
- FCL.940.IRI: IRI (A), IRI (H) – Verlängerung und Erneuerung
- FCL.940.CRI
- LuftPersV §96 Abs.4 Nr. 2

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

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

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



Foto: © AOPA-Germany

**Termin:** 04. – 10.08.2024  
**Ort:** Flugplatz Eggenfelden

**Teilnahmegebühr:**  
**AOPA-Mitglieder:** 270 €  
**Nichtmitglieder:** 370 €  
**Fluglehrerstunde:** 40 €

Pro Fluglehrerstunde (60 min) erhält der Fluglehrer 40 €.

Pro Ereignis fallen zusätzlich 40 € für Briefing & Debriefing an.

**Anmeldeschluss:** 12.07.2024  
**Anmeldeformular:** Seite 25

### 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.

**Nach Zusendung des Anmeldeformulars fragen wir die gewünschten Kurse und verfügbaren Tage bei Ihnen mit einem gesondertem Formular ab.**

Die Kombination aus qualifizierter fliegerischer Weiterbildung und harmonischem Fliegerurlaub in Niederbayern wissen unsere Teilnehmer seit 40 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.

#### IFR-Check

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

#### 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.



Foto: © Fotofolia.com – Visions-AD



Foto: © Kemter-istockphoto.com



TECHNIK



JOCHEN  
SCHWEIZER

O<sub>2</sub>

go



PHILIPS



cewe

MAC

+Babbel

Tchibo

EPSON

WMF

GARMIN.

SENNHEISER

BRAUN

DeLonghi

flaconi  
Find your beauty. Everyday.



SPORT



FREIZEIT

EINE KLEINE  
AUSWAHL  
AUS ÜBER

★800★

TOP-MARKEN

## Beste Rabatte für AOPA-Mitglieder

Viele von Ihnen haben sich bereits auf unserer Plattform für Mitgliederangebote registriert und nutzen regelmäßig **tolle Rabatte bei über 800 Top-Anbietern**.

Schauen Sie gern wieder vorbei und entdecken Sie die vielen Angebote.

Um die Angebote nutzen zu können, loggen Sie sich bitte in Ihren **Mitgliederbereich der AOPA** ein.

Dort finden Sie die Plattform unter **„Vorteilsangebote“**.

# Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

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



- AOPA Sea Survival Training in Elsfleth vom 11. – 12.10.2024**  
 Teilnahmegebühr: 580 € für AOPA-Mitglieder, 750 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 12
- AOPA IFR Refresher in Egelsbach – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse in Egelsbach am 08.06.2024**  
 Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder
- AOPA-Flugsicherheitstraining Nord in Rendsburg vom 26.05. – 01.06.2024**  
 Teilnahmegebühr: 260 € für AOPA-Mitglieder, 360 € für Nichtmitglieder
- AOPA-online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner am 04. & 11.06.2024**  
 Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder
- AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online vom 26. – 27.10.2024**  
 Teilnahmegebühr: 130 € für AOPA-Mitglieder
- AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden vom 04. – 10.08.2024**  
 Teilnahmegebühr: 270 € für AOPA-Mitglieder, 370 € für Nichtmitglieder, Fluglehrerstunde 40 € – Teilnehmer: Min. 20 / Max. 50

## Angaben zum Teilnehmer

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

## Bestätigung und Anmeldung

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

Überweisung nach Rechnungserhalt
  bitte nutzen Sie die vorliegende Einzugsermächtigung

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

## Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen

Anmeldungen werden erst nach Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt.

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

# Elektroflug in Mannheim – Die Zukunft ist jetzt

Wer Elektrofliegen noch als Zukunftsmusik abtut, sollte einen Ausflug nach Mannheim unternehmen. Bei einem gemeinsamen Termin mit der AOPA-Germany erläutern Jürgen Fuchs, Andre K. Aepfelbach und Marcus Weber vom Green Aviation Hub (GAH) die Hintergründe und aktuellen Entwicklungen.



Foto: © Green Aviation Hub UG

Die Anfänge liegen in einem 2019 durch den neu gewählten Vereinsvorstand entwickelten Zukunfts- und Modernisierungskonzept des Badisch-Pfälzischen Flugsportverein e.V. (BPFV) mit dem Ziel des klimafreundlichen Luftsportvereins. Die gesamte Flotte wurde daraufhin radikal und in einem Schritt erneuert. Flankiert wurde dies von einem modernen, standardisierten Aus- und Weiterbildungskonzept sowie Optimierungen im Back-office.

Die Fortschritte der letzten Jahre zeigen deutlich: Die treibenden Kräfte hinter dem Projekt meinen es ernst. Aus der initialen Arbeitsgruppe im Verein, erfolgt 2021 die Ausgliederung und die Gründung des GAH. Der Verein unterhält weiterhin eine Kooperation mit der DHBW Mannheim, die das Wasserstofffliegen erforscht.

Als Flugzeug kam nur die „Velis Electro“ des slowenischen Flugzeugherstellers Pipistrel infrage, die bis heute das einzige am Markt

verfügbare Elektroflugzeug mit **EASA-Typenzertifizierung** in ihrer Klasse ist. Eine adäquate Nutzung und Akzeptanz setzt jedoch eine angemessene Ladeinfrastruktur voraus. Projektpartner wurden neben dem City Airport Mannheim als Homebase die benachbarten Flugplätze Speyer und Worms.

Durch weitere Kooperationen soll der Radius stetig erweitert werden. Dafür ist die Metropolregion Rhein-Neckar mit über 25 Flugplätzen in Reichweite der Velis Electro geradezu prädestiniert.

Landeplatz-Lärmschutz-Verordnung und generelle Begrenzung von Start-/Landezahlen an einigen Flugplätzen erschweren die Flugausbildung insbesondere an den gefragten Wochenendtagen seit Längerem.

Gerade die Elektrofliegerei bietet hier, neben der Vermeidung direkter CO<sub>2</sub>-Emissionen, auch durch die geringen Lärmimmissionen von max.



Foto: © Green Aviation Hub UG

V.l.n.r.: Tilman Nebelung (AOPA-Germany) mit Jürgen Fuchs und Andre K. Aepfelbach (GAH)

60 dB eine Antwort gegenüber Anrainern von Flug- und Landeplätzen. Zweifelsohne stellt der Elektroflug derzeit keine grundsätzliche Alternative zu konventionell betriebenen Flugzeugen dar. Vielmehr geht es um eine sinnvolle Flotten-Ergänzung, die das Spektrum für die ersten 10-15 Stunden der ab initio Flugausbildung sowie die Kurzstrecke mit Flugzeiten von ca. 50 Minuten. Die Ladezyklen der Maschine lassen sich im Flugschulbetrieb sehr gut integrieren, wenn man z. B. die Umlaufzeit von Flugschüler zu Flugschüler durch ohnehin notwendige Vorbereitungen wie Briefing und Checks berücksichtigt.

Im Februar 2024 hat der GAH die 100. gebaute Velis Electro übernommen und ist seitdem auch offizieller Vertriebspartner des Distributors Finesse Max für die zertifizierten Flugzeuge von Pipistrel und zugleich Leasingpartner von Green Aero Lease in Deutschland. Ab Mai wird es in Mannheim zudem einen eigenständigen Elektroflugverein geben, dessen Flotte ausschließlich aus Elektroflugzeugen bestehen wird. Das Interesse ist bereits jetzt groß.

Fliegerisch überzeugt die Velis bei einem Flug in der Mannheimer Umgebung und einigen Platzrunden. Einzig die doch recht enge Kabine trübt den Eindruck.

Anfangs gewöhnungsbedürftig ist die fehlende, zusätzliche Bremswirkung durch den Propeller bei Leistungsreduzierung. Ein rekuperierender Propeller soll im Laufe dieses Jahres Abhilfe schaffen. Die direkten und zugleich angenehmen Reaktionen des Fliegers auf Steuereingaben machen die Velis zu einem gutmütig zu steuernden Flugzeug, in dem sich auch Einsteiger und Wenigflieger schnell zurechtfinden. Dazu trägt auch das sehr aufgeräumte Cockpit bei, welches durch die Anordnung und Ausstattung mit analogen sowie digitalen Instrumenten den Einsatzmöglichkeiten angemessen gerecht wird.

Wichtiger Aspekt bei der Arbeit des GAH ist die aktive Kommunikation mit Bevölkerung und Politik. Auch auf der kommenden AERO in Friedrichshafen bilden die Zukunftstechnologien erneut einen Schwerpunkt. Diese Pionierarbeit ist für die langfristige Perspektive der Allgemeinen Luftfahrt unabdingbar und Wegbereiter für weitere Entwicklungen. Die vielfältige Innovationskraft unserer Branche kann in diesen herausfordernden Zeiten gar nicht stark genug betont werden.

In Mannheim hat jeder Pilot die Chance, das Konzept abseits aller Artikel unmittelbar kennenzulernen und alle Fragen und Gedanken mit den Beteiligten zu diskutieren.

*Tilman Nebelung*

# Traum erfüllt – Fliegen rund um Los Angeles

Seit etwa zwei Wochen sind wir wieder in Deutschland und immer noch überwältigt von unseren Erfahrungen.

Schon länger planten wir unsere erste Fliegerreise in die USA, welche für viele Piloten immer noch als das Fliegerland „Nummer 1“ gilt. Mehrfach verschoben haben wir uns Ende Februar recht spontan entschieden, diesen Traum zu verwirklichen. Geplant hatten wir mit Florida, doch unsere kurzfristigen Pläne führen uns nach Los Angeles.

Es gibt verschiedene Varianten, um in den USA zu fliegen. Für uns war klar, dass wir den sog. „Stand-alone“ US-PPL durch Konvertierung nach dem TIP-L-Abkommen erwerben wollten.

Die Voraussetzung dafür sind:

- Gültige PPL-A und gültiges EU-Medical
- US-Medical Klasse 3
- Registrierung bei IACRA, dem Online-Registrierungstool der FAA.
- Beantragung „Letter of Authentication“, bei dem die lizenzführende Behörde in Deutschland Lizenzdaten und Medical bestätigt.

- Ein gültiges Flight Review (FAR 61.56) mit einem Certified Flight Instructor (CFI), welches bereits in Deutschland absolviert werden kann.
- Vereinbarung eines Termins für die Theorieprüfung, die zwingend in den USA abgelegt werden muss (<https://faa.psiexams.com/FAA/login>). Die Vorbereitung erfolgt mit ASA Private Pilot Test Prep Plus Preeware und umfasst die Gebiete *Regulations, Procedures and Airport Operations* sowie *Enroute Flight* (348 Fragen, von denen 40 geprüft werden).
- Vereinbarung eines Termins beim nächstgelegenen Flight Standards District Office (FSDO).
- Optional, aber für das Fliegen außerhalb der USA wiederum Pflicht ist das US-Sprechfunkzeugnis (Restricted Radio Operator Permit).

Ausgangspunkt war Cable Airport (KCCB) im Osten von Los Angeles, ein unkontrollierter Flugplatz mit durchschnittlich 250 Flugbewegungen pro Tag. Unser CFI Jörg Geschke sowie das gesamte Team von Cable Air Flight School empfingen uns herzlich. Uns stehen 5 Cessna 172 zur Verfügung. Wir nutzen den ersten Tag nach erfolgreicher Theorieprüfung am Morgen zur Besprechung von Flugplanung

und Sprechfunkverfahren. Der Umgang mit Sectional Chart und Terminal Area Chart (TAC) sowie deren Besonderheiten gelingt nach kurzer Eingewöhnung recht gut. Papierversionen sind zwar erhältlich und gerade für den Einstieg hilfreich, doch das kurze Aktualisierungsintervall von 56 Tagen sorgt dafür, dass die Karten von den Piloten fast ausschließlich über Navigationssoftware auf dem Tablet bezogen werden.

Unser Termin beim FSDO in Long Beach verläuft unkompliziert und erfolgreich. Nach knapp einer Stunde halten wir unseren vorläufigen US-PPL im Papierformat in der Hand. Es kann losgehen!

Die Flugplatzdichte in der Gegend ist beeindruckend und ermöglicht in kurzer Zeit viele verschiedene Trainingsoptionen. Cable Airport liegt landschaftlich sehr spannend und grenzt neben dem Stadtgebiet von L.A. im Norden an die San Gabriel Mountains mit Bergen bis zu 3.000 m Höhe.



Foto: © Tilmann Nebelung

Bei unseren ersten Flügen gibt es neben den vielen neuen Eindrücken unheimlich viel zu verarbeiten. Mehrfach kommt es vor, dass wir wirklich nicht glauben können diese Reise realisiert zu haben.

Wir fliegen pro Tag an der Grenze dessen, was möglich ist und bis in die Nacht, doch so stellt sich insbesondere durch entsprechende Nachbereitung schnell Erfolg und eine gewisse Gewohnheit an die neuen Verfahren ein. Die nahezu uneingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten durch 24/7 geöffnete Flugplätze ohne Flugleiter sowie Nachtflugmöglichkeiten ohne PPR samt entsprechender Gebühren machen das Fliegen erheblich unkomplizierter und günstiger. Insgesamt nähern sich die Kosten für das Fliegen selbst jedoch den europäischen Verhältnissen an.

Unser erster Ausflug ohne Fluglehrer führt uns nach drei Tagen nach Flabob (KRIR), einem 1927 errichteten Flugplatz, bei dem die Zeit stehen geblieben scheint. Beeindruckend ist die Vielfalt vom Häusermeer auf der einen Seite bis hin zu den landschaftlich reizvollen Landschaften im Südosten und der Wüste, die sich im Norden hinter den Bergen erstreckt. Unser längster Tagesausflug führt uns über San Bernadino nach Barstow-Daggett und über Apple Valley sowie Victorville zum Mojave Air and Space Port. Die unendlichen Weiten der Wüste sind auf Bildern nur



Foto: © Tilman Nebelung



Foto: © Tilman Nebelung

bedingt einzufangen. Der Rückflug führt uns in malerische Santa Paula und im Abendlicht entlang der Hollywood-Hills zurück nach Cable.

Die Flüge in unmittelbarer Umgebung von LAX verlangen jedem Piloten volle Aufmerksamkeit im Hinblick auf Navigation und insbesondere auf den Sprechfunk ab. Die Lotsen sind ohne Ausnahme trotz des heftigen Verkehrsaufkommens stets kooperativ und versuchen alle Vorhaben zu ermöglichen. Eine gründliche Vorbereitung ist unentbehrliche Grundlage für ein sicheres und fehlerfreies Fliegen.

Wir können nur für uns sprechen, aber sind von dem Erlebten immer noch schwer beeindruckt. Mit der Reise ist ein großer Traum in Erfüllung gegangen und wir können alle Interessierten nur ermutigen diesen Schritt zu gehen, wenn ernsthaftes Interesse besteht. Belohnt werden die Anstrengungen des ersten Besuchs mit Eindrücken für die Ewigkeit!

Zur Vorbereitung und vor Ort haben wir genutzt:

- Für die Theorieprüfung: ASA Private Pilot Test Prep Plus Preppure
- Zur Navigation und Flugplanung: Foreflight
- Für den Sprechfunk: „Say again, please“ von Bob Gardner
- Den Klassiker „Fliegen in den USA“ von Klaus-Jürgen Schwahn

*Tilman Nebelung*

# News



## AOPA Forum – Garmin Avioniknews 2024



Foto: © Advisory / Lukas Tobler



Foto: © Advisory / Lukas Tobler

Wie bereits angekündigt fand im AOPA Forum in Kooperation mit Garmin der jährliche Season Opener statt. Der Event bot die Gelegenheit, sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Garmin Avionik zu informieren. Unser Gastredner, Fabian Kienzle von Garmin Europe, hat über die aktuellen Innovationen und Technologien im Bereich der Avionik berichtet. Bei der anschließenden Q&A-Session tauschten sich Flugbegeisterte untereinander und mit dem Experten aus.

### Termine AOPA Österreich

Budweis Fly-In/Fly-Out	25.05.2024
Portoroz Fly-In/Fly-Out	15.06.2024
AIR Expo Zell am See	14.09.2024
Mali Losinj Fly-In/Fly-Out	28.09.2024

### Ultralight – der leistbare Traum vom Fliegen

Der Traum vom Fliegen ist so alt, wie die jüngere Menschheitsgeschichte. Bereits in den griechischen Mythen ist mit Ikarus der Traum vom Fliegen existent, wenn dieser Traum dort auch tragisch endet. Ein weiterer Verfechter des Fliegens war Leonardo da Vinci (1452 – 1519), der nicht nur Flugmaschinen konzipierte, sondern auch die Idee eines Fallschirms zu Papier (Pergament) brachte! Weitere Meilensteine waren die Erfindung des Heißluftballons durch die Brüder Montgolfier (Erstfahrt 19.09.1783), der Luftfahrtpionier Otto Lilienthal (1848 – 1896), der als erster Mensch, der erfolgreich und wiederholbar Gleitflüge mit seinem Flugapparat durchführte, gilt, und die Gebrüder Wright, die den ersten erfolgreichen Motorflug 1903 durchführten. Von da an begann der Siegeszug des Motorflugs. Immer bessere, größere, aber damit auch teurere Flugzeuge wurden entwickelt und produziert, und damit wurde auch das Fliegen für Privatpersonen immer kostspieliger. In den Jahren um 1980 begann dann die Entwicklung der ersten Ultralightflugzeuge (dreiachsgesteuert – die Nachfolger der motorisierten Drachen). Ich selbst habe 1983 das erste in Österreich offiziell angemeldete Ultralightflugzeug besessen und geflogen (bei der Anmeldung war man ziemlich ratlos, welches Kennzeichen man mir zuteilen sollte – letztendlich fand man eine typisch österreichische Lösung – ein Kennzeichen zwischen Segelflugzeug und Motorsegler, es lautete OE – 8990.

Das waren aber noch sehr laute und langsame Geräte, die eher an „fliegende Rasenmäher“ als an Flugzeuge erinnerten. 1989 entstand das erste UL-Flugzeug in Europa mit geschlossener Kabine, eine FK 9 von Peter und Otto Funk.

Von da an nahm die technische Entwicklung der UL-Flugzeuge rasant an Fahrt auf. Heute sind Typen, die mehr als 300 km/h schnell und mit Einziehfahrwerk, Glascockpit und Autopilot ausgestattet sind, keine Seltenheit mehr.

Mit der Entwicklung der UL-Flugzeuge zu dreiachsgesteuerten Luftfahrzeugen (– in Deutschland Luftfahrtgeräte) konnten sich wieder mehr Menschen den Traum vom Fliegen erfüllen. Kostet doch ein Pilotenschein für Leichtflugzeuge (z. B. Cessna 172, 182 etc.) ca. 14.000,-€, so ist ein UL-Schein bereits ab ca. 4.500,-€ zu erwerben. Fliegen sollte sich jeder, der mit Herz und Leidenschaft diesen Traum lebt, erfüllen können. In dieser unserer Zeit sind aber nicht nur die Kosten ein Faktor, der die Akzeptanz für die Fliegerei beeinflusst, sondern auch Umweltaspekte. Auch da können die UL's mit tollen Daten aufwarten. Der Spritverbrauch eines UL liegt in der Regel bei vernünftigen Gebrauch des Flugzeugs bei ca. 12 – 14 Litern Mogas (in etwa gleich wie Superbenzin und damit kostengünstiger als Avgas) – zum Vergleich verbraucht eine Cessna 152 ca. 20 Liter teures Avgas. Auch bei der Geräuschentwicklung sind die UL's schon vom Gesetz her in einer deutlich niedrigeren Kategorie als „normale“ PPL-Flugzeuge.

Kann man mit einem günstigen UL-Flugzeug bereits ab 80,-€ pro Stunde fliegen (all in), so kostet eine Cessna 152 ca. 156,-€ pro Stunde bei annähernd gleichen Leistungsdaten. Auf Grund der geringeren Kosten bei gleichen Leistungen ist der Traum vom Fliegen für viele Enthusiasten wieder leistbar geworden. Das sieht man auch an der zunehmenden Zahl der UL-Flugschüler im Vergleich zu PPL- oder LAPL-Schülern. In Österreich wird die Theorieschulung in vielen Flugschulen gemeinsam mit der PPL- und LAPL-Ausbildung durchgeführt, es werden lediglich jene Kapitel bei der Prüfung ausgespart, die nicht für einen UL-Schein gefordert werden. Die Funkausbildung in der UL-Schulung ist gleich wie in der PPL- und LAPL-Ausbildung. Es gibt also viele Argumente für den Erwerb des UL-Scheins, aber wenige dagegen. Selbst PPL- und LAPL-Scheinbesitzer können ja jetzt ihre Flugstunden auch auf UL-Flugzeugen absolvieren, diese sind für die Erhaltung der PPL- und LAPL-Scheine gültig! Da hat selbst der Gesetzgeber eingesehen, dass UL-Flugzeuge in der Handhabung gleichwertig den anderen Flugzeugen der PPL- und LAPL-Klasse sind.

Wir wünschen uns viele Flieger (die sind mit Herz bei der Fliegerei) als Neueinsteiger in die GA (General Aviation), denn nur, wenn wir mehr werden, können wir uns gegen unsinnige Vorschriften und Einschränkungen wehren! Und nur wenn wir gegenseitig anerkennen, dass jeder, der einen Flugschein oder eine Pilotenlizenz besitzt, ein gleichwertiges Mitglied der GA und der Fliegerkommune ist, werden wir uns auch weiterhin den Traum vom Fliegen verwirklichen und ihn ausüben können!

Manche Piloten mit PPL-Lizenz haben in der Vergangenheit oft sehr geringschätzig auf die „UL-Flieger“ herabgeschaut, aber auch manche UL-Piloten haben die PPL- und LAPL-Scheinbesitzer als arrogant und überheblich bezeichnet. Freunde, es ist Zeit, damit aufzuhören, denn wir alle sind Flieger, mit Leib und Seele, und freuen wir uns doch, dass auf der einen Seite mehr Menschen sich wieder das Fliegen durch die UL-Klasse leisten können, und freuen wir uns doch, dass es auch noch Menschen gibt, die sich größere und leistungsstärkere Flugzeuge leisten können, denn auch diese sind dem Traum vom Fliegen erlegen!

Und noch ein Argument für den UL-Schein: Dass man vom UL-Schein auch kostengünstig auf LAPL- und oder PPL-Schein upgraden kann, sei natürlich auch erwähnt, die Modalitäten dazu erfährst Du in Deiner Flugschule!

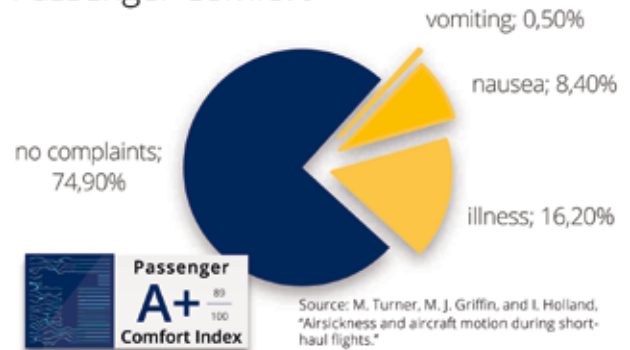
Glück ab, Gut Land wünscht euch  
PEGASUS

# Turbulence Solutions

making flights turbulence-free

- "My partner/friends do not fly with me because of turbulence"
- Every 4<sup>th</sup> passenger has problems with turbulence →
- "I only fly in the morning or later evening when the air is calmer"
- "I don't fly with these light aircraft, they are like feathers in the wind. I prefer proper wing loading for smooth flights"
- "Light aircraft could be a very interesting, cost efficient and time saving alternative to scheduled flights"

## Passenger Comfort



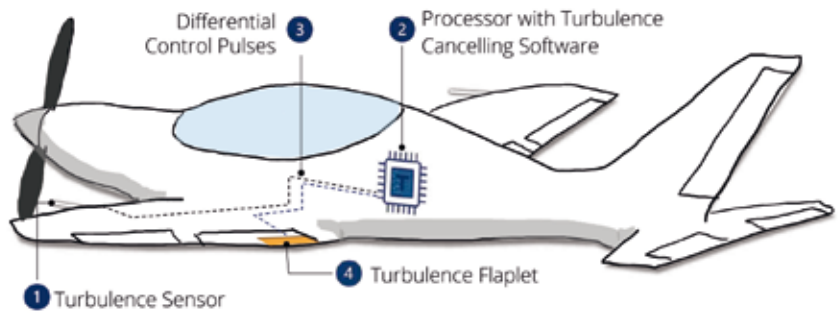
Turbulence Solutions has developed a US patented technology that is able to reduce the negative effects of turbulence by more than 80%. The system can be used in advanced air mobility (AAM), light aircraft (part 23, UL, LSA) and airliners (part 25).

Turbulence Solutions emerged from a research project at the Vienna University of Technology and is headquartered in Vienna, Austria, Europe.



### The Way to Turbulence Cancelling

1. Turbulence Assessment
2. Conceptual Design
3. Joint Implementation
4. Licensing



**Comfort**  
Smooth, relaxed flight, sleep, work, enjoy, USP factor

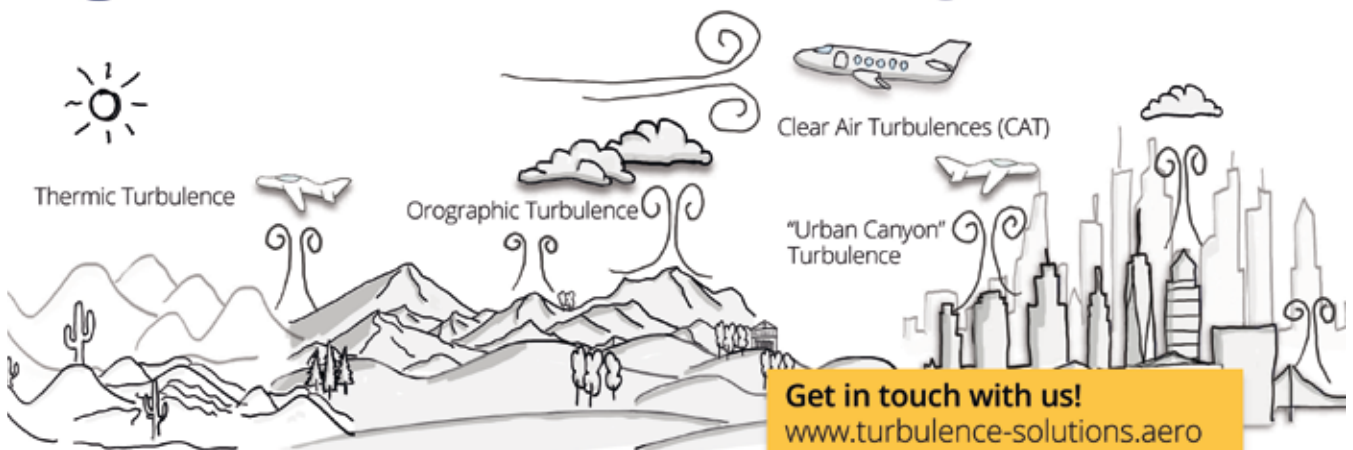
**Planning security**  
Feasibility even in turbulence

**Safety**  
Smooth flight = subjective increased safety, less pilot fatigue

**Maintenance**  
Avoidance of high g-load events

**Economy**  
Fly efficient light aircraft, with the same comfort as in heavier aircraft

**Performance**  
Highest performance with light aircraft



**Get in touch with us!**  
[www.turbulence-solutions.aero](http://www.turbulence-solutions.aero)  
[hello@turbulence-solutions.aero](mailto:hello@turbulence-solutions.aero)



## Turbulence Cancelling for aircraft in 4 steps

1  
Turbulence Assessment

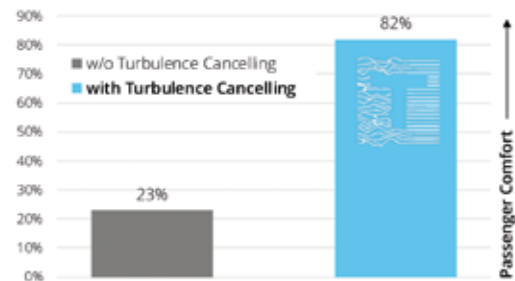
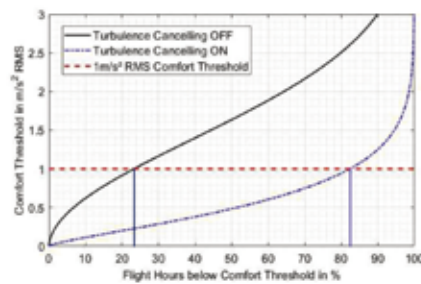
We determine the achievable effects of Turbulence Cancelling on the specific type of aircraft, in example by how much the negative effects of turbulence can theoretically be reduced.

For the analysis of the Turbulence Cancelling potential and the requirement alignment, we need about 1 month from the transmission of the required flight model data.

2  
Conceptual Design

In the second step we determine the specific configuration for the specific aircraft type based on cost and benefit considerations. The perimeters are Flight Variables, Flight Dynamics, Direct Lift, and Turbulence Anticipation. For the preparation of the design decision, we need about 3 months from the order.

Flighttime in "Comfort-Zone" with less than 0.3 g peak-turbulence impact increased from 23% to 82% with Turbulence Cancelling.



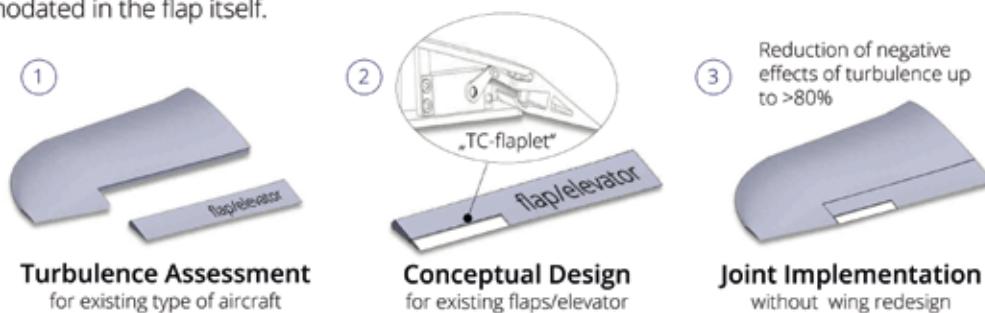
3  
Joint Implementation

Based on the selected configuration, we work together with you to develop the exact configuration and implementation for series production.

Essentially, we program the Turbulence Cancelling software for the specific type of aircraft and support you in the implementation of the components.

For this we need about 5 months until we have a flying prototype.

It is important to know that the aircraft or the wing does not have to be redesigned. The sensors are attached to the existing wing or fuselage and the mechanics for the Turbulence Cancelling control can be accommodated in the flap itself.



4  
Licensing

Then series production can start. Together we determine the pricing for the Turbulence Cancelling technology for the specific aircraft type, define the costs incurred for the installation of the components and share the additional profit.

A fair business model with very low initial investment needed.

**Turbulence Cancelling creates a completely new quality of flight experience, especially in light aircraft, including Turboprops, Business Jets and eVTOLs (Advanced Air Mobility).**

**Performance, safety, economy, planning security are just a few arguments in favor of turbulence cancelling. But the most important topic is passenger comfort.**

# Termine 2024

## April 2024

**17. – 20.04.2024**

**30. AERO Messe**  
in Friedrichshafen  
Info: [www.aero-expo.de](http://www.aero-expo.de)

**26. – 28.04.2024**

**Praxis Workshop Maintenance Advanced**  
Info: <https://aufwind.aero/workshop/>

**27.04.2024**

**AOPA Seminar:**  
Avgas und MoGas 20% günstiger, oder:  
Das Geheimnis des roten Knopfs  
in Schönhagen  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

## Mai 2024

**07. – 10.05.2024**

**IAOPA World Assembly 2024**  
in Washington, USA  
Info: [www.iaopa.org](http://www.iaopa.org)

**16. – 19.05.2024**

**AOPA Fly-Out 2024**  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**24. – 25.05.2024**

**AOPA Sea Survival Lehrgang**  
in Elsfleth  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**26.05. – 01.06.2024**

**AOPA Flugsicherheitstraining Nord**  
in Rendsburg-Schachtholm (EDXR)  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**29.05. – 01.06.2024**

**Praxis Workshop Maintenance Beginner**  
Info: <https://aufwind.aero/workshop/>

## Juni 2024

**08.06.2024**

**AOPA IFR Refresher**  
in Egelsbach  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

## Juli 2024

**12. – 14.07.2024**

**Praxis Workshop Maintenance Advanced**  
Info: <https://aufwind.aero/workshop/>

**22. – 28.07.2024**

**EAA AirVenture Oshkosh**  
Info: <https://www.eaa.org/airventure>

## August 2024

**04. – 10.08.2024**

**45. AOPA Flugsicherheitstraining Süd**  
in Eggenfelden (EDME)  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**30.08. – 01.09.2024**

**Praxis Workshop Maintenance Advanced**  
Info: <https://aufwind.aero/workshop/>

## Oktober 2024

**03. – 06.10.2024**

**AOPA Flugsicherheitstraining Ost**  
in Stendal (EDOV)  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**11. – 12.10.2024**

**AOPA AOPA Sea Survival Lehrgang**  
in Elsfleth  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**26. – 27.10.2024**

**AOPA Auffrischungsseminar**  
für Lehrberechtigte VFR/IFR online  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)



© Fotolia - a\_korn - Fotolia.com

### 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](http://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.  
Flugplatz, Haus 10  
D-63329 Egelsbach

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

E-Mail: [info@aopa.de](mailto:info@aopa.de)  
Internet: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

### Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Michael Erb  
Clemens Bollinger

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

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

### Gestaltung/Druck und Vertrieb

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

Telefon: +49 6033 7454612  
Telefax: +49 6033 15700  
E-Mail: [aopa@mediatur.de](mailto:aopa@mediatur.de)  
Internet: [www.mediatur.de](http://www.mediatur.de)

### Anzeigenpreise

Mediadaten 2024  
<http://mediadaten.aopa.de>  
Druckauflage dieser Ausgabe: 9.000 Exemplare

### Bankverbindung

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

USt.-ID: DE 113 526 251

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

### Info

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

## Antrag auf Mitgliedschaft

### Mitgliedschaft - Bitte wählen

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

### Persönliche Daten

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

### Kontaktdaten

Telefon		Telefax	
Mobiltelefon		Telefon Geschäftlich	
E-Mail		Telefax Geschäftlich	

### Fliegerische Daten

Lizenzen  LAPL  PPL  CPL  ATPL  UL  SPL

seit

Ich bin  Halter  Eigentümer des Luftfahrzeugs

Luftfahrzeugtyp/Muster/Kennung

Heimatflugplatz

Mitglied in folgendem Luftsportverein

Ich besitze folgende Berechtigungen

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

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

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

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

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

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

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

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

Antragsformulare für Vereine, Firmen und Flugschulen online unter: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)



# JUNKERS



## TO ANYWHERE – AND BEYOND

Junkers Flugzeuge gibt es seit über 100 Jahren. Damals waren sie ihrer Zeit weit voraus. Heute werden Junkers-Flugzeuge nach den originalen Konstruktionsplänen gefertigt und mit modernster Technologie ausgestattet. Junkers-Uhren verkörpern Abenteuerlust, große Visionen und grenzenlose Freiheit. Wir erschaffen nicht nur Uhren, sondern ein Gefühl. Das Gefühl von Abenteuer, von Erfindergeist, vom Abheben und Fliegen. Steigen Sie ein.



*Charlotte Junkers*