



# Neues zum Luftraum 2016



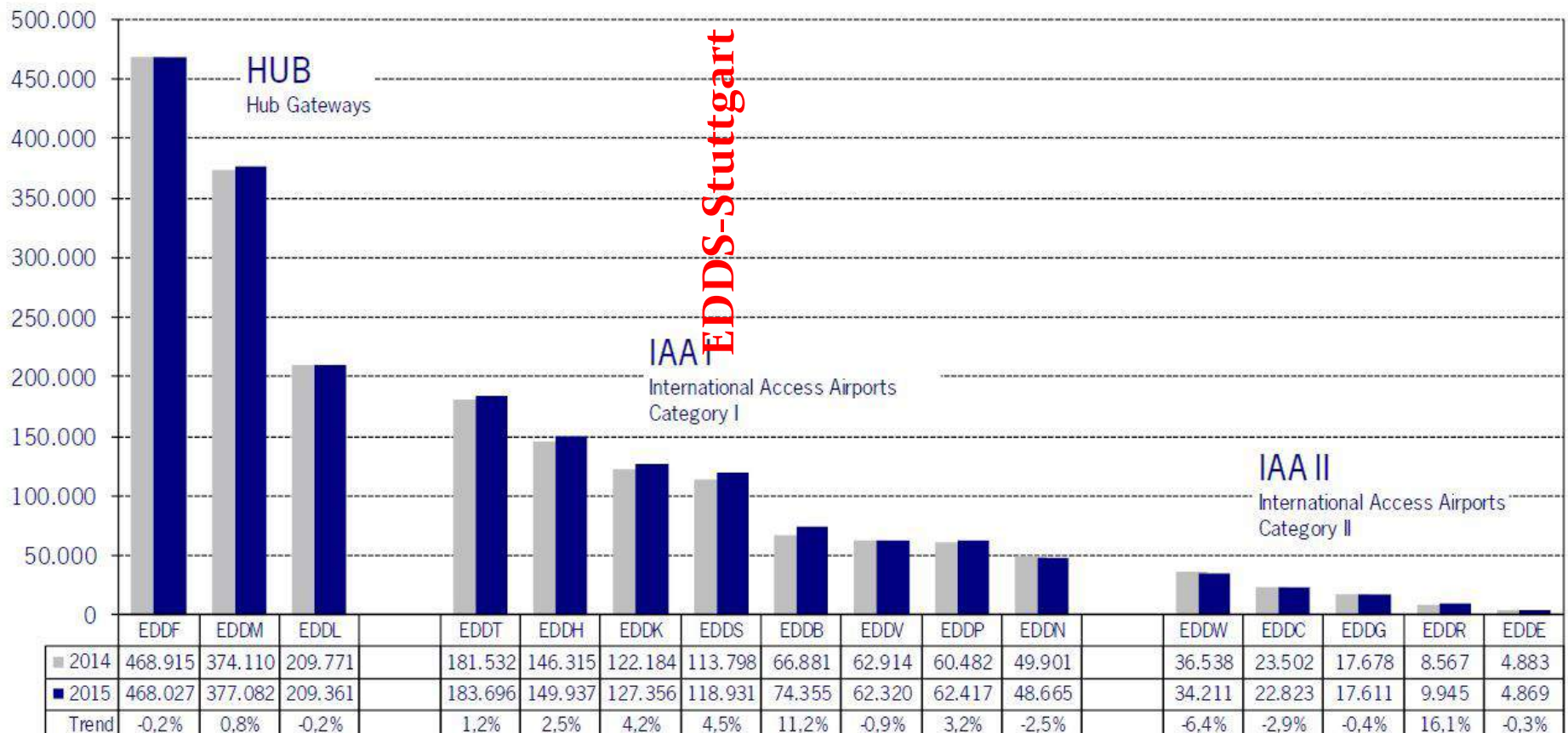
# EDDS- Stuttgart wächst weiter!!

Neuer Rekord an Passagierzahlen  
mit 10.527.202 Fluggästen

118.931 Flugbewegungen  
Tendenz steigend, +4,5%

Starts und Landungen:  
Bis zu 400 pro Tag zu über 100  
Flugzielen

# Traffic count of IFR take-offs and landings at international airports 2015



# Luftraumänderungen 2016

Erweiterung Luftraum D Stuttgart

Änderung TMZ Nürnberg

Änderung der Luftraumklassifizierung  
Luftraum Hamburg und Hannover

Änderungen TMZ Saarbrücken

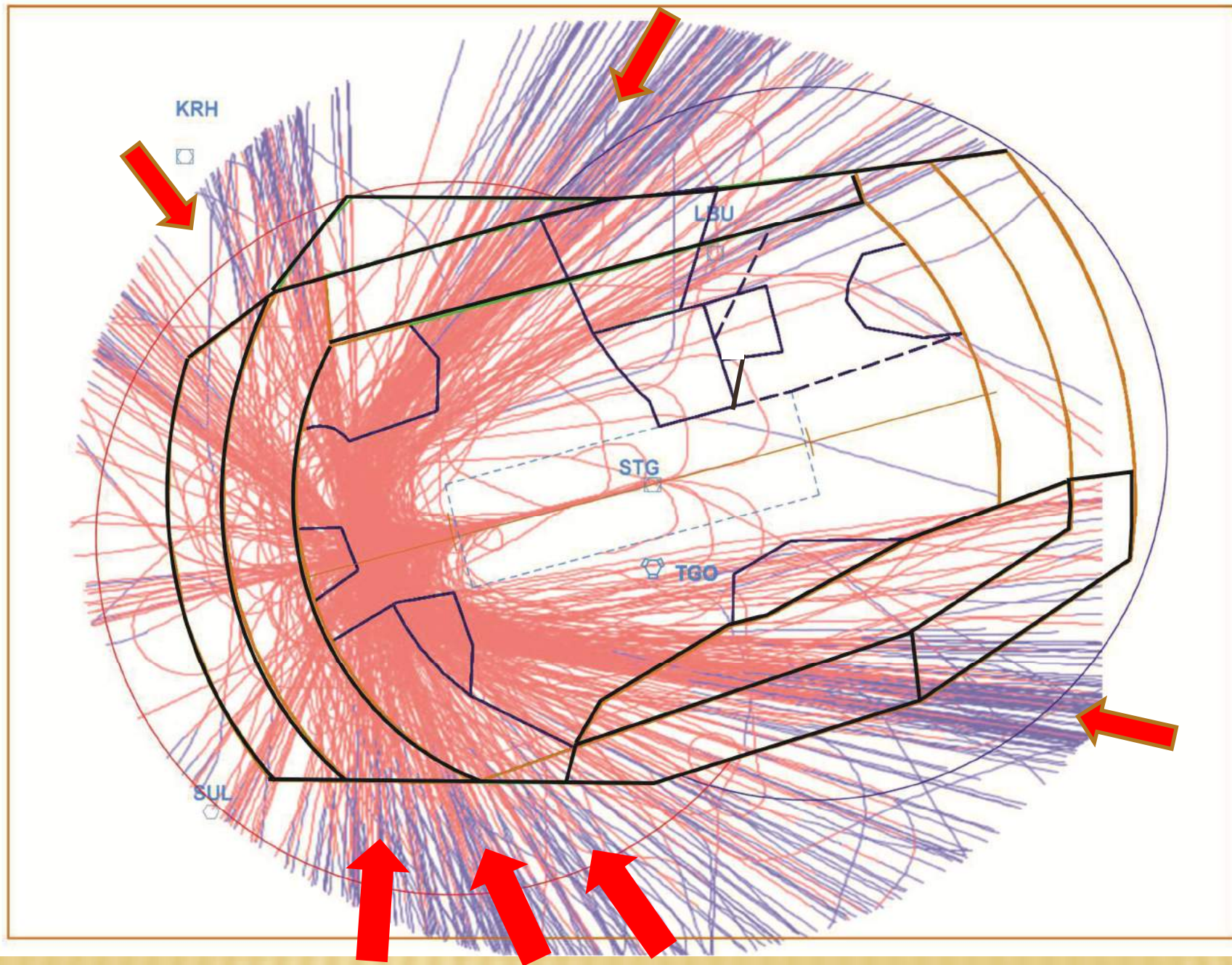
Aufhebung CTR Egelsbach





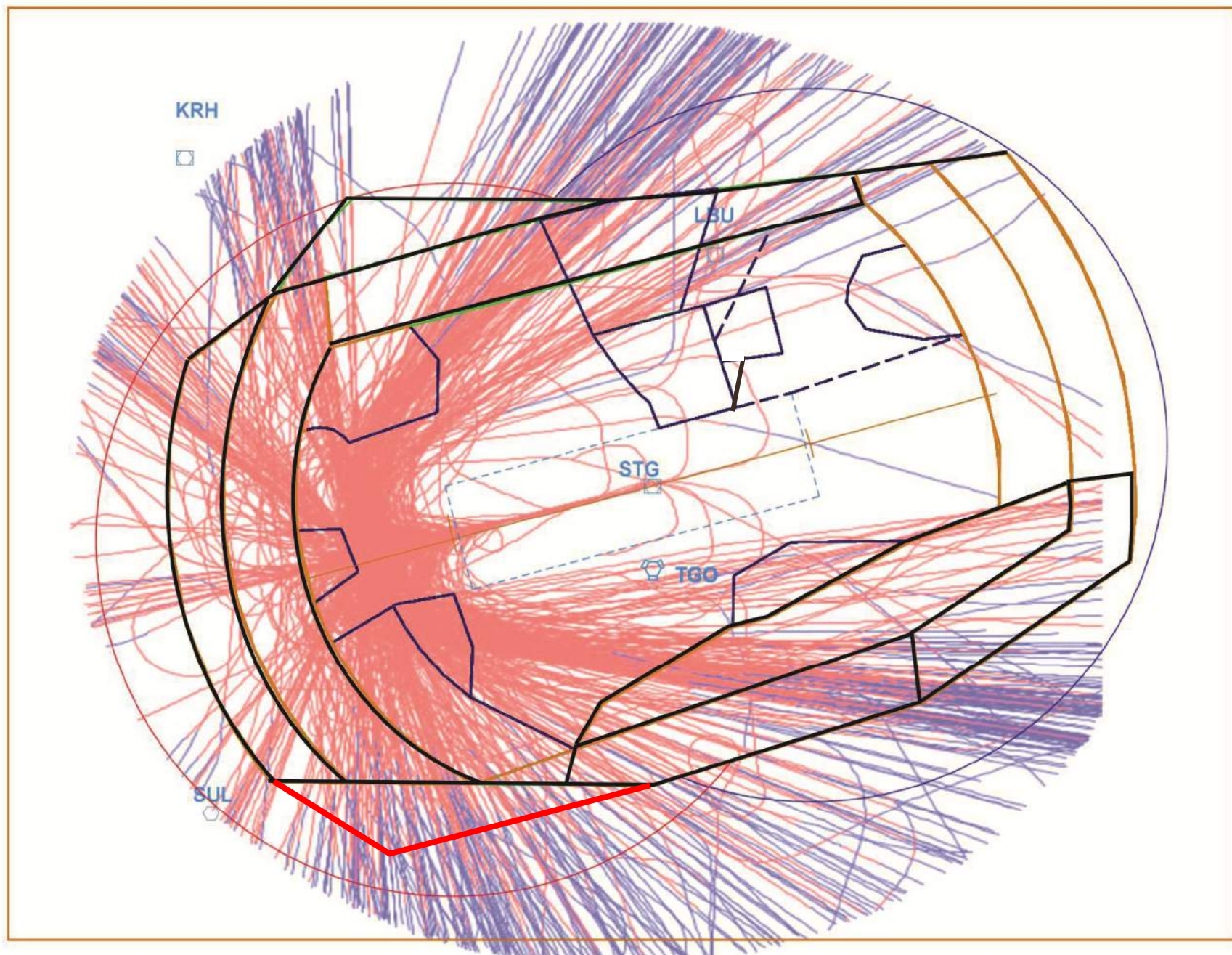


# Anflugspuren EDDS -Piste 07



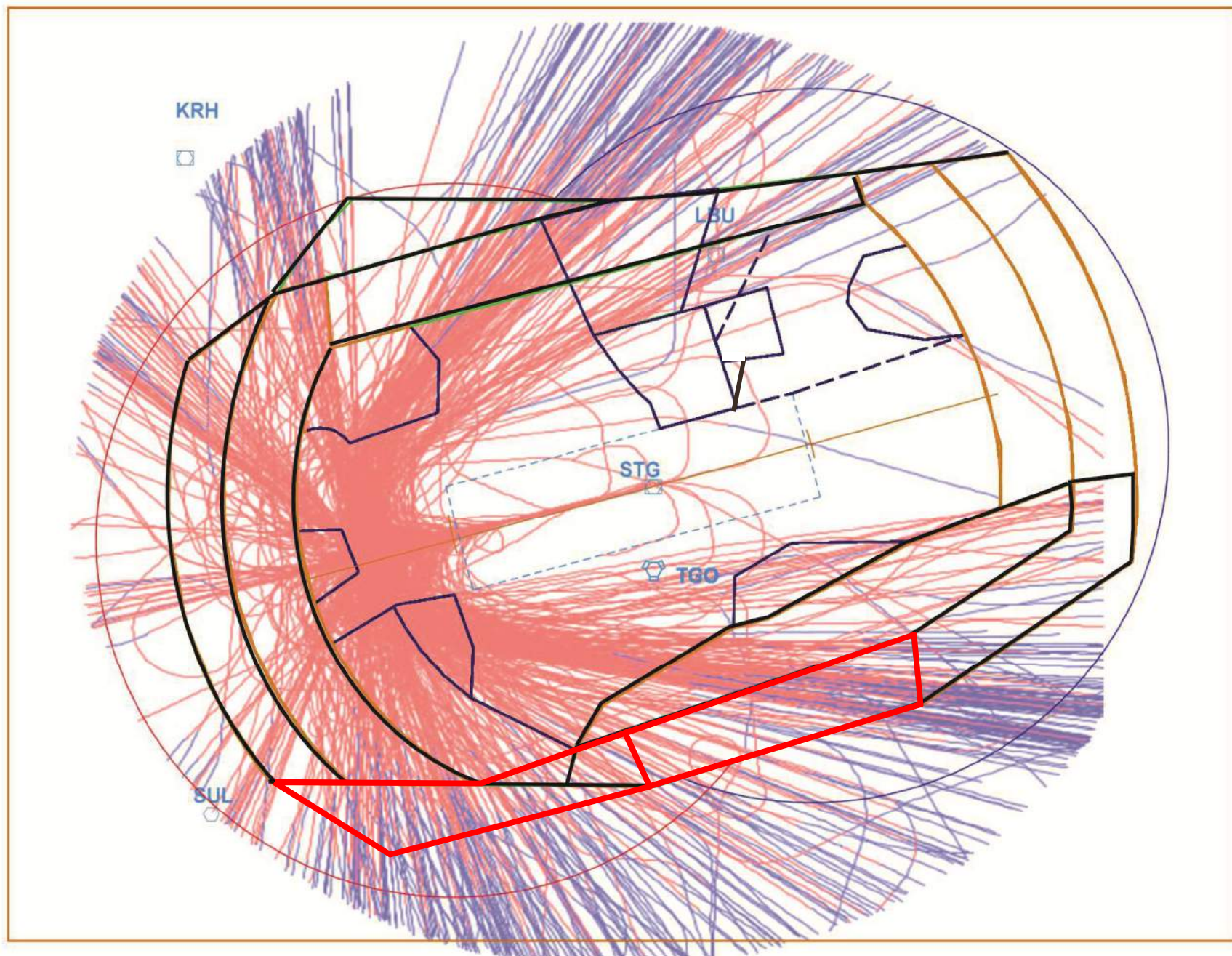


# Anflugspuren EDDS -Piste 07



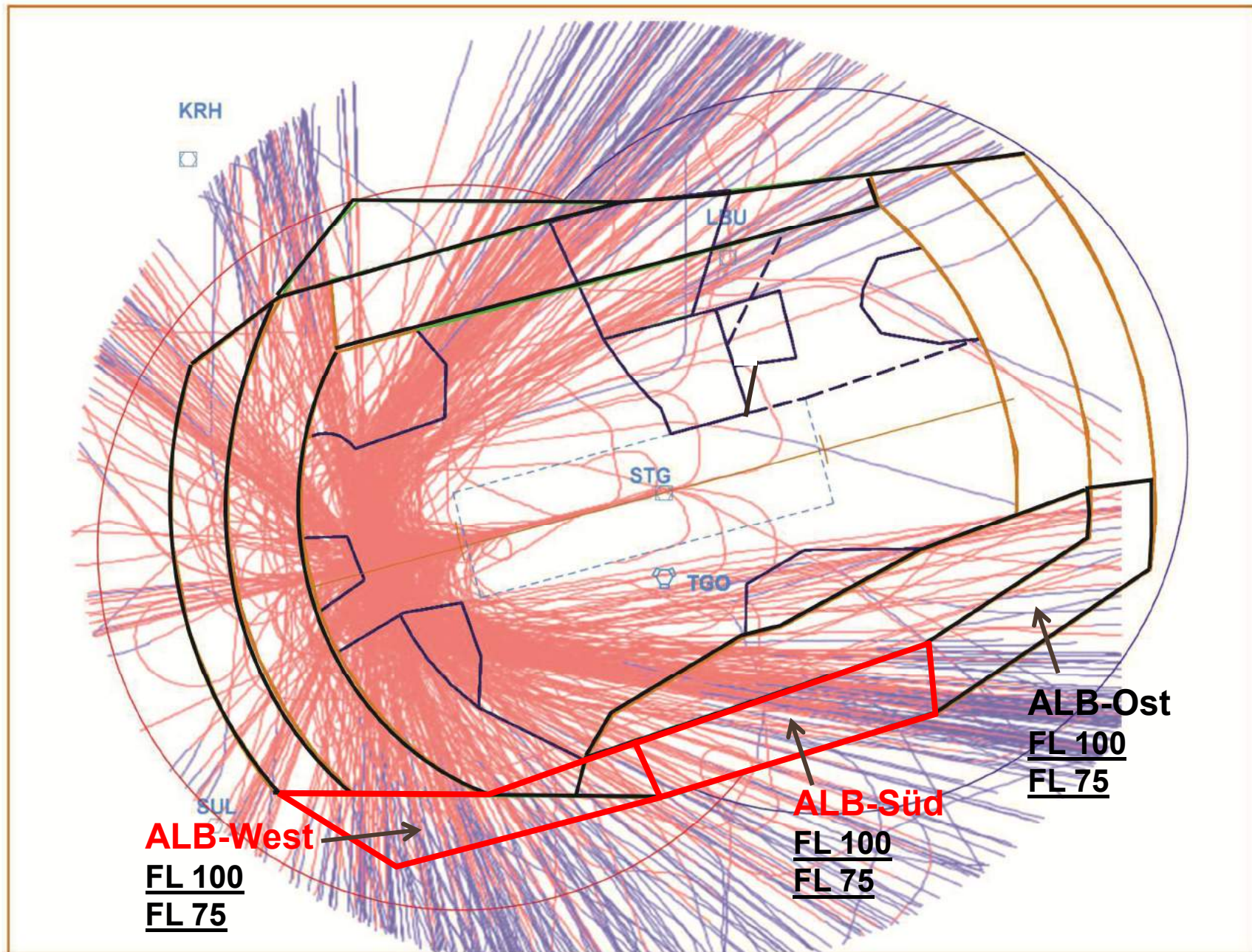


# Anflugspuren EDDS -Piste 07



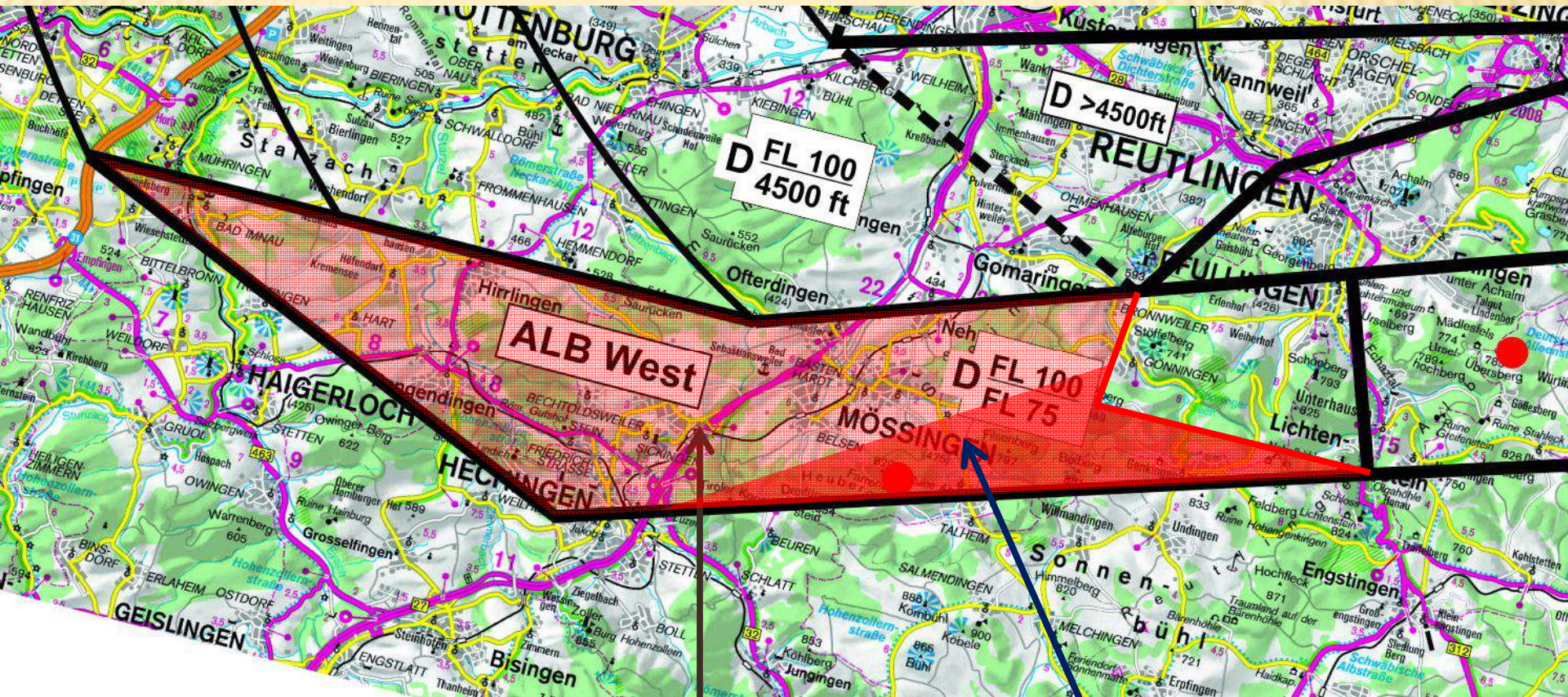


# Anflugspuren EDDS -Piste 07





# Sektor ALB-West



**Kein Luftraum E mehr bis FL100!!  
Untergrenze FL 75 (2280mNN)**

**Bereich mit viel  
Segelflugaktivitäten**

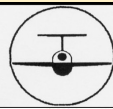


# Luftraum um Stuttgart

ab 31.03.2016

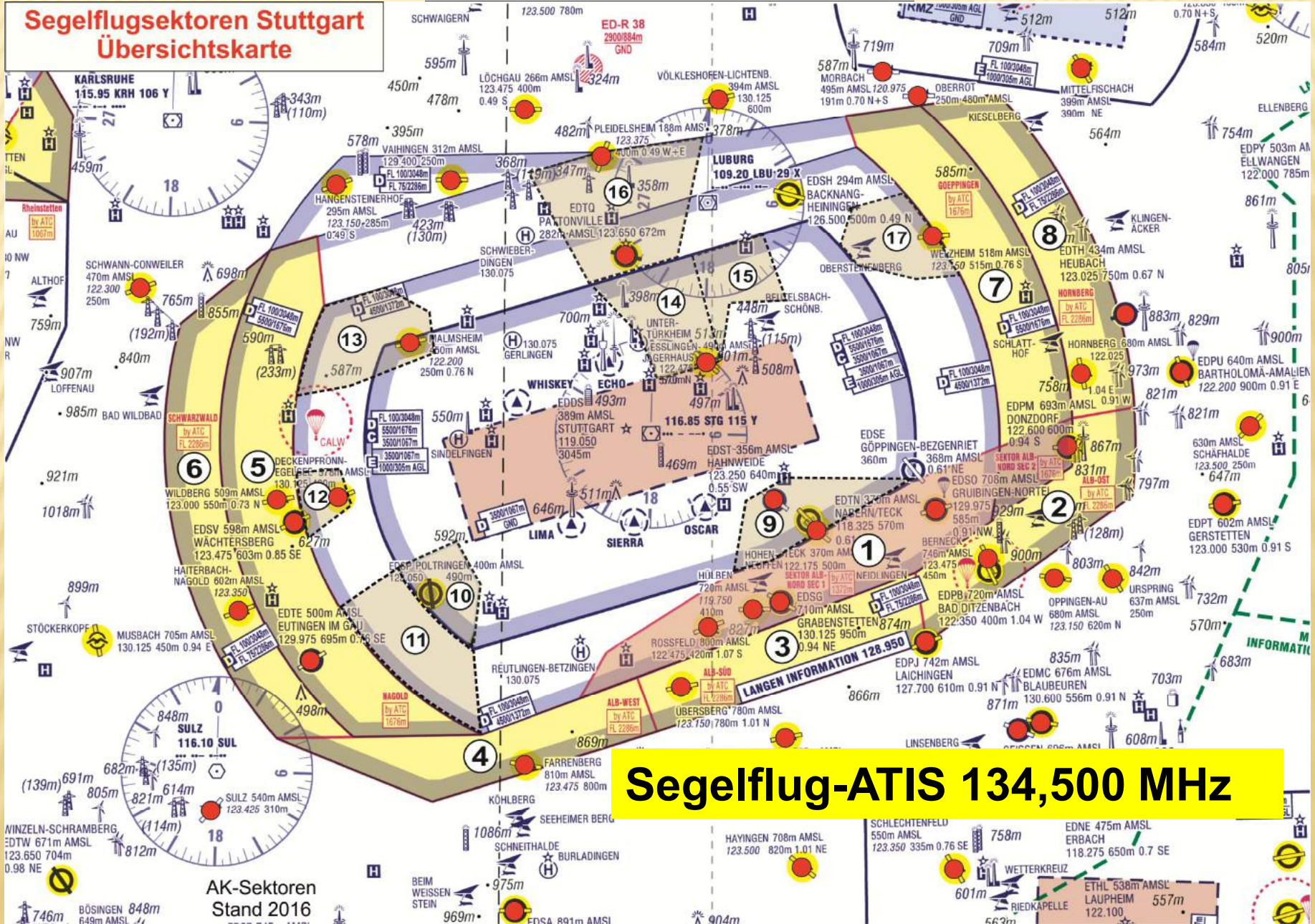






# Arbeitskreis Sektoren im BWL

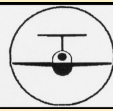
## Segelflugsektoren Stuttgart Übersichtskarte



**Segelflug-ATIS 134,500 MHz**

AK-Sektoren  
Stand 2016





**Im Downloadbereich unter**

<http://www.bwlv.de/de/inhalt/service-beratung/arbeitskreis-sektoren/downloads.html>

**auf der Internetseite vom BWLV stehen zahlreiche Karten und Infomaterial für Schulungszwecke zur Verfügung**

**z.B.:**

**-OpenAir-Datei EDDS-2016 -innere Sektoren-**

**-OpenAir-Datei EDDS-2016 – alle Sektoren-**

**-Sektorenkarten als PDF-Datei auf der Grundlage der Generalkarte 1:200 000 als Gesamtübersicht und als Detailkarten**

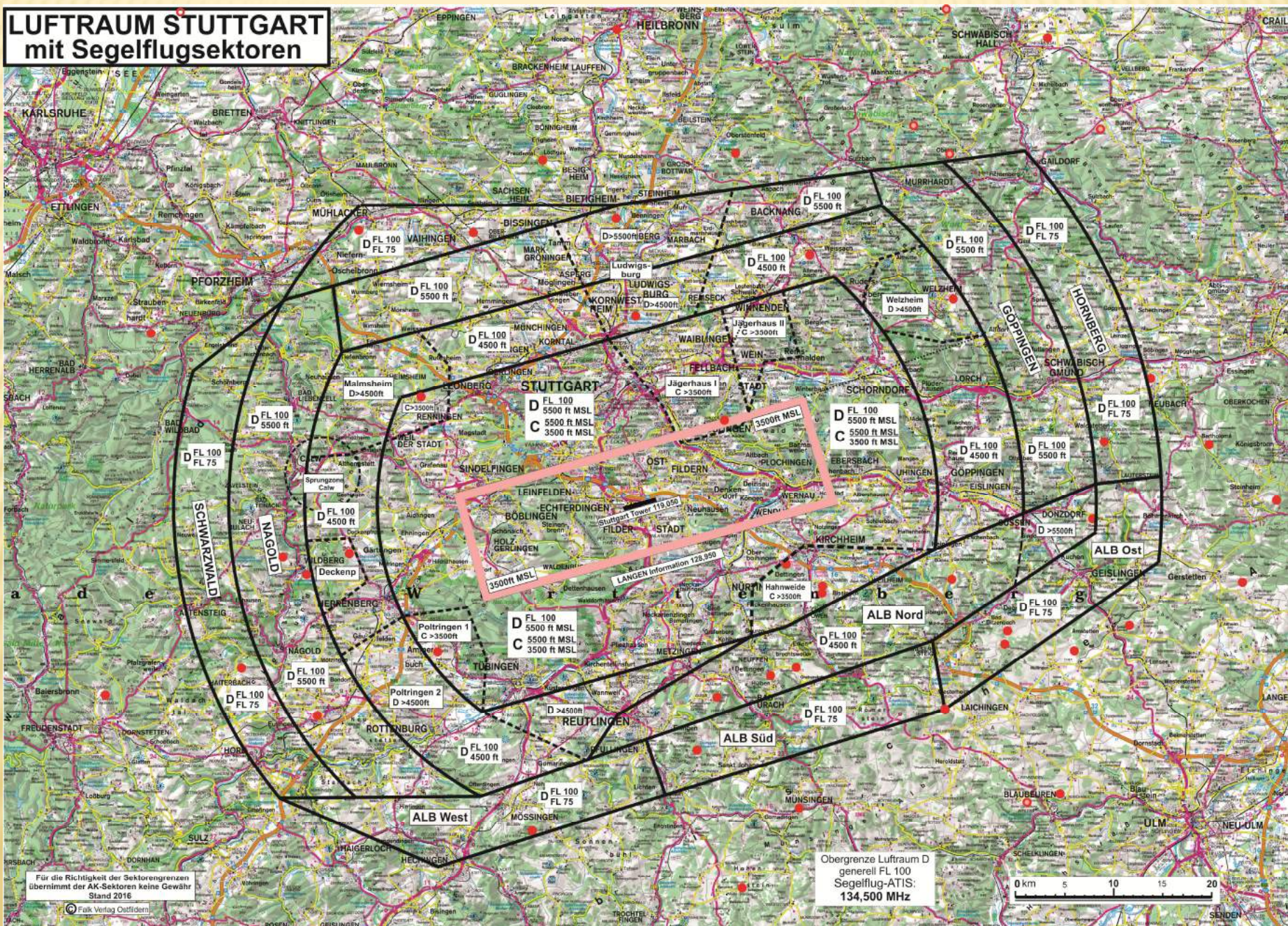
**Achtung: Copyright beachten**





# Arbeitskreis Sektoren im BWL

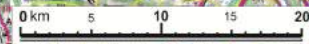
## LUFTRAUM STUTTGART mit Segelfluggesektoren



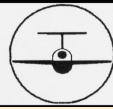
Für die Richtigkeit der Sektorengrenzen  
übernimmt der AK-Sektoren keine Gewähr  
Stand 2016

© Falk Verlag Ostfildern

Obergrenze Luftraum D  
generell FL 100  
Segelflug-ATIS:  
134,500 MHz







**Im Downloadbereich unter**

<http://www.bwlv.de/de/inhalt/service-beratung/arbeitskreis-sektoren/downloads.html>

- **Sektorengrenzen in Google Earth (kmz-Datei)**
- **Infomappe zur Sektorenregelung**
- **Checkliste für Überlandflieger**
- **u.a.**

**Im April-Adler wird ein ADLER-Spezial  
erscheinen mit  
Segelflugsektorenregelung und einer  
Karte DIN A3 zum heraustrennen**



# z.B. Sektor ALB-WEST

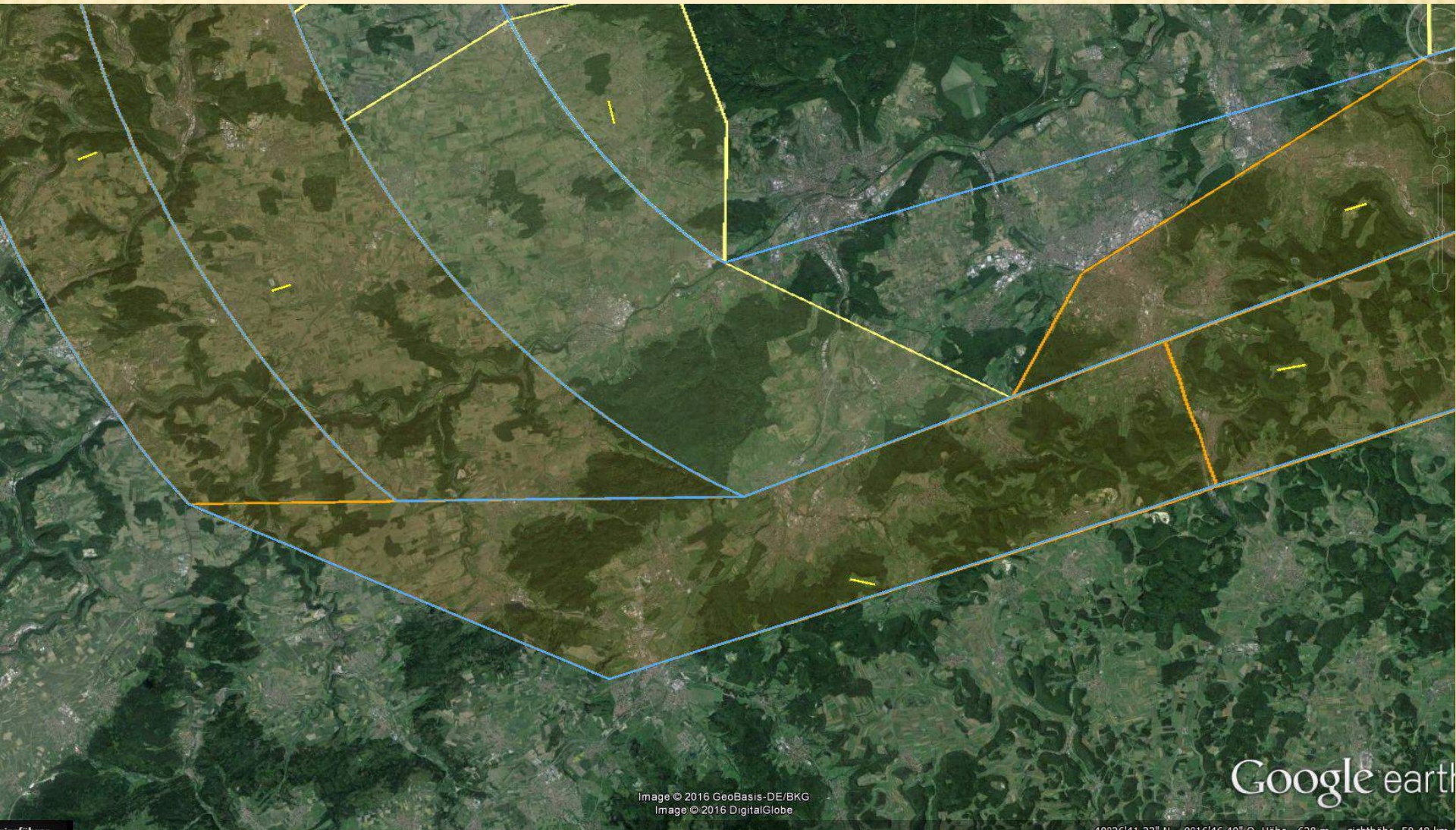
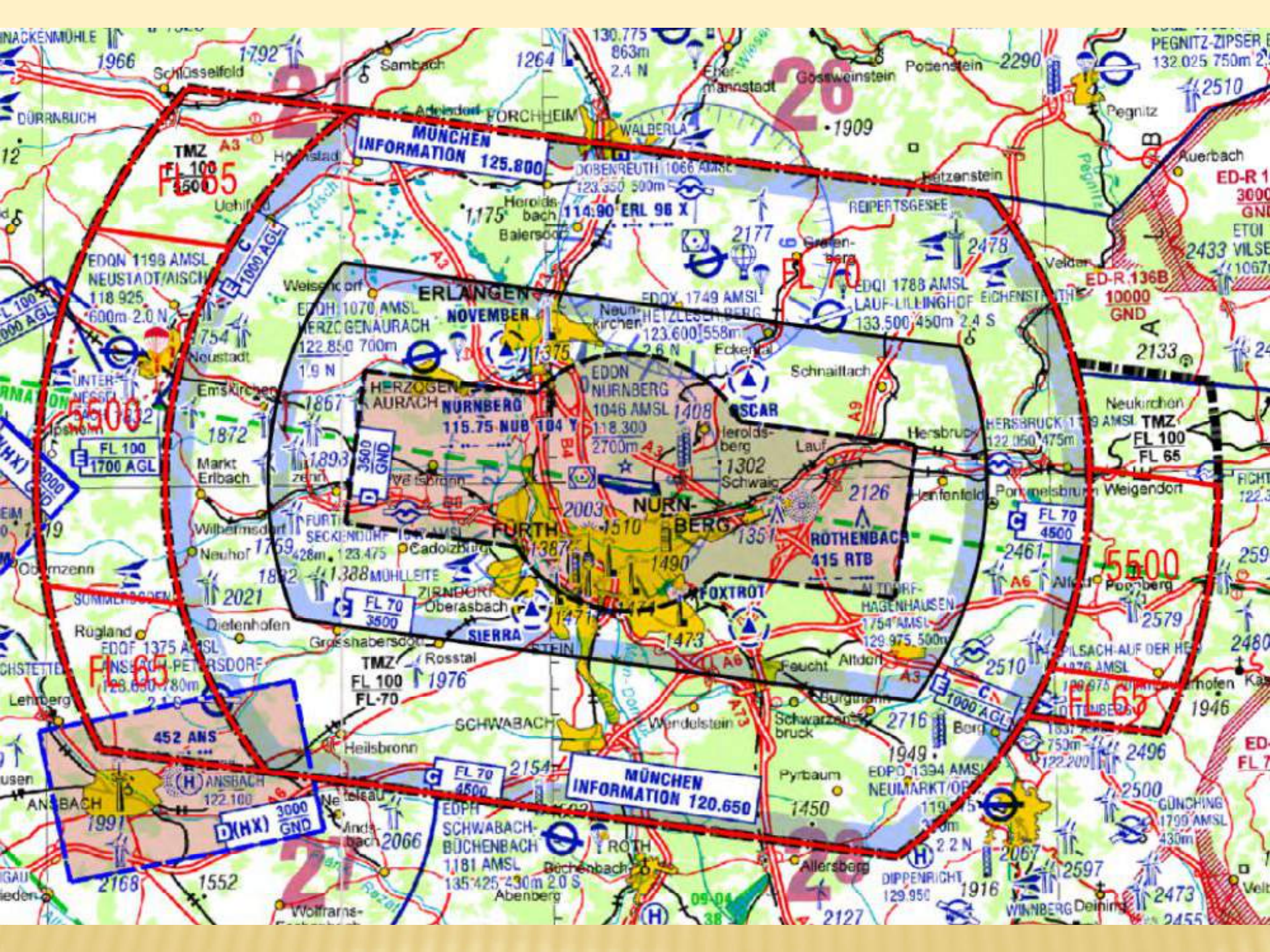


Image © 2016 GeoBasis-DE/BKG  
Image © 2016 DigitalGlobe

Google earth

49°26'41.23" N, 011°16'40" E, Höhe: 620 m, Seichtiefe: 50.40 km







# Luftraumänderungen 2016

**Keine Änderung bei**

- **TMZ Memmingen**
- **TMZ Friedrichshafen**
- **TMZ Karlsruhe**



# **Luftraumänderungen 2016**

**Änderung der Luftraumklassifizierung Luftraum  
Hamburg und Hannover**

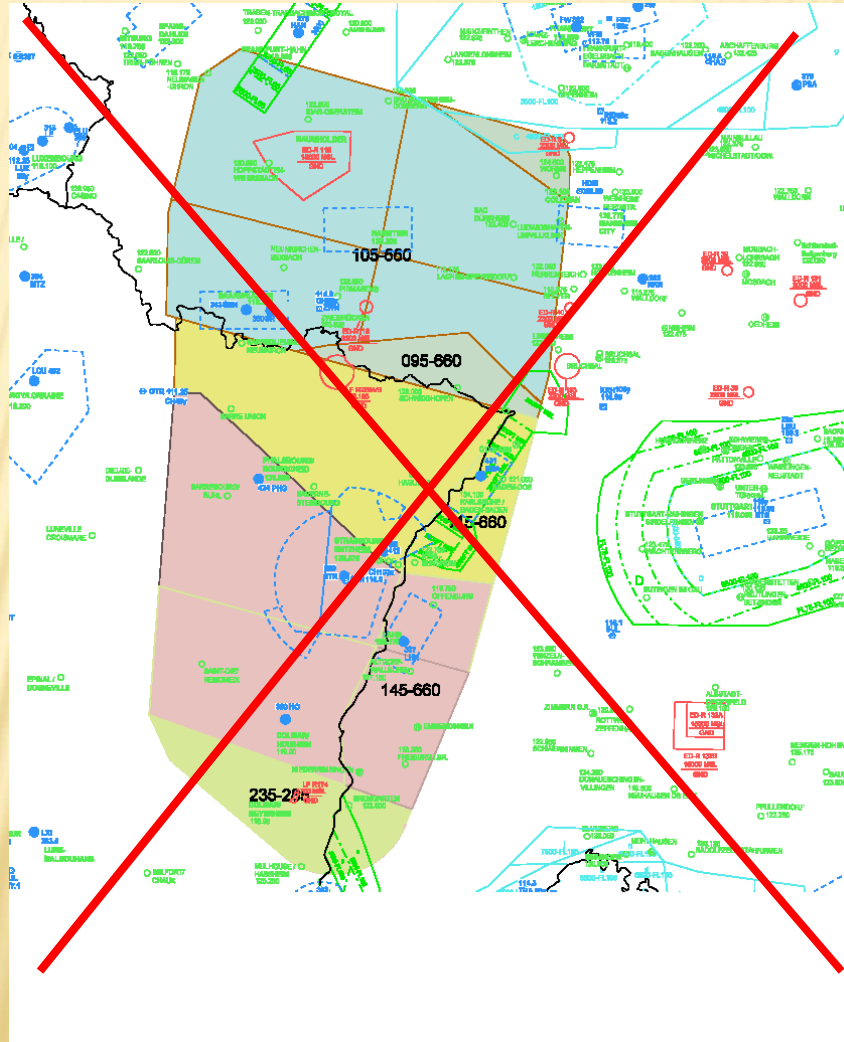
**Änderungen TMZ Saarbrücken**

**Aufhebung CTR Egelsbach**

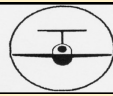
**Auf diese Änderungen wird nicht näher  
eingegangen,  
Diese sind aus den ICAO-Karten ersichtlich**



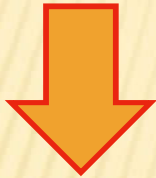
# EUC 22 (European cross border area 22)



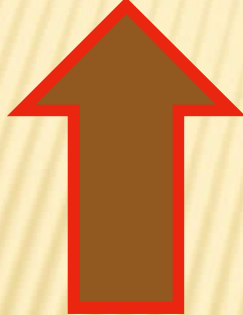




## Thema FL 100



**Luftraum C**  
**Einflug nur mit Freigabe !!!**



**Ende Luftraum E**

**FL 100 = 10 000 ft**

**3040 mMSL** bei 1013,2 mb



11.191 ft =  
3.411m NN !!

**ZNO-REG**  
11,119ft 53kts



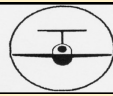


11.201 ft =  
3.414m NN !!

**ZNO-REG**  
11,201ft 54kts







07.08.2015

Gefährliche Annäherung zwischen einem A319 und einem Segelflugzeug in FL 100 bei Heilbronn! Der Airbus musste ein Ausweichmanöver durchführen.





Bei Heilbronn  
Luftraum E  
bis FL 100





zNO-REG  
10.378 ft 62 kts

4U8005 D-AKNM  
TXL-STR 10.025 ft 287  
kts

Entfernung Airbus-Segler  
1,9km  
Höhendiff. 105m



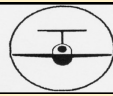


zNO-REG  
10.378 ft 62 kts

4U8005 D-AKNM  
TXL-STR 10.025 ft 287  
kts

Entfernung Airbus-Segler  
1,3 km !!  
Höhendiff. 105m





- Airbus-Pilot macht Ausweichmanöver
- Airbus-Pilot macht Meldung (AIRPROX = sicherheitsgefährdende Annäherung von Luftfahrzeugen )

- Danach läuft ein komplettes Szenario ab:
- Safety Management von German Wings schreibt an die DFS:

Am vergangenen Freitag kam es zu einer Annäherung eines unserer A319 auf dem Weg nach STR in FL100 mit einem entgegenkommenden Segelflugzeug.

Die GWI Flightcrew hatte den Verkehr nicht auf dem TCAS und auch der Lotse war nicht über den Einflug eines Segelfliegers in Luftraum C an dieser Stelle informiert.

Alle weiteren Informationen können Sie dem angehängtem Airprox Formular entnehmen.

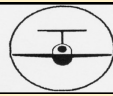
Wir würden uns freuen, wenn Sie zu diesem Fall die Radardaten sichern- und ggf. eine kurze Analyse der Situation aus Ihrer Sicht geben könnten.

- **Safety Management der DFS antwortet an GWI:**

der Vorfall wird von uns auch in der nächsten APEG (Aircraft Proximity Evaluation Group) vorgestellt und bewertet werden.

Nach Analyse der Radar- und Sprechfunkdaten kann ich Ihnen nur mitteilen, dass das Segelflugzeug zu keiner Zeit von unseren Radaranlagen erfasst wurde. D.h. der Lotse hatte daher keine Informationen über das Segelflugzeug. Als GWI28J den Intruder meldete, gab der Lotse GWI28J für alle Ausweichmanöver ihrer Wahl frei.... Die Ausweichbewegung von GWI28J ist auf der Radaraufzeichnung klar erkennbar. Da sich der Segelflieger in FL100 befand, handelt es sich um eine Luftraumverletzung, da FL100 bereits Luftraum der Kategorie C ist und es sich damit um einen Luftraum handelt, der nur mit ATC Freigabe befliegen werden darf...

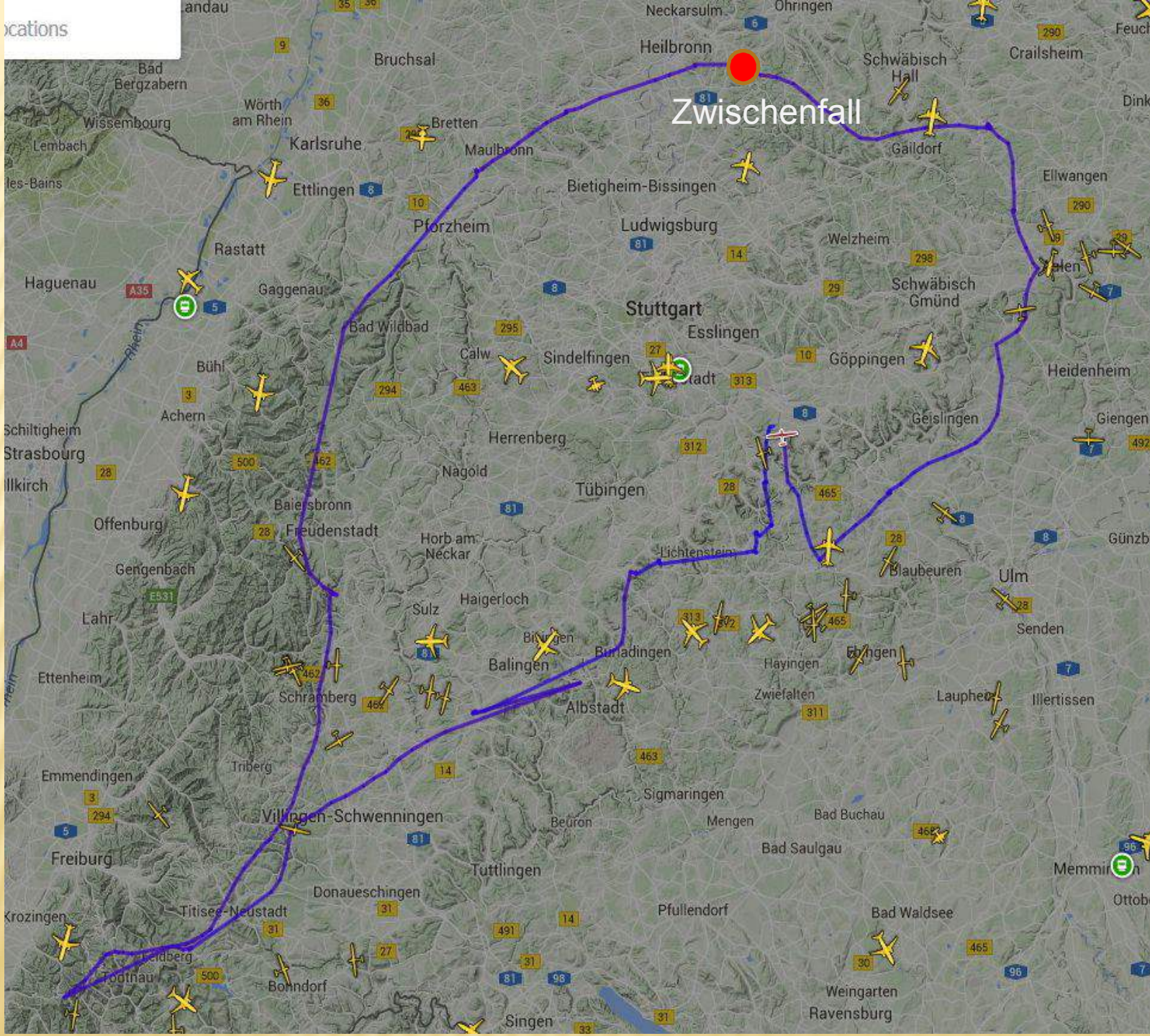




- Safety Management der DFS schaltet Langen ein, Herrn Knoblauch, als Kenner der Stuttgarter Szene
- Herr Knoblauch bezieht den AK-Sektoren mit ein um den Piloten ausfindig zu machen für ein Gespräch zwischen GWI-Pilot und Segelflugpilot zur Aufarbeitung und Verhinderung künftiger ähnlicher Vorfälle.
- **GWI-Pilot will keine Strafmassnahme**
- GWI wird aktiv über die Internetportale zur Ermittlung des Piloten und übergibt Aufzeichnungen an die DFS und AK-Sektoren.

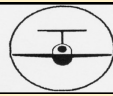


ocations



Flugweg des Seglers vom 07.08.2015





- Anhand der Aufzeichnung war klar, dass das Segelflugzeug von der Hahnweide kommt. Über die Landezeit war es einfach den Piloten zu ermitteln.
- Dieser hatte dann Kontakt mit der DFS und GWI wie auch noch mit der BFU.
- Mit dem Untersuchungsbericht der BFU vom 20. Nov. war dann der Vorgang abgeschlossen.

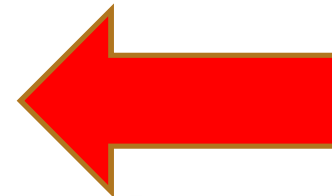


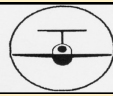
# Untersuchungsbericht

Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen,  
d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	7. August 2015
Ort:	nahe Heilbronn, Flugfläche 100 (Luftraumgrenze E/C)
Luftfahrzeuge:	1. Flugzeug 2. Motorsegler
Hersteller / Muster:	1. Airbus Ind. / Airbus A319-112 2. Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH /



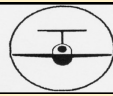


## Auszüge aus dem BFU-Bericht:

Die Besatzung des Airbus gab an, dass der Copilot in FL 100 rechts voraus ein Segelflugzeug (Ventus) ausmachte, welches auf einem ähnlichen Steuerkurs zu sein schien.

Der Copilot habe den Autopiloten deaktiviert und eine Linkskurve eingeleitet, um eine Kollision zu vermeiden. Der Ventus habe eine Rechtskurve eingeleitet und die beiden Luftfahrzeuge hätten sich voneinander entfernt. Der verantwortliche Pilot habe erst Sichtkontakt zu dem Motorsegler herstellen können, als das Ausweichmanöver bereits eingeleitet war. Der Motorsegler sei vom TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System) des Airbus nicht dargestellt worden. Nach Aussage des verantwortlichen Piloten des Airbus, wäre es ohne das eingeleitete Ausweichmanöver zu einem Zusammenstoß mit dem Motorsegler gekommen. Die Flugschreiberdaten des Airbus dokumentierten, dass um 16:05:05 Uhr der Autopilot deaktiviert wurde....





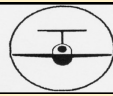
Auszüge aus dem BFU-Bericht:

Der Pilot des Ventus gab an, dass er in der Nähe von Heilbronn ein Verkehrsflugzeug gesehen habe, welches in Richtung **Stuttgart-Echterdingen** geflogen sei.

Den geschätzten Abstand zu dem anderen Flugzeug gab er mit 300 bis 500 Metern an.

Eine Gefahr habe er nicht festgestellt.



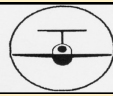


Auszüge aus dem BFU-Bericht:

### Angaben zum Luftraum

Die Annäherung ereignete sich in Flugfläche 100, welche sowohl die niedrigste nutzbare Flugfläche im Luftraum C als auch die höchste nutzbare Flughöhe im Luftraum E darstellt.

Der Luftraum E ist ein kontrollierter Luftraum in dem sowohl Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) als auch Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) stattfinden. IFR-Flüge werden zu IFR-Flügen, nicht aber zu VFR-Flügen gestaffelt. Soweit möglich, erhalten IFR-Flüge Verkehrsinformationen in Bezug auf VFR-Flüge. VFR-Flüge erhalten, soweit möglich, ebenfalls Verkehrsinformationen.



# Achtung bei Thermik bis FL 100:

- Im Umkreis von ca. 40-50 km Entfernung zu Flugplätzen ist mit IFR-Verkehr unter FL 100 zu rechnen!!!

- Legaler Mischverkehr VFR/IFR

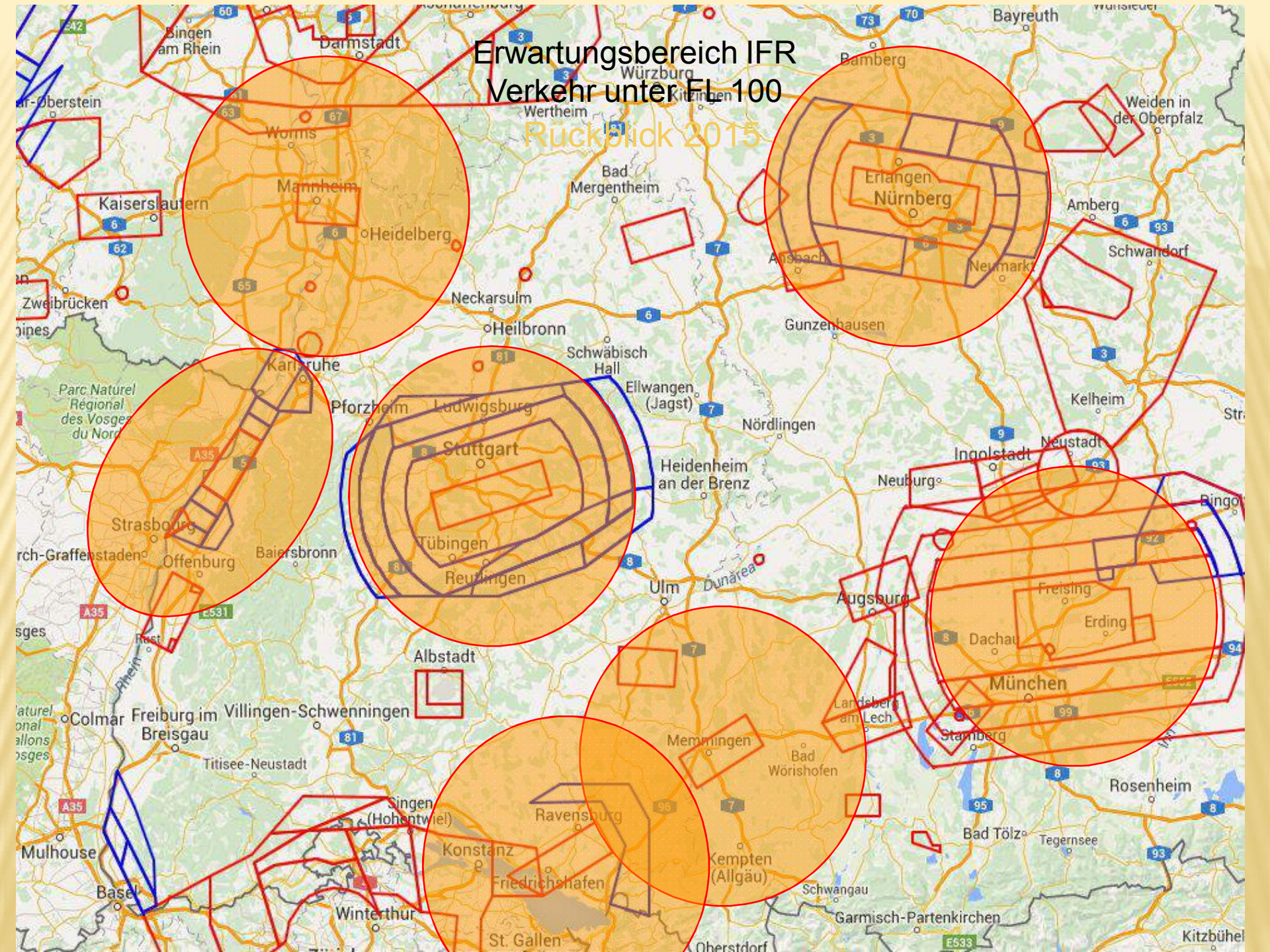
- Unbedingt Wolkenabstand einhalten und sich bewusst sein, dass der Airliner-Pilot keine Info über einen Luftverkehr in seiner Nähe hat.

**Zu empfehlen: Wer einen Transponder hat, diesen ab FL 85 zur eigenen Sicherheit einschalten**



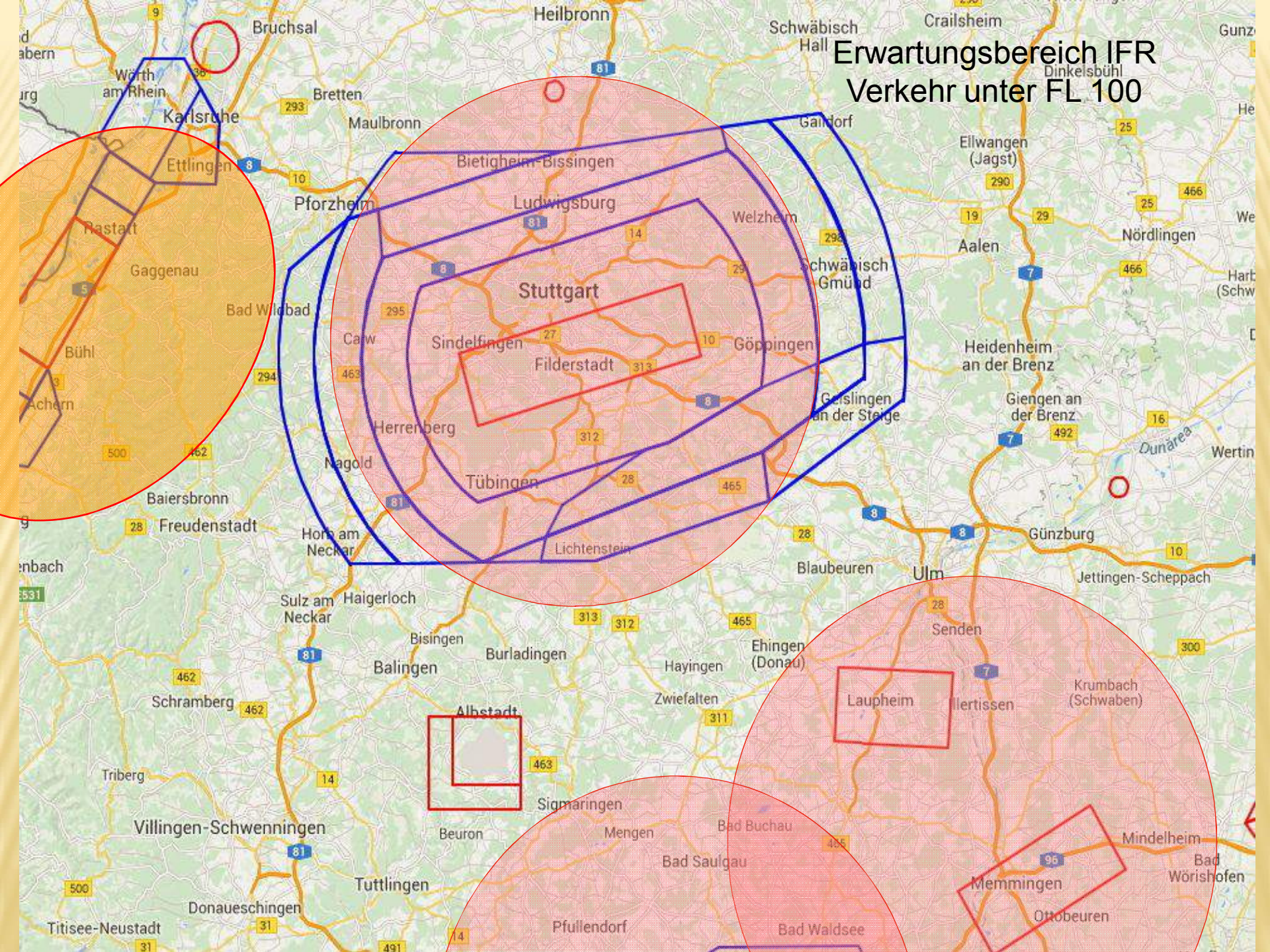
# Erwartungsbereich IFR Verkehr unter FL-100

Rückblick 2015





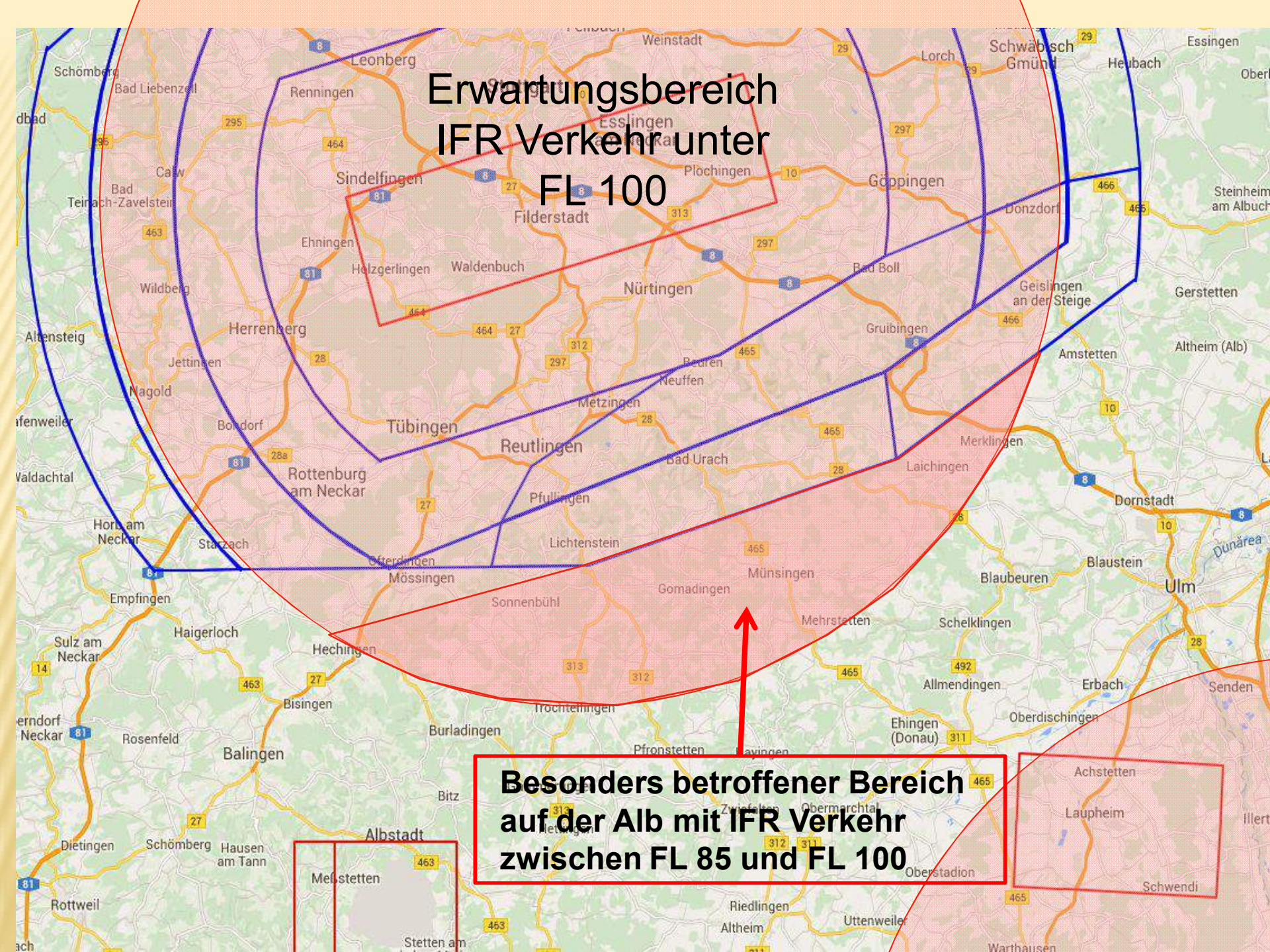
# Erwartungsbereich IFR Verkehr unter FL 100





# Erwartungsbereich IFR Verkehr unter FL 100

**Besonders betroffener Bereich  
auf der Alb mit IFR Verkehr  
zwischen FL 85 und FL 100**

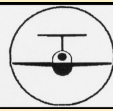




**ACHTUNG !!**

**FL 100 ist bereits Luftraum C  
kein Einflug ohne Freigabe**





**Fragen ?**

