

# Allgemeine Flugvorbereitung

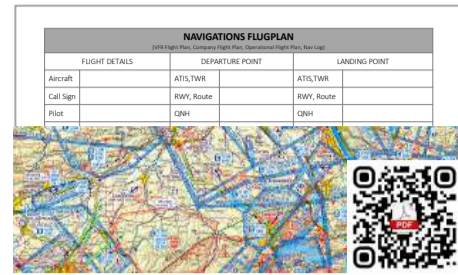


1

## Routenplanung

Für Streckenflüge ist ein Navigationsflugplan nach Sichtflugregeln (VFR) zu erstellen.

### Manuell

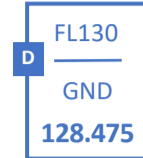


### Online



### ICAO und VAC Karten

Luftraumstruktur (CTR, TMA, andere Luftraumklassen), An- und Abflugverfahren



### Alternative

Ist die Destination aus unvorhergesehenen Gründen, wie zum Beispiel einer Wetterverschlechterung, nicht anfliegbar, muss eine Rückkehr zum Startpunkt oder eine Aussenlandung in Betracht gezogen werden.

2

## Treibstoffberechnung

Die Flugstrecke oder die Dauer des geplanten Vorhabens (Flugstunde, Trainingssession, Rundflug, Transport) ergibt die Flugzeit und die dazu benötigte Treibstoffmenge. Einzukalkulieren sind zudem gesetzliche Reserven. Die Reserven unterscheiden sich je nach Flugart und Bedingungen (kommerziell, privat, D-VFR, N-VFR, Navigationsart).

### Empfehlung Schulung (Solo) und Privatflüge

Treibstoffreserve: **45 Minuten**

### Treibstoffrichtlinie EASA Air Ops Helikopter

**VFR-Tag** und Navigation mit visuellen Referenzpunkten, Endreserve: **20 Minuten**

**VFR-Nacht** oder Navigation ohne visuelle Referenzpunkte, Endreserve: **30 Minuten**

FUEL CALCULATION			
Fuel Category	Ø FUEL FLOW liters/hour	Time hh:mm	Required Fuel liters
Trip			
Contingency			
Alternate			
Final Reserve			

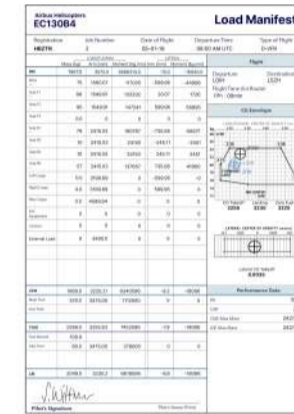
3

## Masse und Schwerpunkt

Ist das **Start- und Landegewicht** innerhalb der vorgegebenen Limitationen?

Befindet sich der **Schwerpunkt (C/G)** während des gesamten Fluges innerhalb der vorgegebenen Limitationen?

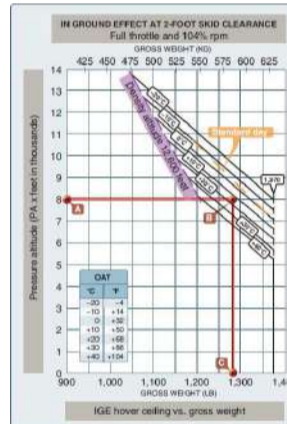
Verändert sich die Ladung während des Fluges? **Ist die Aufnahme von Personen oder Material oder ein Tankstopp geplant?**



4

## Leistung und Limitationen

- HOGE-Ceiling oder maximales HOGE-Gewicht
- Geschwindigkeit  $V_y$  |  $V_{NE}$
- Leistungslimiten (M<sub>TOP</sub>, MCP)
- Steigrate
- Reisegeschwindigkeit
- Maximale Flughöhe (POH/AFM/FOM)
- Weitere Limitationen gemäss Flughandbuch (POH/AFM/FOM)



### Notizen zu Leistung und Limitationen

QNH	Wind Richtung/ Stärke kt	ISA Temp °C	Actual Temp °C	ISA Deviation °C	V <sub>ref</sub> KIAS	HOGE TOM	500 ft	1000 ft	1500 ft	HOGE TOM
4000 ft	94/12 kt	7°C	12°C	+5°C	145 kt	2500 ft	2500 ft	2500 ft	2500 ft	2500 ft
6000 ft	270/15 kt	3°C	8°C	+5°C	135 kt	2000 ft	2000 ft	2000 ft	2000 ft	2000 ft
8000 ft	370/10 kt	-1°C	5°C	+6°C	135 kt	1500 ft	1500 ft	1500 ft	1500 ft	1500 ft
10000 ft	280/15 kt	-5°C	2°C	+7°C	125 kt	1000 ft	1000 ft	1000 ft	1000 ft	1000 ft

