

# DER MELDEPUNKT

Luftraum-Newsletter im DAeC

Bundesausschuss Unterer Luftraum

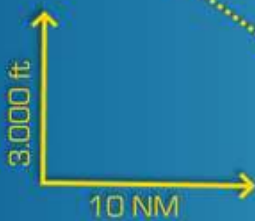
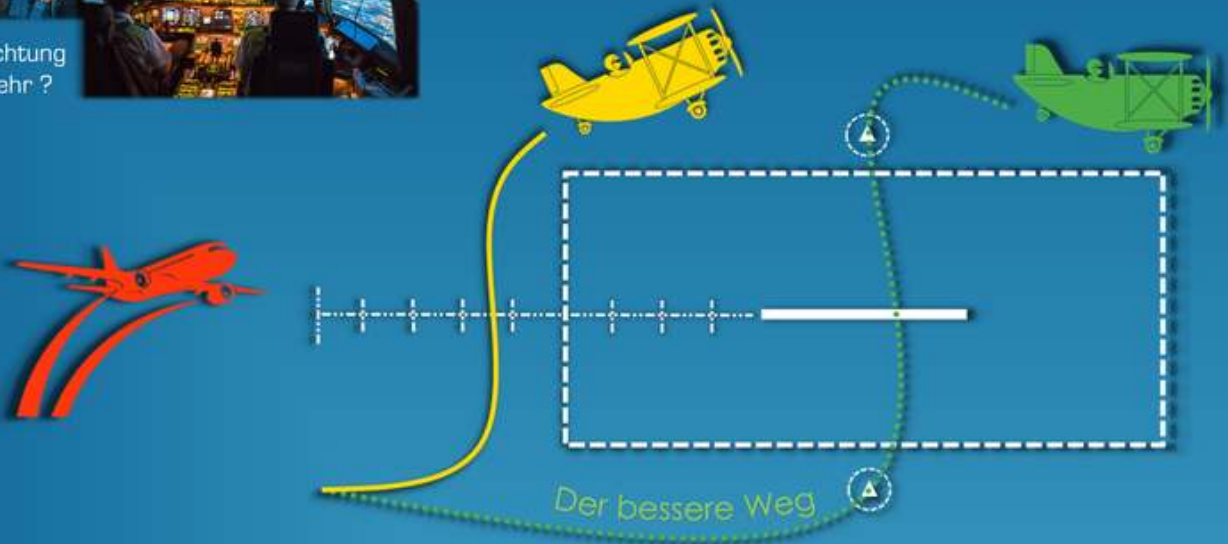
Luftraumänderungen 2023  
Forschung an ADS-B, FLARM & Co  
Neue Rufzeichen & Luftraumelemente  
NATO-Übung AIR DEFENDER 2023  
& weitere Themen



# Sicher durch die Anfluggrundlinie!



Luftraumbeobachtung  
Wer sieht mehr ?



IFR-Anflüge finden auch  
außerhalb von  
Kontrollzonen statt

Ein typischer IFR-Endanflug beginnt ca. 10 NM vor und 3.000ft über dem Zielflughafen



Schalte deinen  
Transponder ein



Rufe Tower, FIS  
oder nutze die  
TMZ mit  
Hörbereitschaft



Luftfahrzeuge  
im Anflug haben  
Vorrang!



Achte auf  
Wirbelschleppen

## Inhalt

04

NEWS

12

FORSCHUNG AN ADS-B, FLARM & CO

19

EINSCHRÄNKUNGEN BEI BESONDERER  
LUFTRAUMNUTZUNG

Titelbild:

Katja Bachmann, Deutscher Aero Club e.V.

Herausgeber:

Deutscher Aero Club e.V.

Hermann-Blenk-Str. 28

38108 Braunschweig

06

LUFTRAUM 2023

14

AIR DEFENDER 2023

21

NEUE RUFZEICHEN IM FUNK UND AUSBLICK  
AUF DEN LUFTRAUM 2024

Im Newsletter:

Unser Fluglehrer gibt Tipps  
zu Veröffentlichungen und  
Hinweise auf Regeln die alle  
im Hinterkopf haben sollten.



# NEWS

## AIRPROX Magazin 2022

Aus Fehlern lernen – Beispielhafte Berichte aus der APEG zu Vorfällen mit gefährlichen Annäherungen im Luftraum (Airprox)

### Neues APEG-Magazin

Die APEG (Aircraft Proximity Evaluation Group) ist in Deutschland das von der ICAO geforderte nationale Gremium um (gefährliche) Annäherungen von Luftfahrzeugen im Flug zu untersuchen. Der DAeC ist, neben einigen anderen Organisationen aus der gesamten Luftfahrt, für den Luftsport und die Allgemeine Luftfahrt mit in diesem Gremium vertreten. Besonders interessante Fälle werden von der APEG aufgearbeitet und jährlich im APEG-Magazin veröffentlicht. Das neue Magazin kann auf der Website des BAF heruntergeladen werden oder ist auch als Druckversion am Stand des DAeC auf der AERO 2023 kostenlos zu haben.

### Segelflugsektoren 2023 im Netz verfügbar

Auf der Website des DAeC sind die aktualisierten Dateien für die überörtlichen Segelflugsektoren wie gewohnt abrufbar unter:

[segelflugsektoren.daec.de](https://segelflugsektoren.daec.de)

Neu ist u.a. eine Aufteilung des Segelflugsektors Bochum in drei Teilabschnitte, die häufigere und flexiblere Aktivierung der Sektoren in diesem Bereich ermöglichen sollen. Die Aktivierung der Bochumer Sektoren ist dabei nur über FIS anzufragen! Dagegen entfallen jetzt die Segelflugsektoren Dortmund, die aufgrund geringer Nutzung nicht mehr benötigt wurden. Die Möglichkeit zur Einholung von Einzelfreigaben bleibt davon natürlich unberührt.



### DAeC bietet Lehrgänge für BFL und SFL an

In einem ersten genehmigten Lehrgang hat das Referat Luftraum & Flugbetrieb bereits im Februar insgesamt 14 Lehrgangsteilnehmer zum Beauftragen (BFL) bzw. Sachbearbeiter für Luftaufsicht (SFL) ausgebildet. Der Lehrgang umfasst vorgeschriebene theoretische Anteile, sowie Fallbeispiele aus der Praxis und endet mit einer Abschlussprüfung. Der DAeC bietet diesen Lehrgang für seine Mitglieder stark vergünstigt an.

Bei Interesse gibt es alle Informationen über die Bundesgeschäftsstelle in Braunschweig oder per Mail an: [luftraum@daec.de](mailto:luftraum@daec.de)



# NEWS



## **Berlin: DFS meldet häufige Luftraumverletzungen**

Wichtiger Hinweis für alle Luftsportler: Die Deutsche Flugsicherung (DFS) informiert, dass es im Berliner Luftraum um Strausberg und Schönhagen immer noch zu einer großen Anzahl von Luftraumverletzungen kommt.

Bereits seit zwei Jahren sind die neuen Lufträume auf der ICAO Karte eingezeichnet, vor allem die angehängten C(HX) im Westen und Osten müssen beachtet werden. Während der Flugvorbereitung müssen Piloten zudem tagesaktuelle Aktivierungen im Hinblick auf die HX-Regelung berücksichtigen. Nützliche Frequenz für Informationen und Freigaben: Langen Information auf 132,650 MHz

## **Keine Flugverbote auf Grundlage BNatSchG**

Naturschutzbehörden dürfen keine Flugverbote anordnen, indem sie sich Naturschutzgebietsverordnungen bedienen. So entschied am 26. Januar das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig, wie es in einer Pressemitteilung des Bundesverwaltungsgerichts heißt. Der Bundesausschuss Unterer Luftraum hat dieses Verfahren seit Beginn verfolgt und bereits frühzeitig den Dialog mit den beteiligten Behörden gesucht um die jetzt notwendigen Folgeregelungen zu gestalten.



## **Online-Umfrage zu EASA-Projekt noch bis 07. Mai**

Bei der EASA werden für ein grade begonnenes Projekt die Erfahrungen, Zufriedenheit und Wünsche an elektronischen Kollisionsvermeidungs- und Fluginformationssystem von allen Luftraumnutzern abgefragt. Hintergrund ist die Untersuchung der bestehenden Technologien, sowie die Möglichkeiten zur Weiterentwicklung, verbesserter Konnektivität und Nutzbarkeit. Geleitet wird das Projekt, an dem sich der DAeC beteiligt, von der Unternehmensberatung Horváth sowie dem DFS-Tochterunternehmen Droniq. Die Umfrage ist über den QR-Code einfach zu erreichen oder [über diesen Link](#).



# Luftraum 2023



## NORDHOLZ

Wie jedes Jahr ändern sich auch mit Erscheinen der neuen ICAO Karte für 2023 einige Lufträume. Diese Änderungen haben wir hier zusammengestellt.

Eine etwas unübliche Neuerung erwartet alle Fliegerinnen und Flieger dieses Jahr um den Marinefliegerstützpunkt Nordholz bei Cuxhaven.

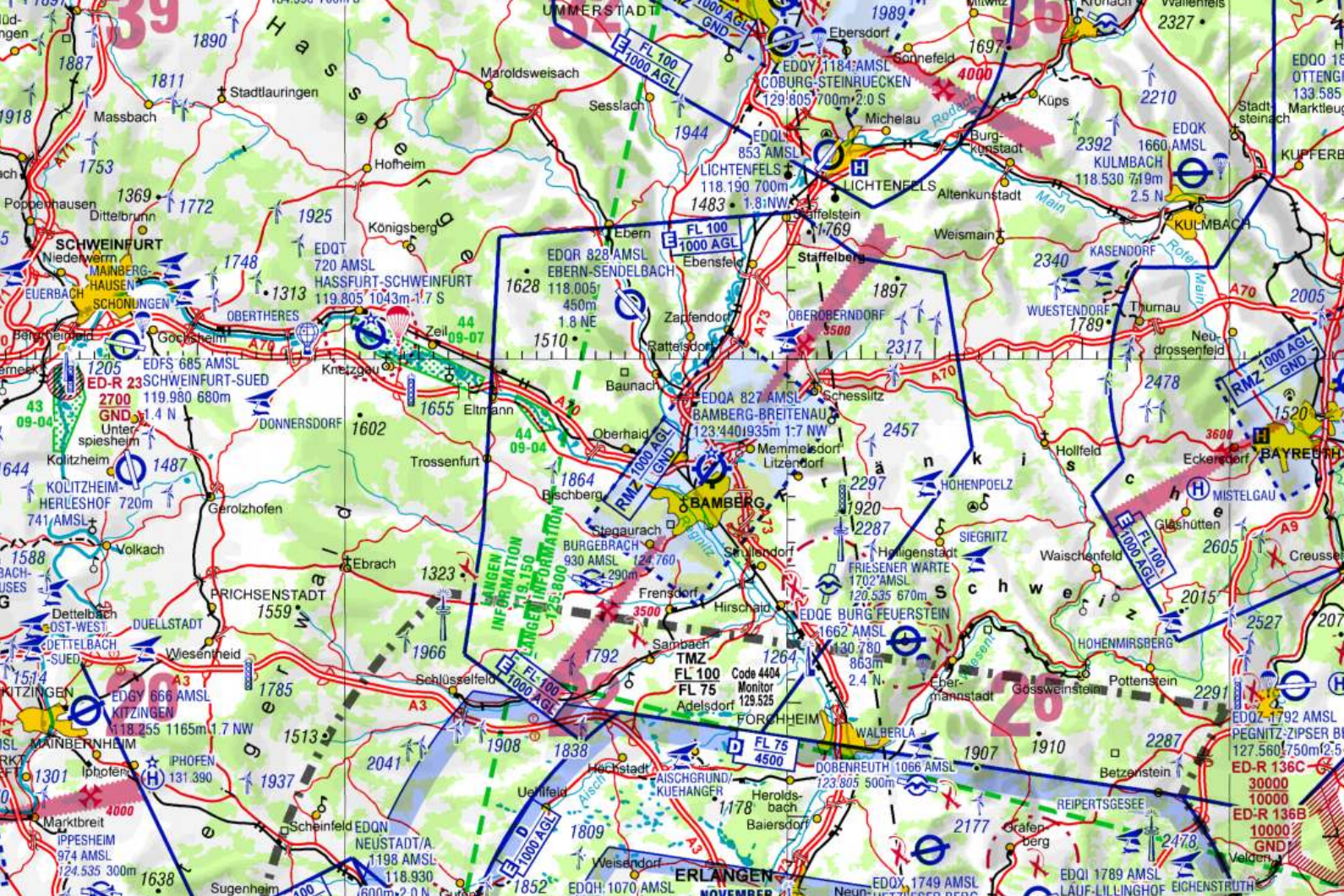
Neu eingeführt wird hier eine TMZ(HX) mit Hörbereitschaft und einer Untergrenze ab 1000 AGL im inneren TMZ-Sektor, sowie 1500 AGL im äußeren TMZ-Sektor. Die Aktivierungszeiten der TMZ(HX) sind dabei an die veröffentlichten Aktivierungszeiten der Anflugkontrolle NORDHOLZ RADR gekoppelt.

Weiterhin wird, wie schon bei der TMZ Schleswig/Hohn, die alternative Möglichkeit TMZ/RMZ(Glider) ausgewiesen. Damit wird auch hier die Möglichkeit geschaffen, dass Luftfahrzeuge ohne Transponder, in diese

TMZ nach den Regeln einer RMZ einfliegen können. Auf Vorschlag des DAeC wurde diese Möglichkeit, neben Segelflugzeugen, auch auf andere Luftfahrzeuge erweitert. So können bspw. auch motorgetriebene Oldtimer oder Ultraleichtflugzeuge ohne Transponder die Regeln der RMZ nutzen!

Die gelbe Linie oben im Bild zeigt den tatsächlichen Verlauf der TMZ-Grenze, die endgültige Druckversion liegt bislang leider nicht vor.

**Dieser Luftraum wird jedoch erst im Oktober 2023 aktiv und ist daher noch nicht auf der neuen ICAO-Karte zu finden. Die DFS wird per AIC in der VFR AIP dazu rechtzeitig detaillierte Informationen veröffentlichen.**



## HASSFURT / BAMBERG

Aufgrund der Einstellung des IFR-Flugbetriebs am Flugplatz Hassfurt-Schweinfurt entfällt dort die RMZ samt abgesenktem E-Luftraum.

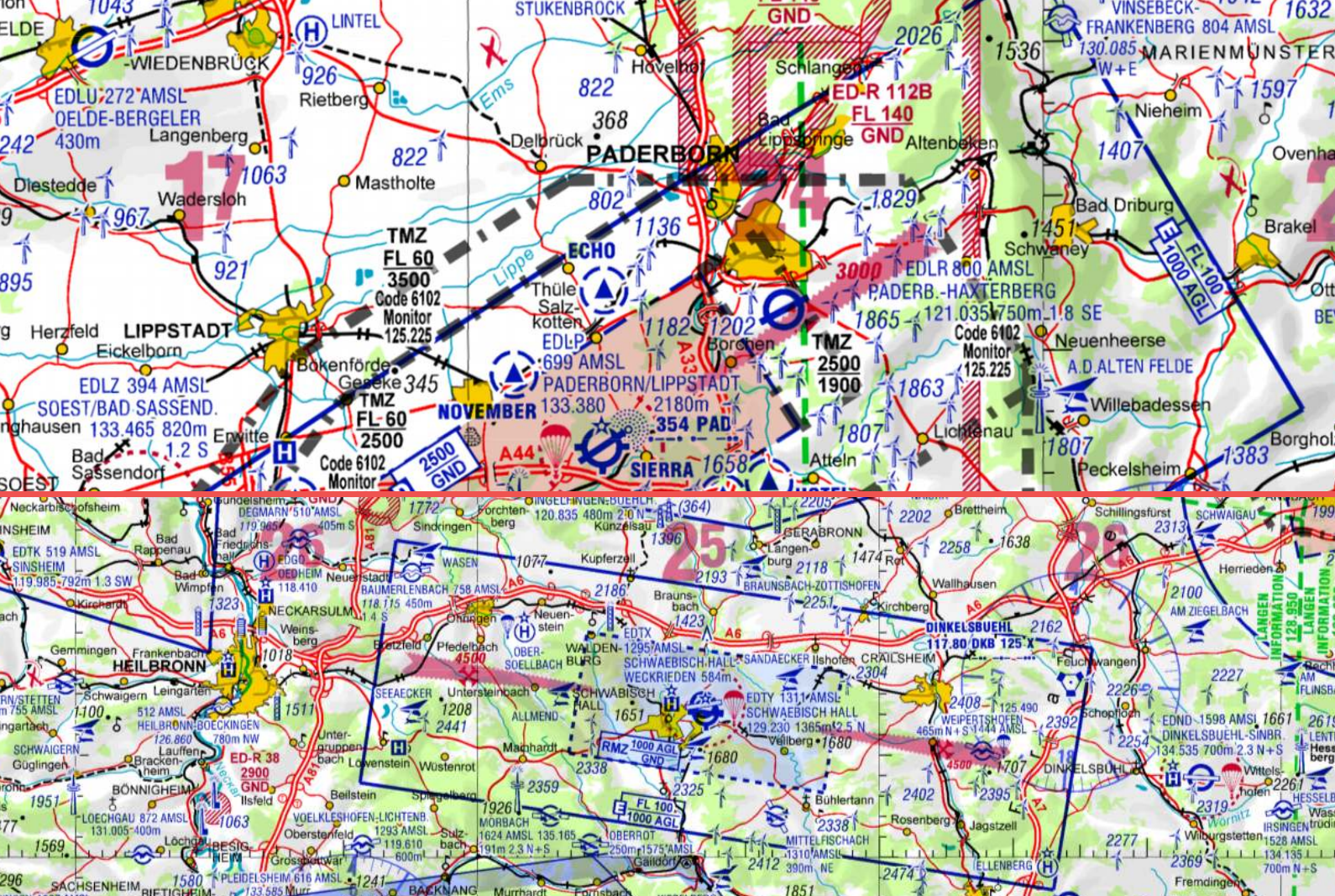
Der IFR-Flugbetrieb am Flugplatz Bamberg bleibt jedoch erhalten und erhält einen in den lateralen Ausmaßen etwas vergrößerten Luftraum E mit auf 1000AGL abgesenkter Untergrenze



### Offene Stellen beim DAeC

Der DAeC und seine Mitgliedsverbände suchen engagierte, teambegeisterte, qualifizierte und motivierte Menschen, die einen wichtigen Beitrag leisten wollen, um Luftsport und Allgemeine Luftfahrt weiter nach vorne zu bringen.

[Zu den Stellenangeboten](#)



# PADERBORN & SCHWÄBISCH HALL

Auch am Flughafen Paderborn-Lipstadt, sowie am Flugplatz Schwäbisch Hall werden die E-Lufträume mit der auf 1000 AGL abgesenkten Untergrenze jeweils etwas erweitert. In Paderborn auf der Anfluggrundlinie RWY 24 Richtung Nordost und in Schwäbisch-Hall im Bereich beider Anfluggrundlinien.

Für den Flugplatz Schwäbisch-Hall ist in diesem Heft auch eine Awareness für den Flugbetrieb in der Umgebung des Flugplatzes zu finden!

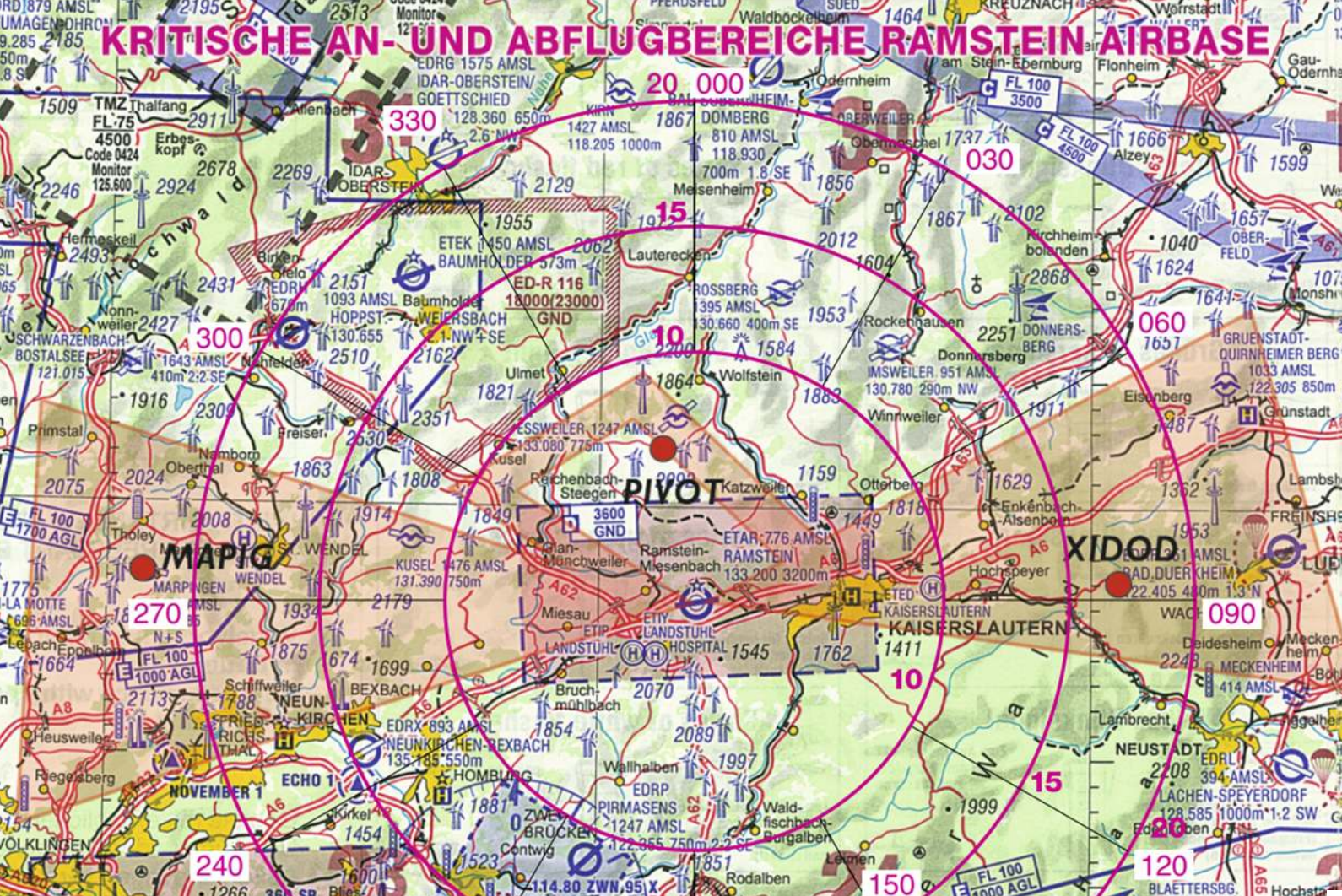


## Temporäre Luftraumbeschränkungen

Aktuelle und künftige nur temporär eingerichtete Gebiete mit Flugbeschränkungen (ED-R) oder Restriktionen bei grenzüberschreitenden Flügen in unsere Nachbarländer werden laufend auf der DAeC Website aktualisiert. Vor jedem Flug sind dazu auch die aktuellen NOTAMs abzurufen.

[Zum Artikel](#)





## MILITÄRISCHER FLUGBETRIEB RAMSTEIN U.A.

Aufgrund des Ukraine-Kriegs kommt es auch im deutschen Luftraum zu Einschränkungen und verstärktem militärischem Flugverkehr. Das betrifft insbesondere den Flugplatz Ramstein. Der Luftsportverband Rheinland-Pfalz arbeitet bereits seit vielen Jahren für die Flugsicherheit im Luftraum um Ramstein eng mit der US-Luftwaffe zusammen. Daraus entstanden ist ein Verfahren, das allen Flugverkehren um Ramstein einen sicheren Flugbetrieb auch ohne zusätzlich einschränkende Lufträume ermöglicht. Dazu rufen Luftfahrzeuge (insb. ohne Transponder) in bestimmten Sektoren freiwillig auf der veröffentlichten Frequenz die Flugsicherung in Ramstein und teilen Position und Absichten mit. Das Verfahren ist detailliert in einem Handout des Luftsportverbands beschrieben und kann

auf der Website des Luftsportverband Rheinland-Pfalz heruntergeladen werden.

Auch in allen anderen Lufträumen die militärisch genutzt werden ist mit verstärktem Flugbetrieb und kurzfristigen Änderungen von Aktivierungszeiten oder Luftraumgrenzen von ED-R oder ED-D zu rechnen! Daher gilt hier ein ganz besonderes Augenmerk auf eine ordentliche Flugvorbereitung und damit auch auf das Einholen aktueller NOTAMS vor Flugbeginn. Weiterhin stellt die Bundeswehr einen täglich aktualisierten Airspace Use Plan im Internet (webAUP) zur Verfügung. Sowohl NOTAMS als auch der webAUP können über das AIS-Portal der DFS einfach und kostenlos abgerufen werden per Browser unter: [ais.dfs.de](http://ais.dfs.de)



# HAMBURG

In mehreren Online-Sitzungen hat die Deutsche Flugsicherung gemeinsam mit Vertretern aus Luftsport und Luftfahrt eine neue Regelung für den Luftraum Hamburg gefunden. Dabei wird der Luftraum C (HX) Hamburg-Ost ab 23. März 2023 zeitweise deaktiviert.

Die Änderung soll bis 30. September 2023 gültig bleiben. Demnach ist der Luftraum C an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen in der Zeit von 8 bis 17 Uhr UTC deaktiviert. Während dieser Zeiten wandelt sich der Luftraum in Luftraum E und kann ohne Freigabe befliegen werden.

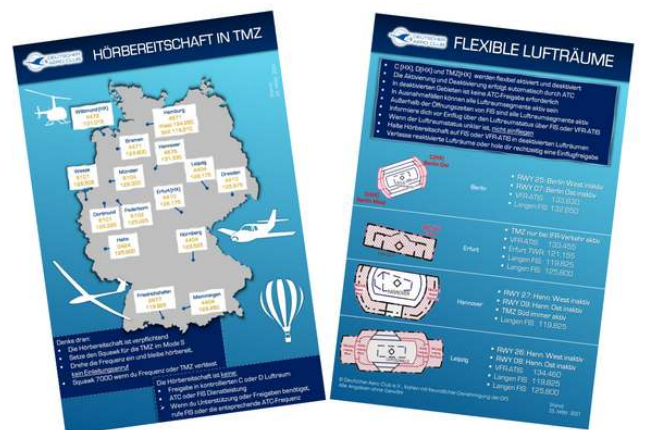
Die DFS wird auf der ICAO-Karte (am Rand), in der Normalversion und Ausgabe Segelflug, einen diesbezüglichen Hinweis veröffentlichen und die Ergebnisse der Meeting sowie die Aktivierungsmethoden genauer mitteilen.



## Aktueller DAEC-Flyer zur TMZ mit Hörbereitschaft und HX-Lufträumen

Jedes Jahr mit Erscheinen der neuen ICAO Karten aktualisiert der DAEC den Flyer mit allen Frequenzen, Squawks und Regeln für die TMZ mit Hörbereitschaft.

Zusätzlich sind auf der Rückseite die Regeln und Verfahren für die neuen HX-Lufträume, die in Abhängigkeit von der Anflugrichtung aktiviert werden, zu finden. Zum Download einfach auf das Bild klicken.



- C (HX), D(HX) und TMZ(HX) werden flexibel aktiviert und deaktiviert
- Die Aktivierung und Deaktivierung erfolgt automatisch durch ATC
- In deaktivierten Gebieten ist keine ATC-Freigabe erforderlich
- In Ausnahmefällen können alle Luftraumsegmente aktiv sein
- Außerhalb der Öffnungszeiten von FIS sind alle Luftraumsegmente aktiv
- Informiere dich vor Einflug über den Luftraumstatus über FIS oder VFR-ATIS
- Wenn der Luftraumstatus unklar ist, nicht einfliegen
- Halte Hörbereitschaft auf FIS oder VFR-ATIS in deaktivierten Lufträumen
- Verlasse reaktivierte Lufträume oder hole dir rechtzeitig eine Einflugfreigabe



Berlin

- RWY 25: Berlin West inaktiv
- RWY 07: Berlin Ost inaktiv
- VFR-ATIS: 133,630
- Langen FIS: 132,650



Erfurt

- TMZ nur bei IFR-Verkehr aktiv
- VFR-ATIS: 133,455
- Erfurt TWR: 121,155
- Langen FIS: 119,825
- Langen FIS: 125,800



Hannover

- RWY 27: Hann. West inaktiv
- RWY 09: Hann. Ost inaktiv
- TMZ Süd immer aktiv
- Langen FIS: 119,825



Leipzig

- RWY 26: Leipzig West inaktiv
- RWY 08: Leipzig Ost inaktiv
- VFR-ATIS: 134,460
- Langen FIS: 119,825
- Langen FIS: 125,800

# Bund fördert Projekt zur elektronischen Kollisionsvermeidung



Das Projekt „SafeSky“, durchgeführt durch die Fachhochschule Aachen, soll für sicheren Luftverkehr sorgen. Kollisionen in der Luft und gefährliche Annäherungen sind leider immer noch keine Seltenheit. Besonders die Allgemeine Luftfahrt ist hier betroffen und benötigt dringend moderne Lösungen. Ein technologisches Forschungsprojekt dazu fördert das Bundesministerium für Digitales und Verkehr im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND. Koordiniert wird das Projekt durch die GNS-Electronics GmbH mit Sitz in Würselen, Partner ist die Garrecht Avionik GmbH aus Bingen. Die Organisation des Beratungsremiums übernimmt der Bundesausschuss Unterer Luftraum (BAUL) im Deutschen Aero Club (DAeC).

Mit dem „Kick-Off“ des Gremiums wurde am 31. Januar die Arbeit für das Projekt gestartet. Im Gremium sind unter anderem die ADAC Luftrettung, AOPA Germany, die Bundespolizei Fliegergruppe und der Forschungsflugplatz Aachen-Merzbrück vertreten.

Bereits vor einigen Jahren hatte der BAUL die initiale Idee für ein solches Forschungsprojekt. Seitdem ist viel Arbeit in das Thema geflossen und einem engagierten Team aus verschiedenen Organisationen ist es gelungen, auch nach kleinen Rückschlägen das Projekt auf sehr guten Weg zu bringen.

Der Name „SafeSky“ dürfte einigen Piloten bereits bekannt vorkommen, gibt es doch schon eine gleichnamige App, die allerdings mit dem Forschungsprojekt nicht in direkter Verbindung steht.

## **„Überwachung und Koordination im Luftraum wird immer komplexer“**

Passagier- und Frachtflugzeuge, Militärmaschinen, Hubschrauber, Segelflieger, Heißluftballone, zukünftig auch Transportdrohnen und Lufttaxis: Die Überwachung und Koordination der unterschiedlichen Verkehre im Luftraum werden immer komplexer und anspruchsvoller. Unter dem Titel „SafeSky“ entwickeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der FH Aachen gemeinsam mit den Projektpartnern ein System, das alle verfügbaren Daten bündeln und den Luftverkehrsteilnehmenden zur Verfügung stellen soll. Das Projekt hat ein Gesamtvolumen von 1.950.084 Euro, es wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND mit rund 78 Prozent durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert“, heißt es in einer Pressemitteilung der Fachhochschule.

Derzeit werden zur Luftverkehrsüberwachung unterschiedliche Systeme genutzt, die nicht zueinander kompatibel sind. Georg Ziegler, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik der FH Aachen, erläutert die Zielsetzung des Projekts: „Wir möchten einen Beitrag dazu leisten, Luftverkehr für alle sicherer zu machen.“

Der wissenschaftliche Reiz des Projekts liege laut FH Aachen darin, Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen und zu synchronisieren. Wenn das gelingt, soll das so erzeugte Luftlagebild den Luftverkehrsteilnehmern in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden. Stefan Langguth, Projektleiter der GNS-Electronics GmbH, die das Projekt koordiniert, erklärt: „Im Projekt SafeSky wird der Prototyp eines bordseitigen Empfangsmoduls entwickelt, mit dem das bodenseitig ausgestrahlte Luftlagebild kostengünstig und effizient empfangen werden kann.“

### **DAeC: Kollisionsvermeidung Sense and Avoid in Europa**

Bereits im Jahr 2020 hat der DAeC mit seiner umfangreichen Veröffentlichung – Kollisionsvermeidung Sense and Avoid in Europa – die Probleme und Chancen der heutigen Technologien aufgeführt. Dazu sagt Habbo Brune, Vorsitzender des BAUL: „Dabei wird klar: Die eine und umfassende Lösung für alle Luftverkehrsarten kann es nicht geben. Vielmehr ist ein Netzwerk aus interoperablen Systemen nötig um den – perspektivisch nicht nur durch Drohnen – wachsenden Flugverkehr sicher abwickeln zu können und stringente Trennungen der Verkehre durch restriktive Lufträume zu vermeiden. Beispielsweise ist der klassische Transponder für viele Bereiche des Luftsports keine zukunftssträchtige Lösung. Wir müssen daher früh genug einen Fuß in der Tür haben und proaktiv neue Entwicklungen begleiten, damit auch für die Allgemeine Luftfahrt passende und kostengünstige Lösungen entstehen. Andere Luftfahrnationen sind uns da schon voraus.“

Weitere Infos zum mFUND des BMDV:  
[www.mFUND.de](http://www.mFUND.de)



### **Ein Überblick über den Status Quo und die Entwicklungen in der Kollisionsvermeidung**

Einem detaillierten Einblick in die Möglichkeiten der elektronischen Kollisionsvermeidung hier und in anderen Lufträumen der Welt, hat der DAeC in seiner Online- und Printversion mehr als 30 Seiten starken Veröffentlichung gegeben.

Der Bundesausschuss Unterer Luftraum möchte damit Chancen und Möglichkeiten aufzeigen, sowie interoperable und auf den Luftsport und die Allgemeine Luftfahrt zugeschnittene Entwicklungen begleiten und fördern.

Das Ziel ist nicht nur diverse Kollisionswarn- und Positionsdatensysteme miteinander direkt oder indirekt kommunizieren zu lassen, sondern langfristig auch den klassischen Transponder für die VFR-Luftfahrt und nicht staffelungspflichtigen Lufträumen und TMZ durch modernere und kostengünstigere Lösungen zu ersetzen.

Die vollständige Veröffentlichung finden Sie auf der Website des DAeC im Fachbereich Luftraum und Flugbetrieb. Auf der AERO 2023 steht das Team des DAeC auch am Stand in der Halle B4 zur Verfügung.

# AIR DEFENDER 2023

## Luftstreitkräfte üben



Dieses Jahr findet im Zeitraum vom 11. Juni bis 22. Juni die NATO Luftwaffenübung AIR DEFENDER im deutschen Luftraum statt. Die Übung findet schwerpunktmäßig im Norddeutschen Luftraum statt, hat aber auch Übungslufträume im gesamten Bundesgebiet. AIR DEFENDER ist teils mit den Übungen RAMSTEIN DUST und RAMSTEIN GUARD verbunden und findet während der ersten Übungswoche auch gleichzeitig mit BALTOPS 23 (Schwerpunkt Ostsee) statt. In diesem Zeitraum ist mit verstärktem militärischem Flugverkehr im deutschen Luftraum zu rechnen.

Die Übung zielt darauf ab, die Interoperabilität der Streitkräfte zu verbessern, Ausbildungsmöglichkeiten im europäischen Luftraum zu bieten und die Beweglichkeit und Entschlossenheit der NATO zu demonstrieren.

An der Übung beteiligen sich über 200 Luftfahrzeuge aus über 15 Nationen, die hauptsächlich von deutschen Bundeswehrflugplätzen bzw. US-Flugplätzen in Deutschland aus operieren werden. Eine große Anzahl Luftfahrzeuge wird insbesondere von den Flugplätzen Schleswig (ETNS) und Hohn (ETNH) operieren.

Die Übungsgebiete werden jeweils zwischen 0800 UTC und 1800UTC wochentags aktiv sein. Die Übungslufträume sind jedoch nicht alle gleichzeitig aktiv, sondern werden einzeln aktiviert bzw. deaktiviert.

Die Details zu den geplanten Übungsgebieten und Aktivierungszeiten können Sie den nachfolgenden Seiten entnehmen. Diese Informationen dienen der Übersicht, ersetzen jedoch keine Flugvorbereitung!

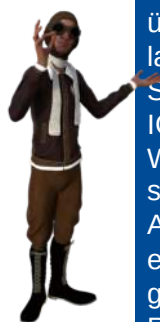
Nicht alle Übungslufträume befinden sich in Höhen die für einen Teil des Luftsports relevant sind. Mit Ausnahme der ED-R "East Flight 1" beginnen die Übungsgebiete in FL080 oder höher. Natürlich ist aber zu beachten, dass die Vielzahl an militärischen Luftfahrzeugen auch an- und abfliegen müssen. Daher ist besonders im Umkreis der Übungslufträume und im Bereich der Start- und Zielflugplätze mit hohem militärischem Flugverkehrsaufkommen zu rechnen.

### **NOTAMs vor jedem Flug einfach online abrufen im AIS-Portal der DFS!**

Nicht nur während der großen Luftwaffenübung ist das Abrufen von NOTAMs essenzieller Bestandteil der Vorbereitung vor jedem Flug. Die DFS bietet dazu über das AIS-Portal hervorragende Möglichkeiten. Es lassen sich nicht nur Profile von häufig geflogenen Strecken anlegen, sondern z.B. auch die aktuelle ICAO-Karte zur Route einblenden.

Weiterhin können die Crews auch nachweisen, dass sie relevanten NOTAMs abgerufen haben, denn das Abschließen des NOTAM-Briefings wird mit dem eingegebenen Luftfahrzeugkennzeichen für 90 Tage gespeichert! Das AIS-Portal ist nach kostenloser Registrierung zugänglich unter:

[ais.dfs.de](https://ais.dfs.de)



## Besondere Nutzung des Luftraums während AIR DEFENDER 2023

Die DFS hat mitgeteilt, dass während des o.a. Übungszeitraums, aufgrund der erwarteten hohen Auslastung von Sonderarbeitsplätzen und Kontrollsektoren, grundsätzlich keine Freigaben für Vorhaben der Besonderen Nutzung des Luftraums (BNL) erteilt werden. Das betrifft auch das Wochenende 17./18. Juni. Dazu zählen bspw. Kunstflug im kontrollierten Luftraum, Fallschirmsprung, Fotoflüge, sowie sonstige Vorhaben die unter §21LuftVO fallen. Davon betroffen sind auch bereits langfristig zugesagte BNL-Freigaben der DFS!

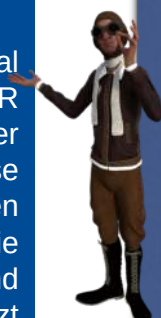
Die dem DAeC gemeldeten BNL-Vorhaben im betroffenen Zeitraum haben wir der DFS mitgeteilt und versuchen hier nach Möglichkeit die Durchführung der Vorhaben zu erreichen. Nicht von den Einschränkungen betroffen sind i.d.R. (Segelflug-)Trainingslager, Streckenflugwettbewerbe, Modellflug in Kontrollzonen etc. Die DFS wird dazu rechtzeitig weitere Informationen per AIP SUP veröffentlichen, des Weiteren sollte auf Veröffentlichungen des DAeC geachtet werden. Selbstverständlich steht das DAeC-Luftraumreferat für Fragen und Unterstützung zur Verfügung.

Natürlich sind wir uns bewusst, dass diese Einschränkungen nicht zur Freude aller Luftsportler sind. Dennoch bitte wir Sie, diese vorübergehende Einschränkung zu tragen und unsere Streitkräfte bei der notwendigen Übung der Verteidigung der europäischen Freiheit zu unterstützen.

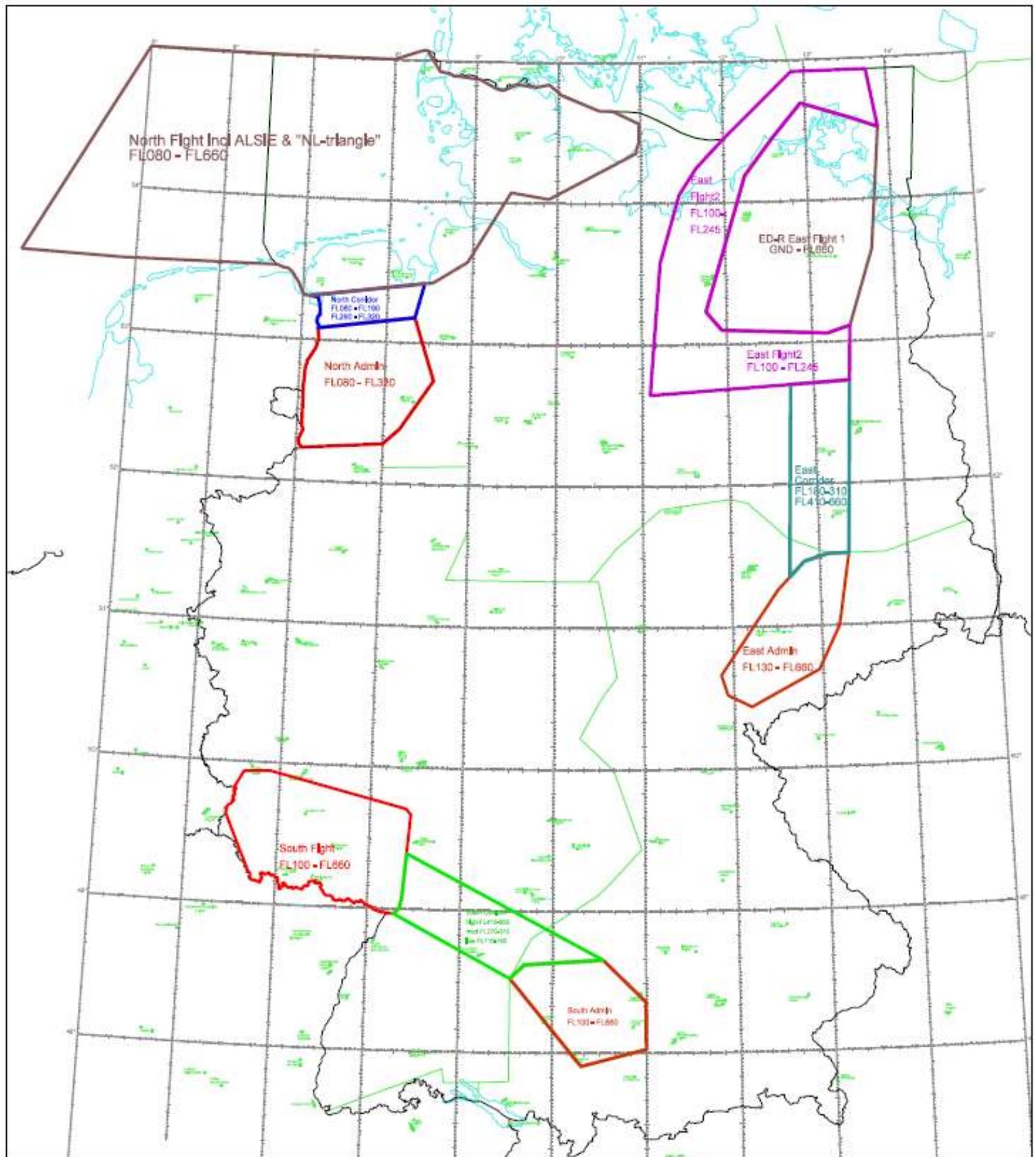
An dieser Stelle möchten wir auch allen Vereinen und Flugplätzen danken, die uns zahlreich ihre geplanten Veranstaltungen im Übungszeitraum gemeldet haben!

### Wann sind Flugbeschränkungen aktiv? Der Web AUP verrät es!

Nicht nur NOTAMs sind über das AIS-Portal einsehbar. Auch der geplante Status von ED-R und ED-D für die nächsten zwei Tage ist über den Airspace Use Plan (AUP) abrufbar. Diese Informationen sollen die Planung von Flügen erleichtern um ggf. umplanen zu können. Die Informationen gibt's das ganze Jahr über und nicht nur für die Übung. Der AUP ersetzt allerdings nicht die Informationen aus den NOTAMs!



# Übungslufträume Gesamtansicht





# ED-R East Fight 1 (GND-FL660)



## Geplante Aktivierungszeiten:

### 24. Kalenderwoche: 12.06. – 16.06.2023

#### **1. Übungsgebiet Ost (Untergrenze FL100 außerhalb ED-R East Fight 1)**

Montag - Freitag	08:00 UTC bis 12:00 UTC
Samstag und Sonntag	keine Aktivierung

Die **ED-R East Fight 1 (GND – FL660)** hat abweichende Aktivierungszeiten, um aufgrund ihrer vertikalen Ausdehnung die allgemeine Luftfahrt so wenig wie möglich zu behindern:

Montag - Freitag	08:30 UTC bis 11:30 UTC
Samstag und Sonntag	keine Aktivierung

#### **2. Übungsgebiet Süd (Untergrenze FL100)**

Montag - Freitag	11:00 UTC bis 15:00 UTC
Samstag und Sonntag	keine Aktivierung

#### **3. Übungsgebiet Nord (Untergrenze FL080)**

Montag - Freitag	14:00 UTC bis 18:00 UTC
Samstag und Sonntag	keine Aktivierung

### 25. Kalenderwoche: 19.06. – 23.06.2023

#### **1. Übungsgebiet Ost (Untergrenze FL100 außerhalb ED-R East Fight 1)**

Montag - Donnerstag	08:00 UTC bis 12:00 UTC
---------------------	-------------------------

Die **ED-R East Fight 1 (GND – FL660)** hat abweichende Aktivierungszeiten, um aufgrund ihrer vertikalen Ausdehnung die allgemeine Luftfahrt so wenig wie möglich zu behindern:

Montag - Donnerstag	08:30 UTC bis 11:30 UTC
---------------------	-------------------------

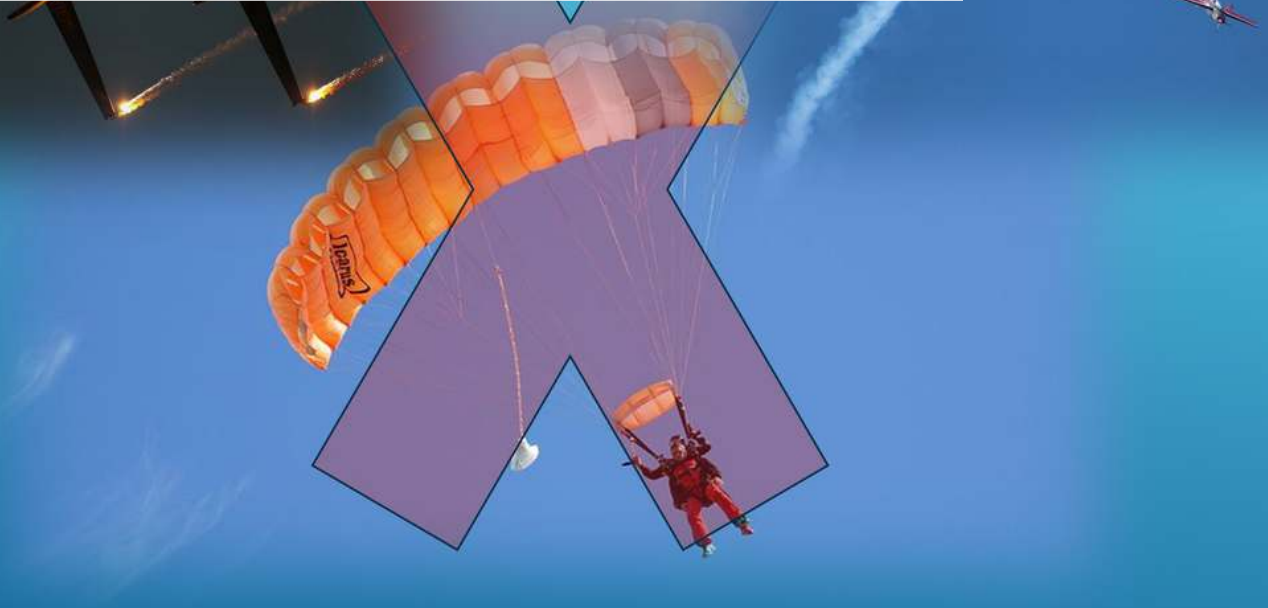
#### **2. Übungsgebiet Süd (Untergrenze FL100)**

Montag - Donnerstag	11:00 UTC bis 15:00 UTC
---------------------	-------------------------

#### **3. Übungsgebiet Nord (Untergrenze FL080)**

Montag - Donnerstag	14:00 UTC bis 18:00 UTC
---------------------	-------------------------

# Einschränkungen bei der besonderen Luftraumnutzung



Bereits seit einigen Jahren unterliegt die Kapazität die von der Deutschen Flugsicherung zur Verfügung gestellt wird teilweise erheblichen Einschränkungen.

Zur besonderen Nutzung des Luftraums (BNL) zählen bspw. das Absetzen von Fallschirmspringern oder Kunstflug im kontrollierten Luftraum.

Die DFS hält für diese Vorhaben nur einen sehr geringen Teil der Kapazität ihrer Flugsicherungssektoren vor. Vor allem durch immer wieder auftretende Personalengpässe bei der DFS konnten aber selbst die geringen Kapazitäten oft nicht zur Verfügung gestellt werden.

Die Problematik besteht spätestens seit 2019, trat aber durch den ohnehin verringerten Flugverkehr während der Pandemie nicht mehr so stark in den Vordergrund. Mit dem deutlichen Wiederanstieg der Flugverkehrszahlen im Sommer 2022 hat uns das Problem aber wieder mit voller Wucht getroffen. So wurden bspw. zum Pfingstwochenende 2022 mit nur einem Tag Vorlauf sämtliche BNL-Vorhaben im Bereich der Bremen FIR gestrichen, auch andere Regionen in Deutschland waren teils davon betroffen. Insbesondere für die Sprungbetriebe stellt

das mittlerweile eine ernstzunehmende Bedrohung dar. Denn auch in der restlichen Zeit des Jahres sind Freigaben teilweise nur mit einem sehr komplizierten Vergabesystem zu bekommen.

Damit werden nicht nur die sportlichen Möglichkeiten stark eingeschränkt, sondern auch der wirtschaftliche Betrieb auf eine harte Probe gestellt. Immerhin investieren (nicht nur) die Sprungbetriebe oft mehrere Millionen Euro in ihren Maschinen- und Ausrüstungspark.

Der DAeC hat dazu bereits mehrere Konferenzen unter Beteiligung von DFS, BMDV und EASA abgehalten. Dabei wurde von der EASA klar gestellt, dass (kommerzieller) IFR-Verkehr grundsätzlich keinen Vorrang vor dem VFR-Flugbetrieb der Allgemeinen Luftfahrt hat!

Wir haben dazu bereits mehrere Lösungsvorschläge eingebracht, die bislang zumindest eine teilweise Umsetzung gefunden haben. Leider werden die praktikabelsten und sichersten Lösungen bislang noch blockiert, aber auch hier bleiben wir hartnäckig.

Wenn auch ihr von fehlenden oder nicht zuverlässigen Freigaben betroffen seid, lasst uns bitte wissen am besten per Mail an: [luftraum@daec.de](mailto:luftraum@daec.de)

# Neue Rufzeichen im Funk & Ausblick auf den Luftraum 2024



Sehr kurzfristig und eigentlich etwas zu früh ist schon zu Anfang des Jahres eine Änderung in Kraft getreten, die unseren täglichen Flugbetrieb maßgeblich prägt:

Aus den "INFO"-Rufzeichen an unkontrollierten Flugplätzen ist das Rufzeichen "RADIO" geworden. Damit passen wir uns in Deutschland nicht nur internationalen Regelungen an, sondern damit wird auch noch einmal zum Ausdruck gebracht, dass die Frequenzen an unkontrollierten Flugplätzen zu aller erst für die Kommunikation unter den Luftfahrzeugen gedacht ist. Ein sog. "Flugleiter" kann und darf nur in sehr begrenztem Umfang Informationen erteilen, daher wird mit der Umbenennung in RADIO vor allem der vorgesehenen Praxis entsprochen.

Das Rufzeichen "INFO" wird es generell nicht mehr geben. Die bereits bekannten Flugverkehrsdienststellen wie FIS und AFIS (Aerodrome Flight Information Service) zeigen mit dem Rufzeichen "INFORMATION" an, dass hier nur qualifizierte Flugverkehrsinformationen erteilt werden. AFIS findet sich bspw. an unkontrollierten Flugplätzen mit IFR-Flugbetrieb.

Voraussichtlich ab 2024 wird es dann noch weitere Änderungen in der bekannten Struktur um die unkontrollierten Flugplätze geben.

Unkontrollierte Flugplätze mit IFR-Flugbetrieb werden künftig statt von einer RMZ (Radio Mandatory Zone) von einer FIZ (Flight Information Zone) umgeben sein. An den Ausmaßen und der Handhabung ändert sich dadurch aber nichts. Es gilt weiterhin die Pflicht zur Funkkommunikation wie in der RMZ, jedoch zeigt auch die FIZ an, dass hier qualifizierte Informationen (z.B. Wetter) zu bekommen sind.

Weiterhin ist es möglich, dass wenige Kontrollzonen (D CTR) in eine ATZ (Aerodrome Traffic Zone) umgewandelt werden. Auch ATZ sind unkontrolliert, dürfen jedoch nur für Start und Landung am betroffenen Flugplatz durchfliegen werden.

Das BMDV hat bereits alle relevanten Flugplätze einer Bewertung unterzogen, aus der sich die künftige Luftraumstruktur ergibt. Dabei wurden u.a. Verkehrszusammensetzung, Anfluggeschwindigkeiten und Luftraumkomplexität berücksichtigt.

# FLUGPLATZLUFTRAUMSTRUKTUR

	CTR	ATZ	FIZ	RMZ
ATC-Freigabe erforderlich	Ja	Nein	Nein	Nein
Zwei-Weg Sprechfunkverbindung	Ja	Ja	Ja	Ja (Gem. NfL!)*
Hörbereitschaft	Ja	Ja	Ja	Ja
Freier Durchflug	Gem. Freigabe	Nur für Start & Landung	Ja	Ja

\*RMZ werden bspw. bei besonders schutzbedürftigen Ereignissen weiterhin (temporär) eingerichtet werden können. Hier ist auf die jeweiligen Veröffentlichungen per NfL zu achten!



Wahrscheinlich werden durch die Bewertung des BMDV alle bestehenden RMZ bzw. FIZ (ab 2024) erhalten bleiben. Es kann zukünftig aber möglich sein, dass unkontrollierte Flugplätze mit neuen IFR-Verfahren keine zusätzliche FIZ erhalten, sofern der IFR-Flugbetrieb zusätzliche Luftraummaßnahmen nicht zwingend erforderlich macht. Da hier dann der AFIS Dienst u.a. entfällt, sind IFR-Verfahren mit deutlich geringeren Kosten für die Flugplatzbetreiber verbunden. Genaue Erläuterungen dazu werden wir zu gegebener Zeit veröffentlichen.

Bei der Anwendung von ATZ setzt sich der DAeC für flexible und praxismgerechte Lösungen ein. Denn bei den ATZ fällt zwar im Gegensatz zur CTR die Flugverkehrskontrollfreigabe weg, jedoch darf hier nur zum Zweck von Start und Landung eingeflogen werden. Hier benötigen wir auf jeden Fall Möglichkeiten eine ATZ zu queren, auch wenn dort nicht gestartet oder gelandet wird.



## VFR AIP kostenlos online abrufbar!

Bereits seit Anfang des Jahres kann die VFR AIP für Deutschland kostenlos über das AIS-Portal der DFS abgerufen werden. Die Funktionen sind zwar gegenüber der von Eisenschmidt vertriebenen kostenpflichtigen Variante etwas eingeschränkt, sind aber zur gründlichen Flugvorbereitung absolut geeignet. Jetzt gibt es also wirklich keinen Grund mehr mit altem oder gar ohne Anflugblätter den nächsten Flug anzutreten!

<https://aip.dfs.de/basicAIP/>

# AKTUELLE STRUKTUR

## Kontrollierte Flugplätze



## Nicht kontrollierte Flugplätze



ATC  
„TURM“

AFIS  
„INFORMATION“

„RADIO“

Kontrollzone  
LR D (CTR)

Luftraum E/G  
RMZ

Luftraum E/G

# NICHT KONTROLLIERTE FLUGPLÄTZE AB 2024

AFIS  
„INFORMATION“

Flugleiter  
„RADIO“

**RMZ**  
Radio-Mandatory  
Zone

FIZ  
Flight Information  
Zone

ATZ  
Aerodrome  
Traffic Zone

Luftraum G

Entfall an den  
RMZ-  
Flugplätzen

Qualifizierte  
Informationen  
(Ersatz für RMZ)

Ersatz für  
wenige CTR  
möglich

Nicht  
zertifizierte  
Informationen

# Meeting Luftraum & Flugbetrieb beim DAeC in Braunschweig



Nach langer Corona Pause hat der DAeC-Bundesausschuss Unterer Luftraum im Februar erstmals wieder Vertreter aus Behörden und Luftfahrt zu gemeinsamen Gesprächen in die Bundeschäftsstelle in Braunschweig eingeladen. Auf der Agenda: Die NATO-Übung AIR DEFENDER 2023, die Entwicklungen in der elektronischen Kollisionsvermeidung und schon seit längerem bestehende Einschränkungen in der besonderen Luftraumnutzung. Zum Meeting angereist waren neben den Verantwortlichen für Luftraum & Flugbetrieb im DAeC, Teilnehmer der Bundeswehr, des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV), der AOPA Germany, der Deutschen Flugsicherung und des Deutscher Fallschirmsport Verbands (DFV).

AIR DEFENDER: Flugbetrieb während der Großübung erhalten

Die Bundeswehr gab den Teilnehmern u.a. einen detaillierten Einblick in das Übungsvorhaben AIR DEFENDER, um einen sicheren Flugbetrieb während des Übungsvorhabens zu gewährleisten. Der DAeC hat dazu bereits kurz nach dem Meeting einige Informationen der Bundeswehr veröffentlicht. Weitere Tipps und Infos zur Luftraumnutzung in der Zeit der Großübung wird der DAeC noch aufbereiten und rechtzeitig zur Verfügung stellen.

Ein besonderes Anliegen von DAeC und AOPA war es auch weiterhin den Weg und die Interessen des Luftsports und der Allgemeinen Luftfahrt im Bereich der elektronischen Kollisionsvermeidung den Teilnehmenden aufzuzeigen.

Dazu wurde vom DAeC der aktuelle Stand der Dinge vorgetragen und laufende Projekte genau erläutert. Flugsicherungsfreigaben für die Besondere Luftraumnutzung: Konzept für Erleichterung  
Besonders wurde von DAeC und DFV auf die Thematik der eingeschränkten oder ausbleibenden Flugsicherungs-freigaben für die Besondere Luftraumnutzung ins-besondere für Fallschirmsprung, eingegangen. Da sich die Situation hier absehbar nicht von selbst bessern wird, wurde von den beiden Verbänden ein kurzes Konzept vorgestellt, das die Freigabeerteilung seitens der Flugsicherung deutlich

erleichtern soll. Dieser Vorschlag geht jetzt in die Prüfung beim BMDV, nachdem die EASA bereits keine Bedenken dazu geäußert hat.

Weiterhin wurden relevante Themen besprochen wie die Nutzung von Luftraum G unter IFR, Absenkungen von Luftraum E oder gemeinsame Anstrengungen bei Awareness Kampagnen.

Das Meeting war für alle Teilnehmenden endlich wieder eine interessante und sehr wertvolle Veranstaltung, die jetzt vom DAeC-Team aufgearbeitet wird.

## ANSPRECHPARTNER LUFTRAUM



-Vorsitzender BAUL-  
Habbo Brune  
0531-235 40 50  
h.brune@daec.de



-Referent BGSt-  
Michael Morr  
0531-235 40 50  
m.morr@daec.de



-Referent BGSt-  
Andreas Bucher  
0531-235 40 57  
a.bucher@daec.de

Deutscher Aero Club e.V.  
Hermann-Blenk-Str. 28  
38108 Braunschweig

www.daec.de



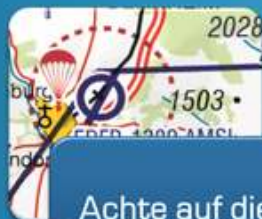
# Sprungzone aktiv?



Fliege nie durch aktive  
oder Status unbekannte  
Sprungzonen!



Flugvorbereitung!  
Check NOTAMs



Achte auf die  
Symbole in der  
ICAO Karte



Nutze FIS  
oder die INFO  
Frequenzen  
der Flugplätze



Achte auf  
anderen  
Flugverkehr