

# AIM – AERONAUTICAL INFORMATION MANAGEMENT

Martin Rapp: Leiter AIS/ARO Wien  
2019



## Agenda

- AIP AUSTRIA
- NOTAM
- FLUGPLAN



## AIP AUSTRIA – Maximale Hindernishöhen (ELEVATION)

- Mit Wirkung vom **22 JUN 2018** wird in Spalte (4) die **maximale Höhe** des Luftfahrthindernisses über MSL angegeben. **ELEV = Maximale Höhe über MSL**
- Wenn die maximale Höhe eines Luftfahrthindernisse, der Austro Control GmbH nicht bekanntgegeben wurde, wird in Spalte (4) die **Fußpunkthöhe** (Höhe über MSL gemessen am Fußpunkt des Hindernisses) angegeben. Die Kennzeichnung dieser Luftfahrthindernisse erfolgt durch die Verwendung eines **Sterns (\*)**.



# AIP AUSTRIA – ENR 5.4

LUFTFAHRTHANDBUCH ÖSTERREICH  
AIP AUSTRIA

ENR 5.4 - Burgenland - 1  
02 MAR 2018



Standort	Art	Koordinaten	Fußpunkthöhe	Maximale Höhe über GND	Tageskennzeichnung	Befeuert
Location	Type	Coordinates	ELEV at the base of OBST (M / FT)	MAX Height above GND (M / FT)	Day marking	Lighted
1	2	3	4	5	6	7
<b>Bezirk Eisenstadt:</b> Sonnenberg	Sendemast / Radio mast	47 52 31N 016 28 33E	482 / 1581 *	55 / 180	ja / yes	nein / no
<b>Bezirk Eisenstadt-Umgebung:</b> Windpark Zagersdorf	Windkraftanlage / Windpower plant	47 44 55N 016 31 15E 47 45 05N 016 31 19E 47 44 44N 016 31 17E	277 / 908 269 / 884 269 / 882	150 / 492 150 / 492 150 / 492	ja / yes ja / yes ja / yes	ja / yes ja / yes ja / yes
<b>Bezirk Güssing:</b> Hundseck bei Güssing	Sendemast / Radio mast	47 01 43N 016 17 01E	377 / 1237	35 / 115	ja / yes	nein / no
Kukmirn	Sendemast / Radio mast	47 04 00N 016 11 36E	367 / 1204	36 / 117	ja / yes	ja / yes

**Alt:** \* Fußpunkthöhe: Höhe über MSL gemessen am Fußpunkt des Hindernisses

# AIP AUSTRIA – ENR 5.4

LUFTFAHRTHANDBUCH ÖSTERREICH  
AIP AUSTRIA

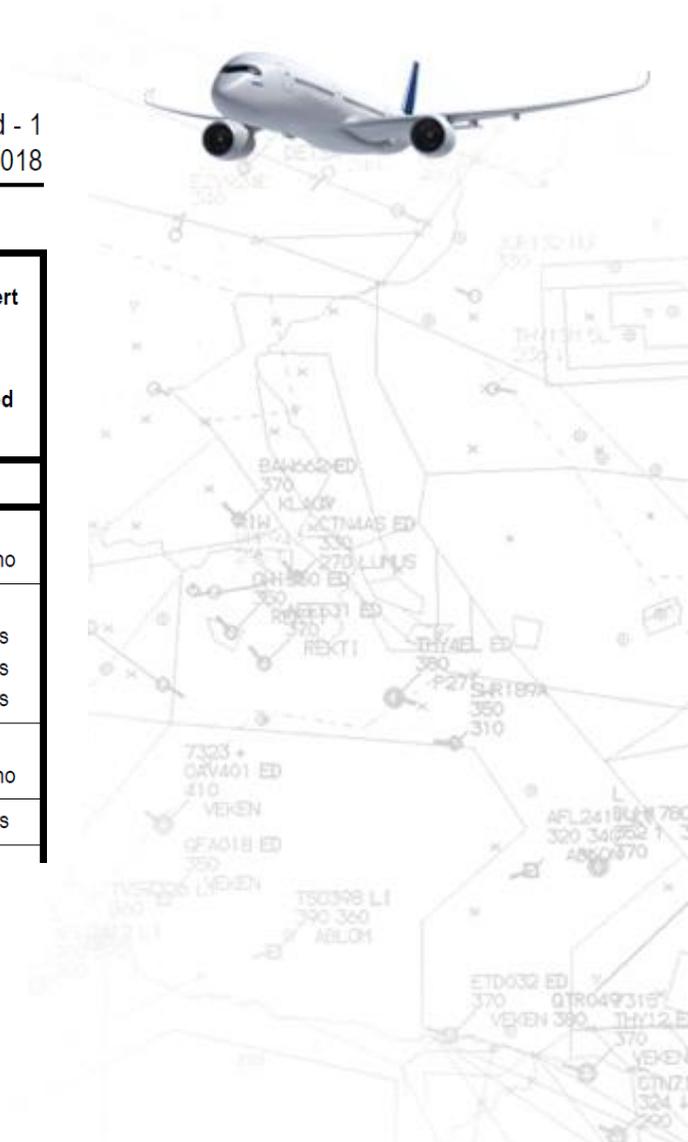
ENR 5.4 - Burgenland - 1  
22 JUN 2018



Standort	Art	Koordinaten	Maximale Höhe über MSL	Maximale Höhe über GND	Tageskennzeichnung	Befeuert
Location	Type	Coordinates	ELEV (M / FT)	MAX Height above GND (M / FT)	Day marking	Lighted
1	2	3	4	5	6	7
<b>Bezirk Eisenstadt:</b> Sonnenberg	Sendemast / Radio mast	47 52 31N 016 28 33E	537 / 1761 *	55 / 180	ja / yes	nein / no
<b>Bezirk Eisenstadt-Umgebung:</b> Windpark Zagersdorf	Windkraftanlage / Windpower plant	47 44 55N 016 31 15E 47 45 05N 016 31 19E 47 44 44N 016 31 17E	427 / 1400 419 / 1376 419 / 1374	150 / 492 150 / 492 150 / 492	ja / yes ja / yes ja / yes	ja / yes ja / yes ja / yes
<b>Bezirk Güssing:</b> Hundseck bei Güssing	Sendemast / Radio mast	47 01 43N 016 17 01E	412 / 1352	35 / 115	ja / yes	nein / no
Kukmirn	Sendemast / Radio mast	47 04 00N 016 11 36E	403 / 1321	36 / 117	ja / yes	ja / yes