5

## Meteo-Briefing

### Allgemeine Wetterlage: Europa

- Isobarenkarte
- Wetterlage Motorflugprognose



### Wetter: Schweiz

- Wolken, Sicht, Wetter
- Gefahren
- Langzeitprognose
- Wind (Boden und Höhe)
- Freezing Level
- GAFOR
- LOW-LEVEL SWC ALPS
- AIRMET/SIGMET

### Lokales Wetter und aktuelle Werte

- METAR und TAF
- Aktuelle Messwerte (Wind, Temperatur)
- Radar (Regen, Wolken)
- Webcams

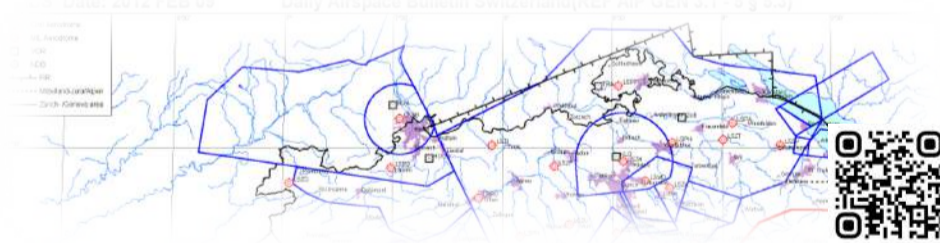


6

## Luftraum

### DABS (Daily Airspace Bulletin Switzerland)

Fluggebiet auf Luftraumeinschränkungen und Gefahren prüfen. Achtung: Nicht nur Karte, sondern auch Text dazu prüfen!



### NOTAM (Notice to Airman)

Fluggebiet auf Luftraumeinschränkungen und Gefahren prüfen.



### Hinderniskarte (map.geo.admin.ch)

Fluggebiet auf Luftfahrthindernisse prüfen (Kabel, Türme etc.).



7

## Dokumente und Ausrüstung

### Persönliche

- Ausweis mit Foto (ID, Badge etc.)
- Medical
- Lizenz
- Flugbuch (Ist den Behörden auf Verlangen ohne grosse Verzögerung vorzulegen – es muss also nicht im Flug mitgeführt werden. Am besten wird das Flugbuch digital geführt – capzlog.aero)

### Helikopter

- Techlog (nächste Inspektion Stunden und kalendarisch)
- Eintragungszeugnis
- Lufttüchtigkeitszeugnisse (initial und folge)
- Haftpflicht (Dritte und Passagiere)
- Lärmzeugnis und Funkkonzession
- Auszug aus dem AOC (Zulassungsbereich)
- Zollvorschriften (Auslandflüge)

### Ausrüstung

- Angebrachte Bekleidung
- Kommunikationsmittel
- Notfallausrüstung
- Medizinische Erstversorgung
- Spezifische Ausrüstung
- Verpflegung

8

## Notfälle und Risikoanalyse

### Notfälle

Was ist bei einem Notfall zu tun?

- Warning and Caution Lights (POH /AFM Hersteller)
- Notfälle am Boden
- Notfälle im Flug, beim Start oder beim Landen
- Medizinischer Notfall
- Schlechtes Wetter
- Kommunikations-Notfall (Funk)
- Weiss jemand wohin die Route führt? **ATC Flugplan aufgeben!**

### Risikoanalyse

Dieses Tool wurde entwickelt, um Piloten zu ermöglichen, das tatsächliche Risiko des Fluges zu bewerten. Das Tool basiert auf der PAVE-Checkliste (Pilot, Flugzeug, Umgebung, Aussendruck) und wird für die Art des Fluges (HEMS, Freizeit, Training, Passagier, etc.) angepasst. Letztlich sollen Piloten darauf aufmerksam gemacht werden, dass einfache Faktoren, wenn sie kombiniert werden, das Gesamtrisiko erheblich erhöhen können, was letztlich zu einer Situation führt, in der der Helikopter nicht fliegen sollte.



© Simon Wittinger Version 1.4

Diese Übersicht dient zu reinen Informationszwecken. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen.