

9.15 Landing

Da die nachfolgenden Ereignisse recht zügig vonstatten gehen, beschreibe ich sie in Stufen. Am besten drückst Du die jetzt die Pausetaste [P], um die nahenden Geschehnisse erstmal in Ruhe vorab zu lesen und erst dann durchzuführen.

Localizer Captured

Sobald Du den Localizer (automatisch) eingefangen hast, sieht Dein FMA so aus (es wäre auch richtig, wenn bei Dir unter dem grünen ALT bereits in blau GS zu sehen ist):

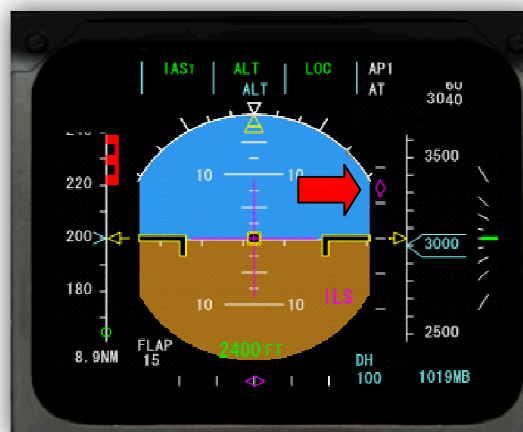


Der Copilot bestätigt: „Localizer captured!“.

Einen der beiden ILS-Strahlen hättest Du also bereits eingefangen. Super! Fehlt noch der Glideslope! Dessen magentafarbene Raute wird sich auch gleich nach unten bewegen. Sobald sich die Nadel bewegt, rufe aus: „Glideslope alive!“.

1 ½ Dots below Glideslope

Wenn die Glideslope-Nadel noch etwa anderthalb Punkte von der Skalenmitte entfernt ist (siehe roten Pfeil), fahre das Fahrwerk mit der Taste G aus.



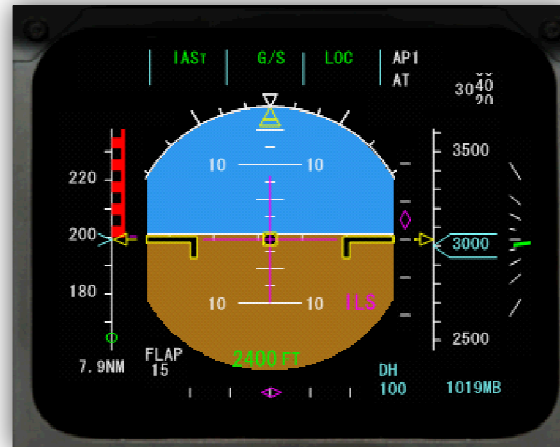
Eigentlich wird jetzt auch gleich die LANDING CHECKLIST gelesen, doch diesen Spaß heben wir uns für gleich auf, wenn wir etwas mehr Ruhe haben.

Anmerkung: Das Fahrwerk darf erst bei Geschwindigkeiten < 200 Knoten ausgefahren werden, andernfalls ertönt ein Warnsignal. Stelle im IAS/M-

Fenster also ggf. lieber einen niedrigeren Wert (z.B. 198 Knoten) ein, falls Du dem schrillen Warnton entgehen willst.

Glideslope Captured

Sobald Du den Gleitpfad eingefangen hast (Copilot: „Glideslope is captured!“), sieht das PFD so aus:



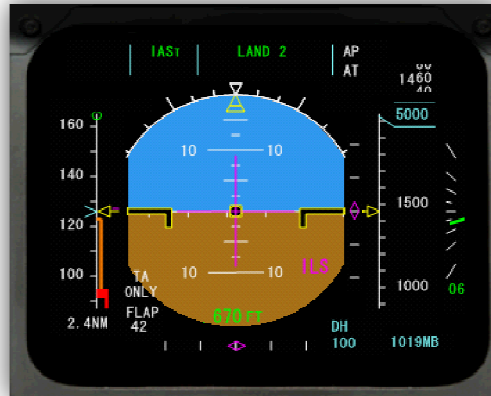
Das ist super, denn so soll es sein. Jetzt gilt es, die Geschwindigkeit zügig in Richtung unserer endgültigen Landegeschwindigkeit (VAPP) zu reduzieren, denn wir sollten nicht schneller als 200 Knoten werden.

Speed: 130 Knots, reducing to VAPP

Drehe daher das IAS/M-Drehrad am FMP auf einen „Start-Wert“ von 130 Knoten. Das ist zwar nicht unser exakter VAPP, doch er liegt meistens nahe genug dran. Der Vorteil bei diesem Verfahren: Die Geschwindigkeit nimmt immer weiter ab, sodass wir sukzessive die Klappen 25 und zuletzt 42 setzen müssen. Doch wann? Dazu gibt es auch eine Faustformel: Immer wenn der Anstellwinkel (Pitch) des Flugzeugs 2,5° nach oben erreicht hat (erster kleiner weißer Strich), fahre mit F7 die nächste Klappenstufe. Verfahre so für Flaps 25 und Flaps 42. Fahre durch Betätigung der Taste # die SPEEDBRAKE aus, um die Geschwindigkeitsreduzierung zu beschleunigen.

Sobald die letzte Klappenstufe gesetzt ist, öffne das FMC und dort die APPROACH PAGE. Da auf dieser Seite nur die VAPP für die jeweilig *aktive* Klappenstufe angezeigt wird (wie bereits weiter oben erläutert), können wir unsere Landegeschwindigkeit erst jetzt (nach dem Setzen der Klappen auf 42) ablesen: 120 Knoten.

Stelle diesen endgültigen Wert nun oben im IAS/M-Fenster ein. Dies ist die Geschwindigkeit, mit der wir landen.



Hinweis I: Es kann sein, dass Du während der Speed-Reduktion bereits 1.500 Fuß AGL unterschreitest (wie in meinem Screenshot), ohne dass Deine endgültige VAPP anliegt. Das ist kein Problem. Warte nicht auf den Speed, sondern stelle ihn nach obigem Verfahren zusammen mit den Flaps immer weiter nach, während Du mit den weiteren Positionen weiter machst.

Hinweis II: Bei der Fokker ist es erlaubt, während des gesamten ILS-Anflugs die SPEEDBRAKE ausgefahren zu lassen. Sie produzieren dadurch mehr Widerstand, der durch eine erhöhte Triebwerksleistung kompensiert wird. Letztere sorgt bei stark böigem Wind dafür, dass Geschwindigkeitskorrekturen durch das ATS deutlich schneller erfolgen können. Also: Auch wenn es etwas befremdend ist, sollte die SPEEDBRAKE bei einem turbulenten Anflug grundsätzlich ausgefahren werden!

Hinweis III: Wie auch real, reagiert die FS-Fokker sehr agil auf Klappenveränderung. Insbesondere die letzte Klappenstufe bewirkt einen zum Teil recht heftigen Nose-Down-Effekt. Achte außerdem darauf, dass Du nie zu schnell ins ILS einfliegst, da die Fokker nur sehr langsam auf dem Glideslope Geschwindigkeit abbauen kann.

Missed Approach Altitude

Wir befinden uns „full established“ auf dem ILS, unsere endgültige Landegeschwindigkeit ist (fast) erreicht – Zeit, unsere MISSED APPROACH ALTITUDE, auf die wir im Falle eines Durchstartmanövers steigen müssten, am FMP einzustellen. Da diese 5.000 Fuß beträgt, drehe 5.000 im ALT-Fenster des FMP ein: