



Aircraft Operation





Themen:

- Vorbereitung des Flugzeuges
- Anlasses des Triebwerkes und Run-Up
- Start
- Nach der Landung
- Arbeiten nach dem Flug



Vorbereitung des Flugzeuges:

Ein Flugzeug das am Boden
einwandfrei funktioniert, wird das in der
Luft auch tun!



Grundüberlegungen:

- Benötigte Treibstoffmenge?
- MTOW – bin ich mit meiner Zuladung innerhalb der erlaubten Grenzen (W&B)? Performance?
- Entspricht die Reservationszeit meinem beabsichtigten Flug?
- Flugbuch und Flugzeitenzähler checken (Aussencheck)

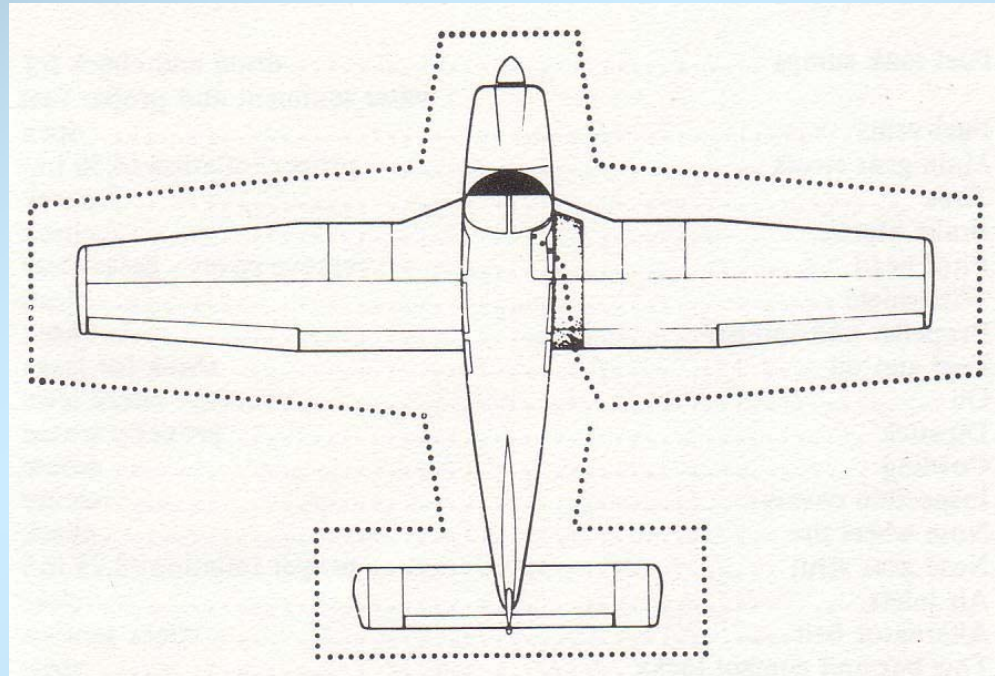


Grundüberlegungen:

- Wartungsintervalle?
- Bestehen Mängel am Flugzeug?
- Alles wichtige an Bord?
 - Deichsel, Pitotschutz, Gurten, Blache, Öl, etc.
 - Flugzeugdokumente (BAZL, Versicherung)
 - AFM



Walk Around





Beginn Walk Around

Zuerst das Flugzeug aus Distanz anschauen

-> ist etwas verbogen?

-> Hat es Ölflecken am Boden?

Den Outside Check bewusst machen, nicht aus Gewohnheit ein bisschen hier und dort ...



Beleuchtung

Vorhandene Beleuchtung einschalten und mit raschem Rundgang überprüfen:

- Anti Collision Light
- Position Light
- Landing- / Taxi Light

Danach wieder alles ausschalten!



Motorenölkontrolle

Die Messstäbe haben immer eine obere und eine untere Marke. Ist der Ölstand bei warmem Öl dazwischen, ist es Ok. (im kalten Zustand darf es ruhig an der unteren Markierung sein).





Katana DV20 / DA20

Im kalten Zustand befindet sich der Ölstand ca. $\frac{1}{2}$ cm unter dem normalen Stand. Er darf also leicht unter der unteren Marke sein.





Motorenölsorte

Es muss zwingend die im AFM angegebene Ölsorte verwendet werden. In der Regel ist das zu verwendende Öl am Öldeckel oder Messstab angeschrieben.





Optische Kontrolle

Alle Öffnungen und Hohlräume am Flugzeug müssen auf Fremdgegenstände kontrolliert werden.





Propeller

Keine Beschädigungen an den Spitzen oder Kanten (Fehlende Farbe oder ausgeschliffene Kerben sind Ok.). Mit der Hand beidseitig darüberfahren.

Metallpropeller:

Bis 3mm Vertiefungen Ok,
wenn nicht scharfkantig

Composite:

Gemäss AFM





Pneu

Zustand der Pneus kontrollieren, die unter dem Gummi liegende Leinwand darf nirgends sichtbar sein. Bei Flugzeugen mit Radverschalungen ist diese Kontrolle leider etwas erschwert.





Pneudruck

Luftdruck in den Pneus ebenfalls kontrollieren, mindestens mit einer Sichtkontrolle. Der notwendige Reifendruck ist in der Regel an der Felge oder an der Radverschalung angeschrieben (notfalls das AFM konsultieren).

Rutschmarke beachten!





Fahrwerk

Stossdämpfer mittels Sichtkontrolle überprüfen (steht das Flugzeug in der gewohnten Lage oder eventuell schräg?). Falls ein Dämpfer ganz eingefahren ist, ist dessen Luftdruck zu tief (ein Fall für die Werkstatt). Faustregel: sichtbarer Federweg = Handbreite





Landeklappen

Arretiert in der gesetzten Position (unbeweglich),
Scharniere und Anlenkgestänge in Ordnung und
gesichert. Im Winter auf Eis kontrollieren!





Ruder

Quer- und Höhenruder müssen frei beweglich sein und dürfen keine Widerstände haben, mechanische Endanschläge spürbar. Kein Spiel Ruder – Steuerknüppel! Im Winter ebenfalls auf Wasser und Eis kontrollieren!

Das Seitenruder ist bei Flugzeugen mit gesteuertem Bugfahrwerk nicht beweglich, da sich im Stand das Rad auf dem Asphalt nicht drehen lässt.



Druckabnahmen

Die Öffnungen am Pitot und an weiteren Abnahmen des statischen Druckes müssen zwingend frei sein (Geschwindigkeit, Höhe und Sink-/Steigrate werden sonst falsch angezeigt).





Stall Warning

Die Funktion ist vor jedem Flug zu prüfen.

Beispiele:

Piper elektrisch -> Klappe nach oben bewegen

Katana Unterdruck -> am Loch saugen (!)





Drainen

Bei selten benutzten oder draussen parkierten Flugzeugen sehr wichtig. Drainfuel kann wieder in den Tank geleert werden (nur wenn sauber!). Immer nach dem Drainen unbedingt die Drainventile auf ihre Dichtigkeit hin überprüfen.





Wimpel, Türen, Tankdeckel, etc.

Immer vor dem Einsteigen kontrollieren, dass alle Wimpel (remove bevor flight) entfernt wurden, die Tankdeckel montiert und verschlossen sind, alle Türen geschlossen und verriegelt sind (inkl. Gepäckraum!) und allfällige Chokes unter den Rädern entfernt wurden.



Anlassen des Triebwerkes:

Im Grundsatz gemäss AFM und
Checkliste !



Kalter Vergasermotor

- Mixer rich
- Gas leerlauf
- 3-5x mit Primerpumpe einspritzen
- 3-5x mit Gashebel einspritzen
- Primerpumpe verriegeln
- Gashebel $\frac{1}{2}$ cm nach vorne schieben
- Anlassen



Warmer Vergasermotor

- Mixer rich
- Gashebel $\frac{1}{2}$ cm nach vorne schieben
- Anlassen



Kalter Einspritzmotor

- Gashebel 1 cm nach vorne schieben
- Mixer rich
- elektrische Einspritzpumpe 3-5 Sek. Einschalten
(oder bis positive Druckanzeige im Fuel Pressure Indicator)
- Mixer arm
- Anlassen und wenn der Motor startet Mixer auf rich stellen



Warmer Einspritzmotor

- Gashebel 1 cm nach vorne schieben
- Mixer arm
- Anlassen und wenn der Motor startet Mixer auf rich stellen



Kalter/warmer Dieselmotor

- Fuel pump on
- Engine master on und Glühphase abwarten
- Mit Startknopf den Anlasser betätigen und ohne Unterbruch drehen lassen bis der Motor anspringt (jedoch max. ca. 30 Sekunden)



Der Motor startet nicht, warum?

- Treibstoffhahn offen?
- Magnete eingeschaltet (zB. Archer III)?
- Canopy korrekt verriegelt (zB. Falke)?
- Choke gezogen (zB. Katana)?
- Vorglühphase abgewartet (Dieselmotor)?



Start:

Der allerletzte Moment, um einen Flug
nicht zu beginnen!



Startlauf

- Take off - Power überwachen
- Engine Instruments überwachen
- Warnlampen beachten
- **Auge, Ohr, Gefühl !!!**
- Im Zweifelsfalle Startlauf abbrechen oder sofort wieder landen!



Nach der Landung:

Hier zeigt sich der wirklich gute Pilot!



Check 121.500

Immer vor dem Abstellen der Avionik kurz die Not-Frequenz 121.500 prüfen.

Das suchen von laufenden Notsendern auf dem Flugplatzareal kann sich als sehr mühsam erweisen!



Parking position

Nach Möglichkeit das Flugzeug gegen Abend immer vor den Hangar stellen. Kurze Motorlaufzeiten um das Flugzeug vor dem Hangarieren auf dem Apron zu holen schaden dem Motor (Kondenswasserbildung). Nie mit dem Propeller in einen geöffneten Hangar blasen!!!



Parking position

Bleiben Flugzeuge über Nacht draussen, bitte immer genügend sichern. Auf Auslandflüge immer Verankerungsmaterial mitnehmen!





Fenster reinigen

Die Scheiben unserer Kleinflugzeuge sind aus Kunststoff. Folglich nur mit sauberem Tuch und Wasser reinigen, keine scheuernden Reinigungsmittel oder verschmutzte Schwämme verwenden (Kratzer). Ebenfalls keine Fensterputzmittel verwenden, da diese die Scheiben spröde machen.



Arbeiten nach dem Flug:

Leider ist der Flug noch nicht ganz abgeschlossen...



Arbeiten nach dem Flug:

- Flugplan schliessen (möglichst im Flug!)
- Landung im AIS melden
- Flugreisebuch ausfüllen (gut lesbar!)
- Restliche Reservationszeit löschen
- Mängel am Flugzeug eintragen und melden
- Nichts im Flugzeug liegen gelassen?