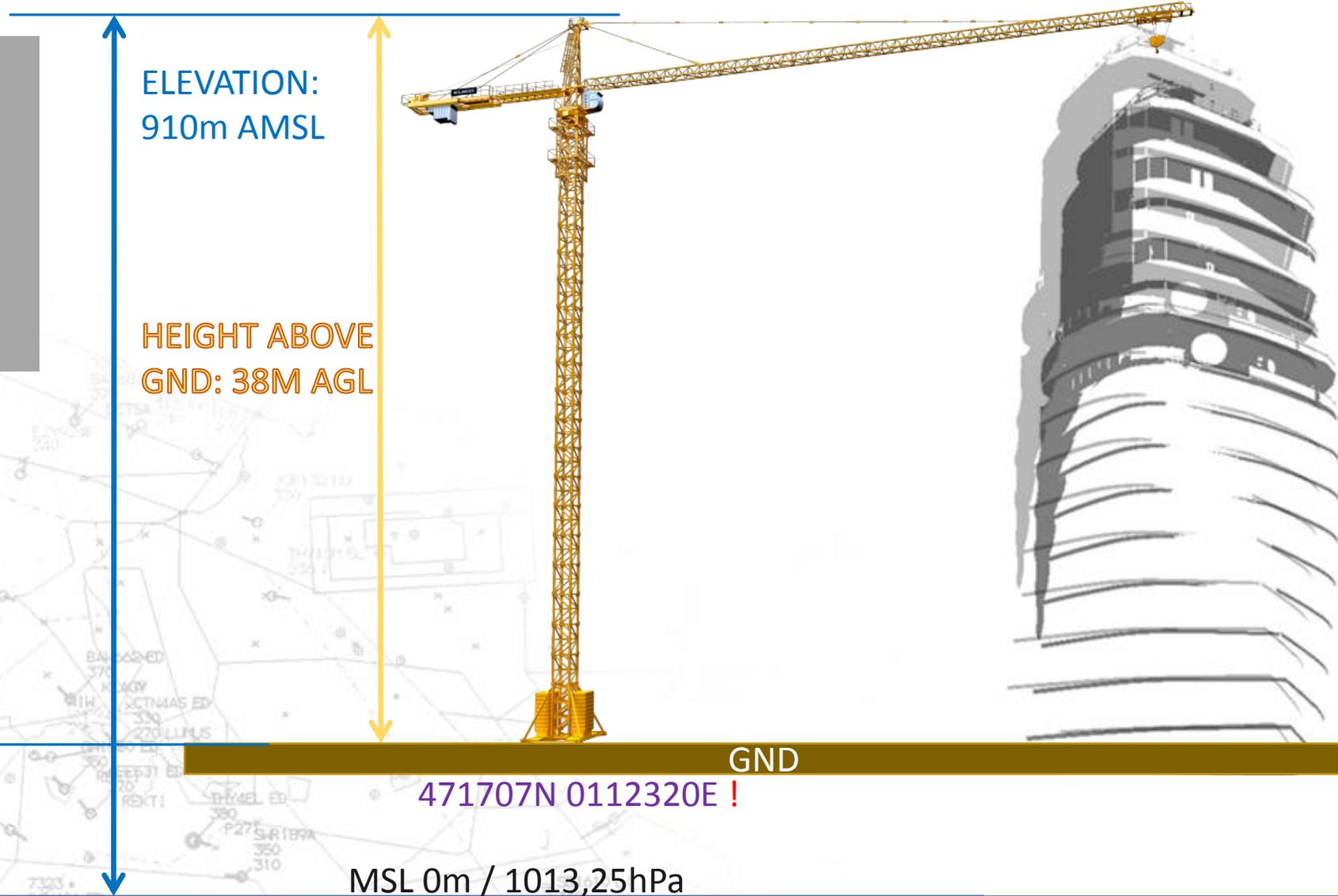
**NEU**

\* Elevation: Höhe über MSL gemessen an Hindernisspitze



# NOTAM - ELEVATION

(A0329/19 NOTAMN  
Q) LOVV/QOBCE/IV/B /AE/000/030/4717N01123E001  
A) LOWI B) 1902121659 C) 1905101500EST  
E) CRANE ERECTED AT PSN: 471707N 0112320E  
(GRAMATSTRASSE 56A)  
ELEV: 910M/2986FT AMSL  
HEIGHT ABOVE GND : 38M/125FT AGL  
OBST DAY MARKED : YES  
OBST NIGHT MARKED : YES)

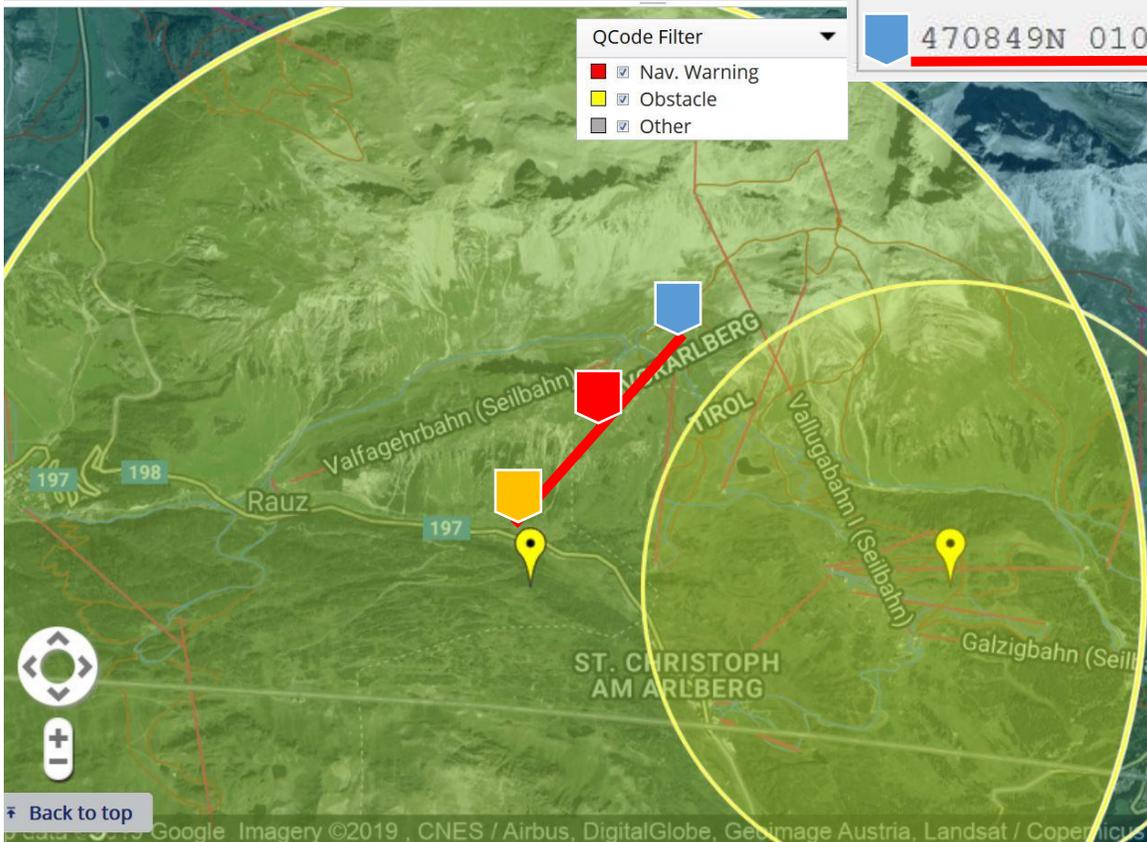


Die Abbildung entspricht  
keinem Maßstab!

# NOTAM – DARSTELLUNG HOMEBRIEFING

! NOTAM with radius >= 70NM are NOT displayed on the map, but list

NOTAM Number	Item A	Item E) Abstract
A1438/17	LOVV	CHANGE OF ATS-AIRSPACE - SEE AIP SUP 004/17: - C
A2659/18	LOVV	REF PRINTED VERSION OF AERONAUTICAL CHART IC
A0440/19	LOVV	SER HOURS OF MILITARY CONTROL CENTER MCC (W



**Q) LOVV/QOBCH/V/B/AE/000/085/4708N01012E002 GM**

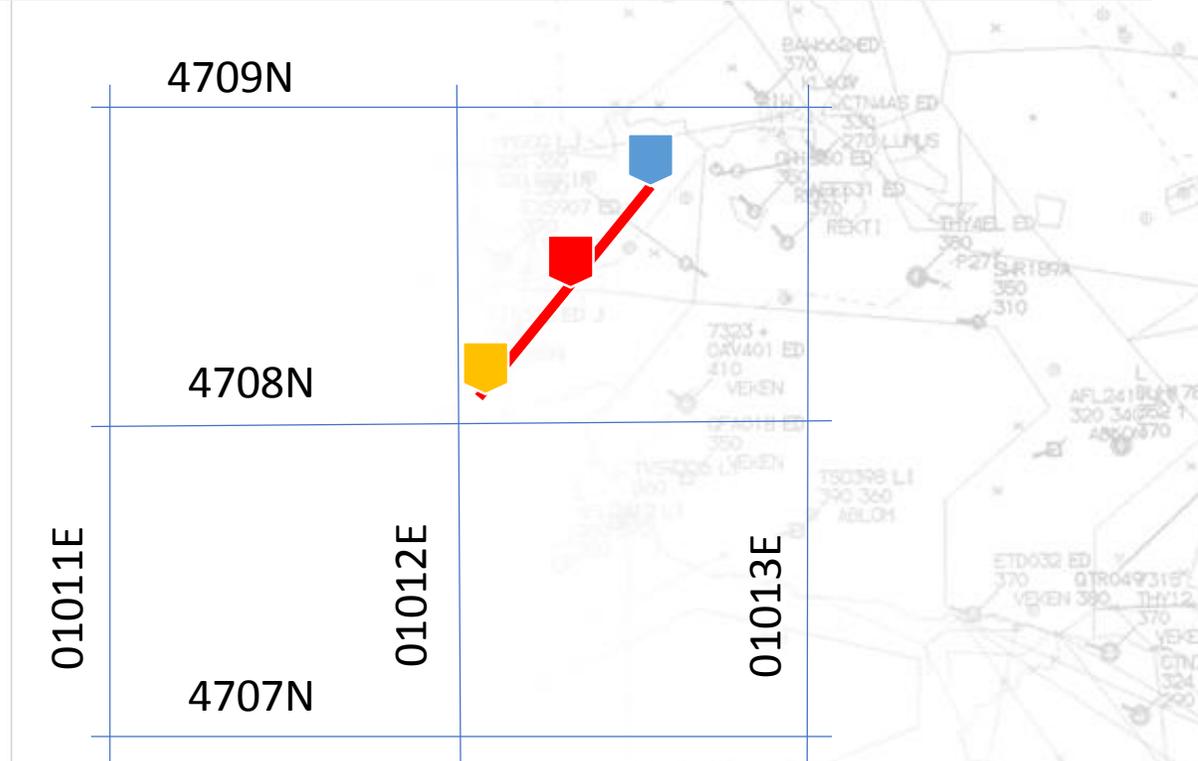
**A) LOIC B) 1901211014 C) 1904151000 EST**

**E) ULMERHUETTE - CABLEWAY FOR MATERIAL TRANSPORT - DAY MARKING PARTLY NOT AVAILABLE.**

COORDINATES: MAX HGT ABOVE GND: ELEV:

**470809N 0101206E** 66M/217FT 1729M/5673FT

**470849N 0101235E** **GMS** 2284M/7493FT.



## NOTAM - EGNOS / GPS RAIM

A) LOIJ B) 1903180700 C) 1903190706

D) 18 0700-0704, 19 0702-0706

E) GPS RAIM IS NOT AVAILABLE FOR LNAV AND LNAV/VNAV

 LPV fliegbar

A) LOWS B) 1904010805 C) 1904030827

D) 01 0805-0812, 02 0809-0821, 03 0821-0827

E) EGNOS IS NOT AVAILABLE FOR LPV

 LNAV oder LNAV/VNAV fliegbar



## FPL – VFR Flugplanverarbeitung im AIS ARO Wien

- AIS ARO Wien  
Support für jeden FPL der in unseren Zuständigkeitsbereich fällt.  
Egal von welchem FPL APP Provider (soweit möglich)!
- Wieso gibt es dennoch fehlende FPL, Verzögerungen, etc.
- Probleme bei Rückmeldungen an den privaten FPL APP Provider bzw. an den Piloten.
- Falsch adressierte Flugpläne.
- Wir leiten Flugpläne immer an das zuständige AIS ARO.



IFPS - Brüssel

FPL - VER Homebr

ED TWR



Meldungsablauf



Langen Info (FIC)

AIS Österreich



TWR

ACCEPTED

PENDING...



Wien Info (FIC)

ED APP/TWR  
IFPS - Brüssel  
FPL - IFR mit Privat  
dem FPL APPs



FPL APP Provider  
(Gateway)

München ACC

ACC

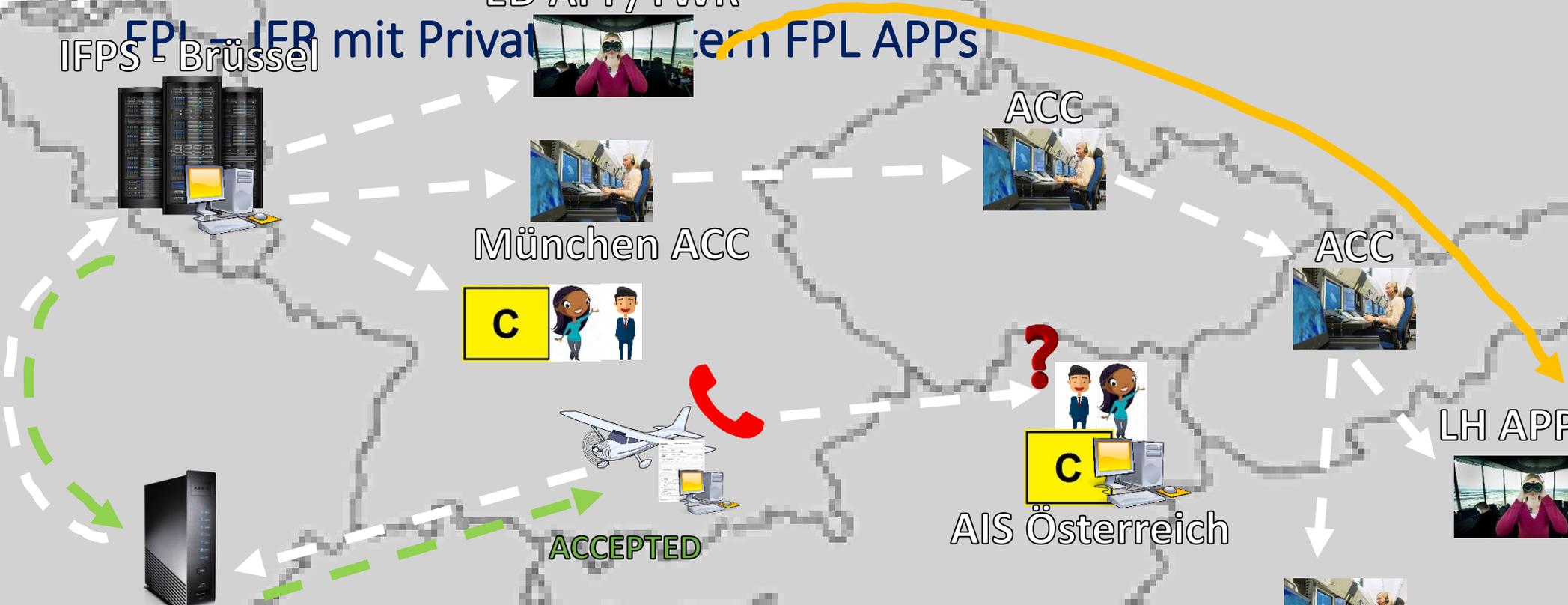
ACC

LH APP/TWR

AIS Österreich

Budapest ACC

ACCEPTED



## FPL – IFR mit Privat FPL APP Providern

- Flugpläne liegen nur beim zuständigen bzw bei den vom Flug betroffenen AIS ARO auf!
- Verwenden sie den Helpdesk ihres privaten FPL APP Providers
- Urgenz über mehrere Kanäle (privater FPL APP Provider und AIS ARO) bringen Zeitverlust. (Meldungen überschneiden sich → Konfusion)



# FPL - Flugplanaufgabe Homebriefing

- Österr. Location Indicator sind seit **11.März** als VFR Routenpunkte verwendbar!

Route \*

LOPT O K LOLE LOLV LOLU LOLC

Route \*

UW EB PE LOAS OR SC DT KL TUN

★ My Routes

📁 Save Route

✉ Proposals

🌐 Refresh ▾



16 Destination Aerodrome \*

LOLM

Total 16 Destination Aerodrome \*

00

LOAG

Total EET \*

0055

Alternate Aerodrome

LOXT

2nd Alternate Aerodrome



# FPL - Flugplanaufgabe

- Standard Equipment laut ICAO: S = V, O, L



Standard EQ = S

S = **V**VHF; **O**VOR; **L**ILS

+

**Y**8,33 ~~Channel~~ ~~spacing~~

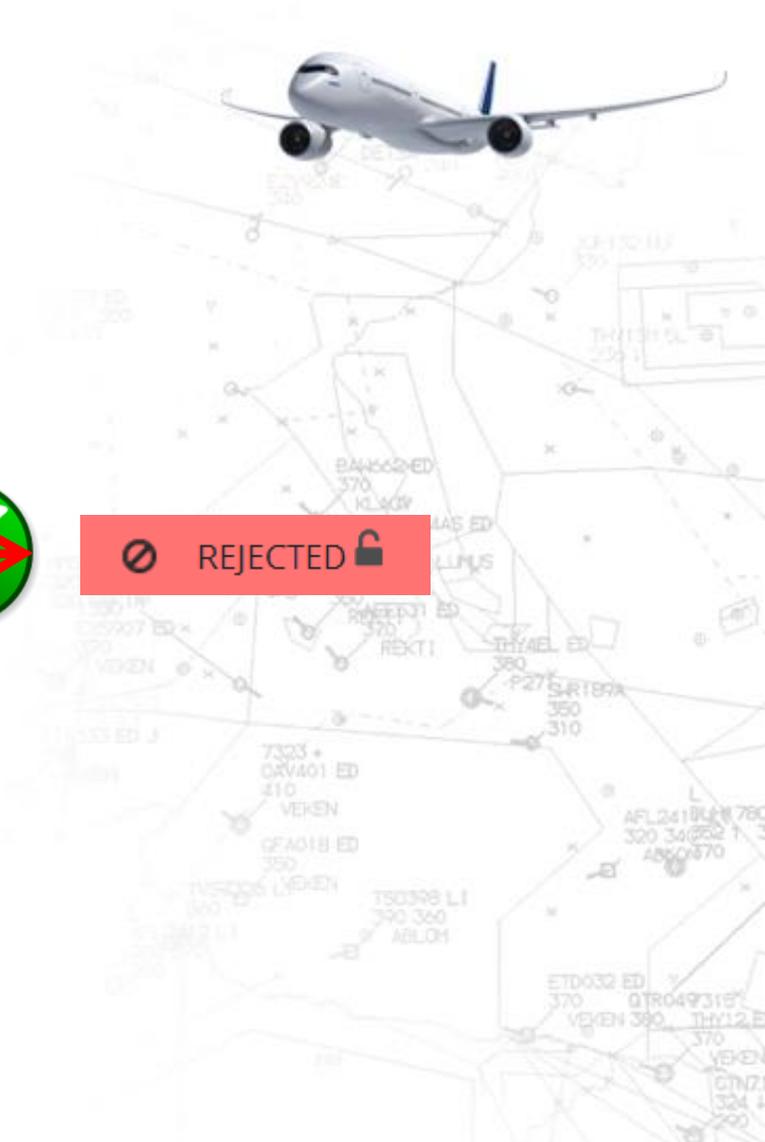


**D**DME; **F**ADF, etc.



**Zusätzlich angeben!**

**Bitte Templates anpassen!**



# FPL - Flugplanaufgabe

- IFR:  
Seit Jänner 2019 muss für ALLE Flüge im **RVSM** (Equip W) **Luftraum** im Feld 18 die Registration angegeben werden **REG/OEMAR**. Auch wenn unter Registration geflogen wird.



7 Aircraft Identification \*

OEMAR

8 Flight Rules \*

I = IFR

Type of Flight \*

G = general

9 Number

1

Type of Aircraft \*

C56X

Wake Turbulence Category \*

M = Medium

16 Destination Aerodrome \*

LOWI

Total EET \*

0210

Alternate Aerodrome

EDNY

2nd Alternate Aerodrome

18 Other Information

X

X



REJECTED



By Brüssel/IFPS

# FPL - Flugplanaufgabe

- ADEP=ZZZZ oder ADES=ZZZZ  
Angabe des Ortes mittels Koordinaten in **WGS 84 Grad Min.**

7 Aircraft Identification \*

OEMAR

8 Flight Rules \*

I = IFR

Type of Flight \*

G = general

9 Number

1

Type of Aircraft \*

C56X

Wake Turbulence Category \*

M = Medium

16 Destination Aerodrome \*

ZZZZ

Total EET \*

0210

Alternate Aerodrome

EDNY

2nd Alternate Aerodrome

18 Other Information

REG/OEMAR

ADES/GRUENBACH 4734N01250E



# FPL - Die korrekten Koordinaten

Bild 1

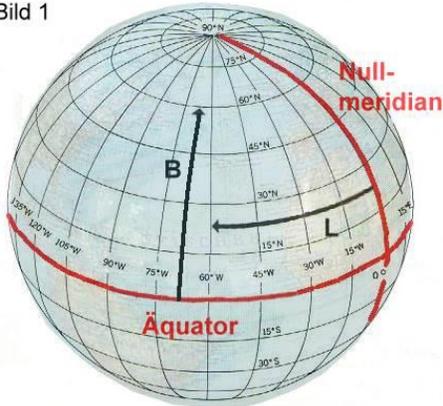


Bild: Kartenkunde-leichtgemacht.de

B: Breitengrad (Latitude)  
L: Längengrad (Longitude)

WGS 84 ( World Geodetic System 1984 )  
WGS 84 in Grad Minuten Sekunden  
WGS 84 in Grad Dezimalgrad

**Beispiel: LOIJ Schwelle Piste 13**  
WGS 84 GMS  
47°31'21,15"N 012°26'44,49"E  
47312115N 012264449E

**Unterschied: 44km**

Identische Position in  
WGS 84 in GD  
47°52'25,42"N 012°44'56,92"E

Was passiert bei falscher Interpretation?

47°52'25,42"N 012°44'56,92"E →  
47°52'25,42"N 012°44'56,92"E



Google



Identifizieren
 Maptip
 Auswahl über Rechteck
 Auswahl über Fläche
 Auswahl über Linie
 Auswahl über Umkreis
 Nachbarsch... Puffer
 Auswahl aufheben
 Rasterwert abfragen
 XYZ Koordinaten



XYZ Koordinaten abfragen

Höhe ü.A.: 665m

Höhe zu Text hinzufügen

**Kartenprojektion: MGI Austria GK West (M28)**

Rechtswert	Hochwert	
159107,03	267029,86	

**MGI Austria GK Central (M31)**

Rechtswert	Hochwert	
-66793,76	265246,91	

**WGS 1984 UTM 32N**

Rechtswert	Hochwert	
759382,14	5268990,69	

**WGS 1984 UTM 33N**

Rechtswert	Hochwert	
307714,17	5266397,16	

**WGS 1984 - Grad**

Breite	Länge	
47°31'21,15"	12°26'44,49"	

**WGS 1984 - Decimal**

Breite	Länge	
47,522542	12,445692	

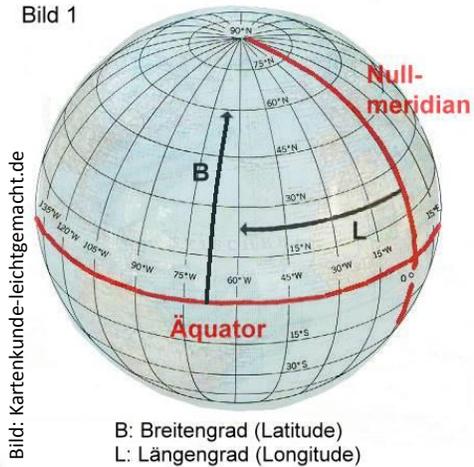
**WGS 1984 - Grad-Decimalminuten**

Breite	Länge	
47°31,3525'	12°26,7415'	



# FPL - Die korrekten Koordinaten

Bild 1



WGS 84 ( World Geodetic System 1984 )  
WGS 84 in Grad Minuten Sekunden  
WGS 84 in Grad Dezimalgrad

**Beispiel: LOIJ Schwelle Piste 13**  
WGS 84 GMS  
47°31'21,15"N 012°26'44,49"E  
47312115N 012264440E



St.Johann in Tirol

**Unterschied: 44km !!**

Identische Position in  
WGS 84 in GD  
47°52'25,42"N 012°44'56,92"E

Traunstein, Deutschland



**ACHTUNG! Verwechslungsgefahr!**

**Bzw. Falsche Koordinaten! Die Punkte können viele Meilen auseinander liegen.**



FPL - AUFGABE

SERA Regelung:

1h vor Abflug

>15 Min → Reject



FPL - ALARMDIENST

# LANDEMELDUNG

Statistik: Im Durchschnitt suchen wir am Tag 4 Piloten

# ABGEBEN! DANKE!

# 051703 3211

Martin Rapp und sein AIS ARO Team wünscht Ihnen:

**Schöne und sichere Flüge!**

**Email: [martin.rapp@austrocontrol.at](mailto:martin.rapp@austrocontrol.at)**

