



Marco`s IVAO Tools

Flight Strip Tool – IVAO Handbuch

Website: www.marcos-ivao-tools.net

eMail: support@marcos-ivao-tools.net



Entwickler: Marco Tröger

Handbuch: Stephanie Mucha, Marco Tröger,

5. Ausgabe 28.06.2009

Inhalt

1. Vorwort	4
2. Nutzungsbedingungen	4
3. Version	4
3.1 Neue Funktionen	5
4. Config / Sektor Generator	7
5. Allgemeines	7
5.1 Systemvoraussetzungen	8
6. Aufbau	9
6.1 Programm	9
6.1.1 Flightstrips	10
6.1.1.1 Departure Strip	10
6.1.1.2 Arrival Strip	11
6.1.1.3 VFR / Durchflug Strip	12
6.1.1.4 Center Strip	13
6.1.2 Handoff Button	14
7. Funktionen und Steuerung	14
7.1 Menü	14
7.1.1 Start / Stop	14
7.1.2 Sektor laden	14
7.1.3 Config/ Sektor Generator	15
7.1.4 Einstellungen	15
7.1.5 Bahnmanagement	16
7.1.6 Ansicht	16
7.1.7 Info / Airports und Charts	17
7.1.8 Support	17
7.2 Flugstreifen	18
7.2.1 Flightstrip hinzufügen / löschen	18
7.2.2 Departure Runway ändern	18
7.2.3 SID ändern	19
7.2.4 Initial Climb ändern	19
7.2.5 Squawk Code ändern	19
7.2.6 Notizen / Infofeld	19
7.2.7 Callsign Info	20
7.2.8 Destination Info	20
7.2.9 Daten ans IvAc senden	20
7.2.10 Staffelung	21
7.2.11 Strips umwandeln	21
7.2.12 Hoehe/Speed/Wegpunkt ändern	21
7.2.13 LoAs Anzeige	21

7.2.14 Handoff an neuen Lotsen	22
8. Nachwort	22

1. Vorwort

Liebe IVAO – Freunde,

nach nun 3 Versionen von Easy Clearance, gibt es endlich auch ein Tool für Center und Approach Lotsen, das Flight Strip Tool – IVAO. Dieses Tool ist sehr komplex und soll trotzdem die Arbeit des Lotsen etwas erleichtern.

Vielen Dank an das IVAO Software Department sowie Thomas Jawer für seine Hilfe / Ideen für die Kommunikation mit dem IvAc.

2. Nutzungsbedingungen

Flight Strip Tool – IVAO ist eine Free – Ware für IVAO und darf von jedem genutzt werden.

Die Nutzung von Flight Strip Tool – IVAO ist auf eigene Gefahr. Der Entwickler übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch das Programm entstehen könnten.

Um die IVAO – Server zu schonen, sollte Flight Strip Tool – IVAO nur gestartet werden, wenn zeitgleich eine Lotsenposition als Center (APP, CTR) bekleidet wird.

3. Version

Flight Strip Tool – IVAO v.15.0.0000 – 1.5.x.xxxx

3.1 Neue Funktionen

Flugstreifenabgleich:

Eine neue Funktion ist der sogenannte Flugstreifenabgleich. Was hat man sich darunter vorzustellen und wie funktioniert das Ganze?

Nutzen mehrere Leute Easy Clearance 3 oder das Flight Strip Tool – IVAO, so wurden bisher für die selben Streifen unterschiedliche Informationen angezeigt, wie z.B. der Transponder Code.

Jetzt ist es so, dass alle Lotsen die eines dieser Tools nutzen und die selben Streifen angezeigt bekommen, alle die selben Informationen auf Ihren Streifen sehen.

Dies wird über eine Datenbank realisiert.

Vorraussetzung jedoch ist es, dass man bei den Einstellungen seine korrekte VID eingegeben hat, da diese unter anderem für die Ermittlung der eigenen Lotsenposition dient, und somit die Zugriffsrechte für die Flugstreifen regelt.

Die Informationen auf den Flugstreifen können zum Einen bearbeitet und an die Datenbank gesendet werden, oder nur aus der Datenbank heruntergeladen und aktualisiert werden.

Um selber seine Flugstreifen zu ändern, und somit die Daten allen anderen zur Verfügung zu stellen, muss der entsprechende Pilot sich auf Eurem Team Speak Channel befinden, damit Ihr für diesen Streifen Schreibrechte erlangt. Andernfalls habt Ihr nur Leserechte für die Streifen und geänderte Informationen werden mit denen aus der Datenbank überschrieben.

Nutzung auf zweiten Rechner übers Netzwerk:

Flight Strip Tool - IVAO kann nun auch auf einem zweiten Rechner genutzt werden, ohne Einbußen im Funktionsumfang erleiden zu müssen.

Dazu muss das IvAc sowie Team Speak und das ECFSTServ, zu erhalten auf der Website, auf einem Rechner laufen, und auf einem zweiten PC wie gewohnt das Flight Strip Tool - IVAO.

Damit das ganze funktioniert, müssen die beiden Rechner zum Einen übers Netzwerk miteinander verbunden sein und zum Anderen bei den

Einstellungen/Netzwerk die Option „Tool läuft auf anderem Rechner als IvAc“ aktiviert werden.

Ob eine Verbindung zum ECFSTSev besteht sieht man dann unten rechts in der Statusleiste am ECFSTServ Icon mit einem grünen Punkt.

4. Config Generator

Leider ist der Config – Generator zurzeit noch nicht verfügbar. Ich bitte um Geduld.

5. Allgemein

Flight Strip Tool – IVAO ist eine sehr komplexe Weiterentwicklung von Easy Clearance 3, welche alle Funktionen dessen beinhaltet, sowie noch viele weitere nützliche Funktionen, die für die Center und Approach – Arbeit wichtig sind.

Hier einmal die Funktionen im Überblick:

- Anzeige von VFR / DEP / ARR / CTR Streifen nach Wunsch bis zu 20 Minuten vor Eintritt in Sektor
- Sortieren der Streifen in 4 Boxen möglich (Center/ Dep/ Arr/ Neue Streifen)
- Alle Funktionen sind nun mit der linken Maustaste abrufbar
- Einbinden von unendlich vielen Airport in den Sektor
- Einbinden von bis zu 16 Controller Handoff Buttons
- Handoff von Flight Strips per Drag and Drop auf den Controller Button (Handoff wird dann im IvAc automatisch durchgeführt) / Streifen wird automatisch gelöscht
- Hinzufügen und löschen von Streifen
- Bahnmanagement für alle Airports im Sektor wie schon in EC3
- Berechnung der Crosswind und Tailwind Komponenten für jede Runway und graphische Darstellung
- Team Speak Erfassung (aktuell funkender Pilot wird über Team Speak erkannt und auf Wunsch farblich markiert d.h. blinkender Streifen sowie blinkendes CallSign)
- Airport Info Anzeige für alle im Sektor befindlichen Airports

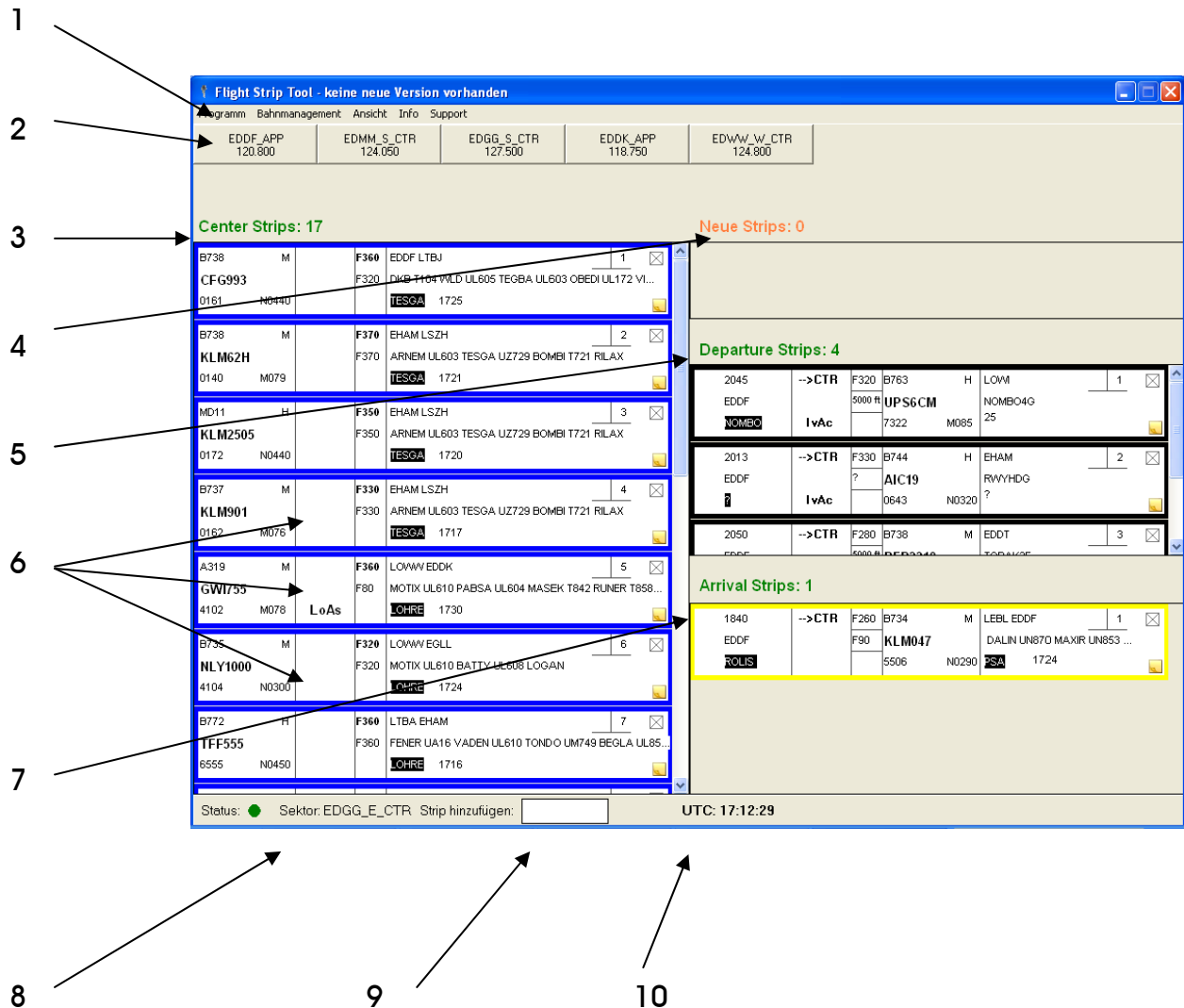
- Charts Anzeige der in der Sektorfile festgelegten Charts und Airports im Programm
- Automatische Updatesuchfunktion und Erkennung sowie Direktdownload
- Ändern von Höhe und Anzeige der alten Höhe sowie Richtungspfeil für Steig oder Sinkflug und automatisches Senden der Daten ans IvAc
- Ändern von Speed, Wegpunkt und automatisches Senden der Daten ans IvAc
- Ändern von SID, Initial Climb, Runway, Squawk und manuelles Senden der Daten ans IvAc
- Info / Notizfeld Anzeige und Bearbeitung
- LoAs Erkennung und Anzeige
- Flight Strips können wahlweise in CTR / DEP / ARR Strips umgewandelt werden
- Neue Sektorfiles werden erkannt und können direkt runter geladen werden
- Zeitpunkt des Eintreffens im Sektor an einem bestimmten Wegpunkt wird berechnet und angezeigt

5.1 Systemvoraussetzungen

- mindestens 10MB Festplattenspeicher (optimal sind 350MB, wenn alle Charts genutzt werden)
- 64MB RAM
- 2. Bildschirm zur Nutzung von Flight Strip Tool – IVAO
- IvAc sollte vorhanden sein
- Acrobat Reader v. 6 – 8 für PDF Darstellung
- Internetzugang

6. Aufbau

6.1 Programm



- 1) Menüleiste
- 2) Controller Hand Off Buttons
- 3) Center Box (vorzugsweise für Center Strips)
- 4) Box für neue Streifen (Strips die herausgezogen worden können nicht wieder in diese Box gezogen werden)
- 5) Box für Departure Streifen (vorzugsweise für Departure Strips)
- 6) Center Strips
- 7) Box für Arrival Strips (vorzugsweise für Arrival Strips)
- 8) Status – und Sektoranzeige
- 9) Eingabefeld für manuelles Hinzufügen von Strips über das CallSign

10)UTC Zeitanzeige

6.1.1 Flightstrips

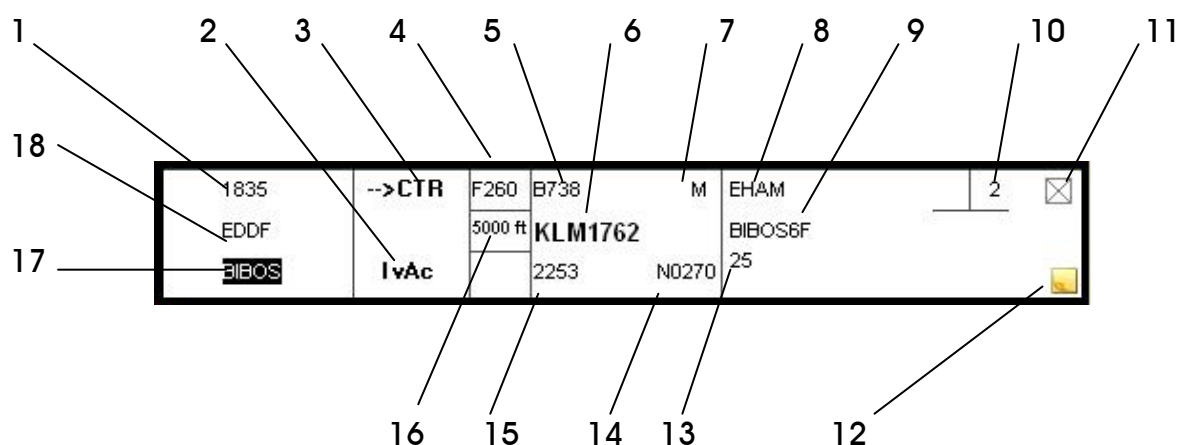
Es gibt vier verschiedene Flugstreifen:

- schwarze Streifen (für Abflüge)
- gelbe Streifen (für Anflüge)
- blaue Streifen (für Center)
- und rote Streifen (für VFR bzw. Durchflüge durch die Kontrollzone)

Die jeweiligen Flugstreifen unterscheiden sich untereinander in Aufbau und Inhalt nur geringfügig.

Natürlich kann man die Farben der Strips auch frei wählen.

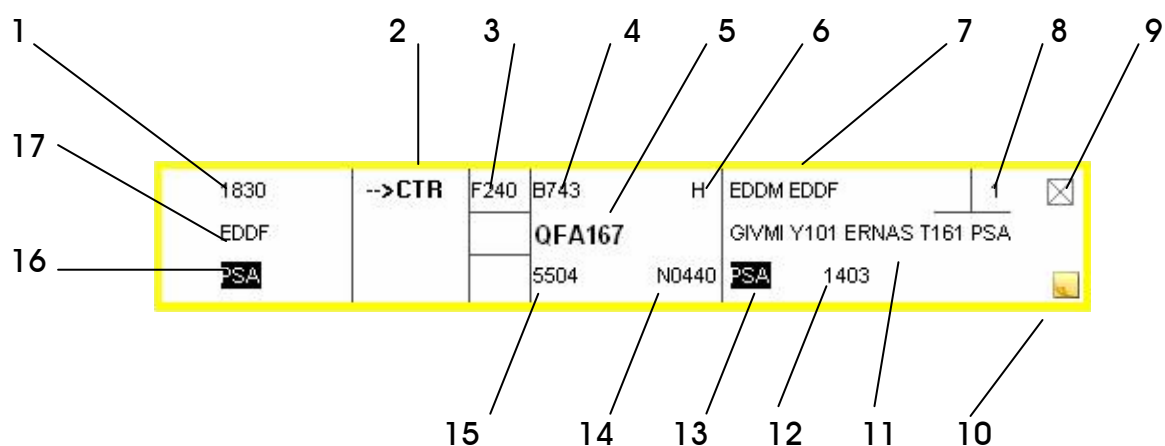
6.1.1.1 Departure Strip



1. Departure Time: Offblockzeit laut IVAO – Flugplan
2. IvAc: Hiermit kann man die Daten ans IvAc senden
3. Umwandeln des Strips in CTR – Streifen

4. Cruising Level: Reiseflughöhe laut Flugplan
5. Aircraft Type: Flugzeugtyp
6. Callsign: Rufzeichen
7. Wake Turbulence: Wirbelschleppenklasse
8. Destination Aerodrome: Zielort laut IVAO – Flugplan
9. SID: Standard Instrumental Departure Route – Abflugroute
10. Position: Staffelungsnummer
11. Flugstreifen löschen
12. Hier ist Platz für eigene Notizen
13. Runway: aktive Bahn für ermittelte SID
14. Cruising Speed: Reisefluggeschwindigkeit
15. Squawk Code: Transpondercode
16. Initial Climb: zulässige Höhe nach dem Abflug
17. Waypoint: erster Wegpunkt im Flugplan
18. Departure Aerodrome: Abflugort

6.1.1.2 Arrival Strip




1. Arrival Time: geplante Ankunftszeit laut IVAO – Flugplan
2. Umwandeln des Strips in CTR – Streifen
3. Cruising Level: Reiseflughöhe laut Flugplan
4. Aircraft Type: Flugzeugtyp

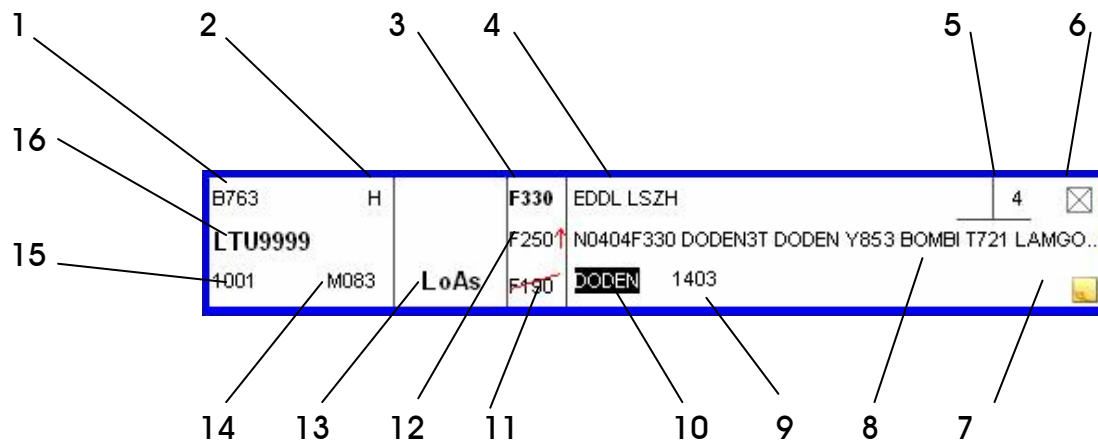
5. Callsign: Rufzeichen
6. Wake Turbulence: Wirbelschleppenklasse
7. Departure und Destination Aerodrome: Abflug- und Zielort laut Flugplan
8. Position: Staffelungsnummer
9. Flugstreifen löschen
10. Hier ist Platz für eigene Notizen
11. geplante Flugroute
12. erwartete (berechnet) Ankunftszeit am freigegebenen Wegpunkt (13)
13. freigegebener Wegpunkt
14. Cruising Speed: Reisefluggeschwindigkeit
15. Squawk Code: Transpondercode
16. Waypoint: letzter Wegpunkt / STAR / Transition im Flugplan
17. Destination Aerodrome: Ankunftsort

6.1.1.3 VFR/ Durchflug Strip

Zu diesem Strip gibt es nicht mehr viel zu sagen. Es werden je nachdem, ob der Flieger im Anflug, oder im Abflug ist unterschiedliche Daten dargestellt.

1615		VFR	DV20	L	EDFM	10	<input type="checkbox"/>
EDDF		?	DEAMA		RWYHDG		
	IvAc		5772	H0100	25L		

6.1.1.4 Center Strip



1. Aircraft Type: Flugzeugtyp
2. Wake Turbulence: Wirbelschleppenklasse
3. Cruising Level: Reiseflughöhe laut Flugplan
4. Departure und Destination Aerodrome: Abflug- und Zielort laut Flugplan
5. Position: Staffelungsnummer
6. Flugstreifen löschen
7. Hier ist Platz für eigene Notizen
8. geplante Flugroute
9. erwartete (berechnet) Ankunftszeit am freigegebenen Wegpunkt (10)
10. freigegebener Wegpunkt
11. aktuelle bzw. alte Höhe
12. neue freigegebene Höhe
13. LoA Anzeige (für Betriebsabsprachen)
14. Cruising Speed: Reisefluggeschwindigkeit
15. Squawk Code: Transpondercode
16. Callsign: Rufzeichen

6.1.2 Handoff Button

Mittels dieser Buttons kann der Pilot zum



nächsten Lotsen übergeben werden. Es ist jeweils das Callsign des Lotsen, sowie dessen Frequenz auf dem Button eingetragen. Die Buttons werden jede Minute aktualisiert. Das heißt: geht ein Lotse offline, so wird der entsprechende Button gelöscht und kommt ein neuer Lotse online, wird der entsprechende Button hinzugefügt.

7. Funktionen und Steuerung

7.1 Menü

7.1.1 Start / Stop

Um Flight Strip Tool – IVAO zu starten, einfach im Menü „Start“ auswählen. Um es zu stoppen auf „Stop“ klicken (erscheint an Stelle von Start).



7.1.2 Sektor laden

Um einen Sektor zu laden, muss man „Sektor laden“ auswählen. Alle Sektoren müssen in das Installationsverzeichnis von Flight Strip Tool – IVAO installiert werden, bevor sie genutzt werden können.

7.1.3 Config/ Sektor Generator

Hier kann man den in Kapitel 4 beschriebenen Config/Sektor Generator öffnen.

7.1.4 Einstellungen

Um zu den Einstellungen zu gelangen, geht man auf „Programme/Einstellungen“

Hier kann man einen Standardsektor wählen, der bei jedem Start automatisch geladen werden soll.



Desweiteren kann man einstellen, wie die Squawk – Codes generiert werden sollen. Es gibt zwei Möglichkeiten:

1. per Zufall
2. von einem festgelegten Code aufwärts

Beide Methoden prüfen, ob der Code zur Zeit vergeben wurde und erstellen somit einen freien verfügbaren Code.

Außerdem kann man hier auch die Streifenfarben nach eigenem Wunsch ändern, sowie

Einstellen, ob ein Signalton ertönen soll, sobald ein neuer Streifen hinzugefügt worden ist. Ebenfalls kann die Markierungsfarbe eines Streifen, wenn man diesen angeklickt hat, verändern.

7.1.5 Bahnmanagement

Um zum Bahnmanagement zu gelangen, einfach im Menü auf „Bahnmanagement“ klicken.

Jetzt kann man alle Bahnen, welche geöffnet werden sollen, auswählen. Diese sind dann grün hinterlegt. Zum Schluss noch auf Übernehmen klicken und die Bahnen sind aktiviert. Außerdem wird die METAR heruntergeladen und für alle Runways die aktuelle Seitenwind – sowie Rückenwindkomponenten

Runway	Crosswind	Tailwind
25L	0	0
07R	0	0
25R	0	0
07L	0	0
18	0	0
36	0	0

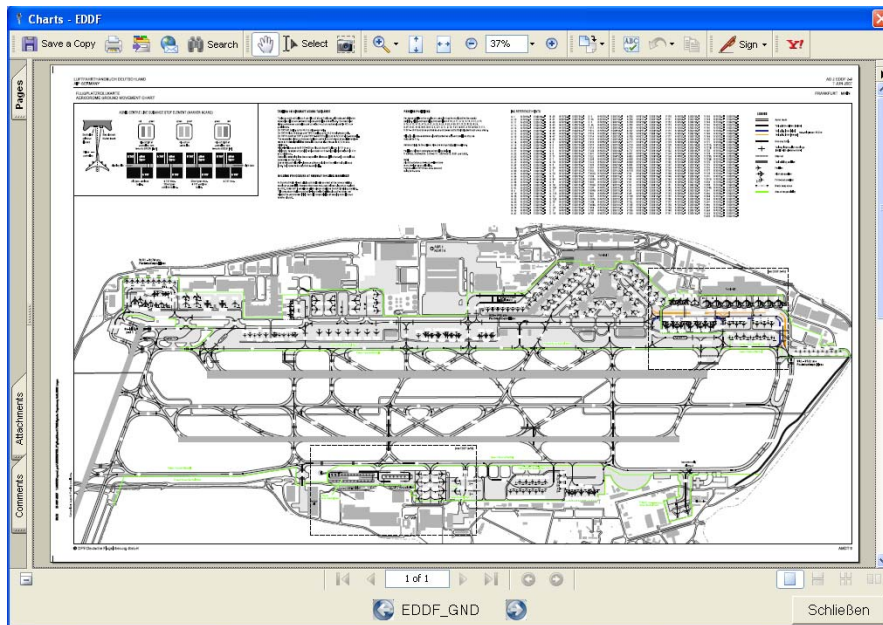
berechnet. Ebenfalls wird die Windrichtung graphisch dargestellt, was eine Hilfe bei der Bestimmung der aktiven Pisten darstellen soll.

7.1.6 Ansicht

Hier kann man auswählen, welche Strips angezeigt werden sollen und welche nicht. Standardmäßig werden beide (Departure / Arrival) angezeigt.

7.1.7 Info / Airports und Charts

Wenn man im Menü auf „Info“ klickt kann man zwischen Airport und Charts auswählen. Airport öffnet die Airport Infos und Charts die Oberfläche zur Chart Darstellung der in der Sektorfile angegebenen Charts.



Bahn	Kurs	Anflug	Frequenz
25L	249	ILS	110.70
07R	069	ILS	110.95
25R	249	ILS	109.50
07L	069	ILS	110.10
18	180	NEIN	
36	000	NEIN	

EDDF Schließen

7.1.8 Support

Bei jedem Programmstart wird nach Updates und neuen Sektoren gesucht. Man kann auch manuell nach den Updates oder Sektoren suchen, indem man den Menüpunkt „Support / nach Updates suchen“, „Support / nach Sektoren suchen“ oder einfach die Website besucht.

7.2 Flugstreifen

7.2.1 Flightstrip hinzufügen / löschen

Flugstreifen werden automatisch hinzugefügt, sobald ein Pilot das nahe Umfeld des Airports erreicht, einen gültigen Flugplan abgegeben hat oder die nahen Sektorgrenzen erreicht hat und laut Flugplan sichergestellt ist, dass er den Sektor durchfliegen wird. Außerdem kann man auch Flugstreifen per Hand hinzufügen, indem man das Callsign in das Eingabefeld unten in der Statusleiste eingibt und dann „ENTER“ drückt.

Wann müssen Callsigns per Hand hinzugefügt werden?

Wenn man den Strip zuvor gelöscht hat. Oder wenn es ein Pilot ist, der nicht den Airport als Ziel hat an dem gerade gelotst wird. Löschen muss man alle Strips selbst per Hand über das kleine „X“ am oberen rechten Rand eines Streifens, wenn diese nicht mehr benötigt werden.

7.2.2 Departure Runway ändern

Falls ein Pilot lieber von einer andern Bahn starten möchte, als es Easy Clearance generiert hat, dann einfach mit der linken oder rechten Maustaste auf die Bahn im Flugstreifen klicken und es erscheint ein Eingabefenster, wo man die neue Bahn eingeben kann. Mit „ENTER“ bestätigen und die Bahn und die SID werden geändert.

7.2.3 SID ändern

Die SID kann man auf 3 Arten ändern:

1. eine neue Bahn eingeben, oder
2. direkt mit der linken oder rechten Maustaste auf die SID im Flugstreifen klicken und die neue SID im Auswahlfenster auswählen, oder
3. auf den Wegpunkt, links auf dem Flugstreifen, mit der linken oder rechten Maustaste klicken und einen neuen Wegpunkt auswählen oder eingeben.

7.2.4 Initial Climb ändern / Höhe ändern

Um den Initial Climb zu ändern, einfach in das entsprechende Feld klicken und einen neuen eintragen.

7.2.5 Squawk – Code

Hierzu einfach wieder mit der linken oder rechten Maustaste auf den alten Squawk – Code klicken.

7.2.6 Notizen / Infofeld

Um eigene Notizen auf den Flugstreifen zu schreiben, in den Bereich für das Infofeld mit der linken Maustaste klicken und dann etwas ins Eingabefenster eintragen und mit „ENTER“ bestätigen. Zur Anzeige der eingetragenen Informationen nur mit der Maus über das Info Symbol fahren.

7.2.7 Callsign Info

Wenn man wissen will, wie das Callsign ausgesprochen wird, einfach mit der Maus über das Callsign im Flugstreifen gehen und es wird angezeigt.

7.2.8 Destination Info

Wenn man wissen will, wie das Flugziel oder der Departure Airport heißt, mit der Maus über den ICAO – Code im Flugstreifen gehen und es wird angezeigt.

7.2.9 Daten ans IvAc senden

Die erstellten Daten ([SID und Initial Climb](#)) können natürlich auch ans IvAc gesendet werden. Dafür einfach auf den Schriftzug mit der linken oder rechten Maustaste auf den Flugstreifen klicken.

[Achtung: Die entsprechende Maschine muss zuvor im IvAc „Assumed“ worden sein.](#)

[Center und Arrival Strips:](#)

Die geänderten Daten der Center und Arrival Strips (Speed, Höhe, Wegpunkt) werden automatisch ans IvAc gesendet. Bitte beachtet, dass auch hier gilt:

[Achtung: Die entsprechende Maschine muss zuvor im IvAc „Assumed“ worden sein.](#)

7.2.10 Staffelung

Man kann alle Strips in eine beliebige Reihenfolge bringen, indem man sie mit der linken Maustaste angeklickt und dann an die Position schiebt, an welche man sie hinhaben möchte.

7.2.11 Strips umwandeln

Departure und Arrival Strips können in Center Strips umgewandelt werden und wieder zurück in Departure oder Arrival Strips. Sobald man einen Streifen umwandelt wird dies entsprechend angezeigt.

7.2.12 Höhe, Speed, Wegpunkte ändern

Diese drei Dinge können wie bei den Departure Strips geändert werden, indem man dazu mit der linken Maustaste auf die entsprechende Position auf dem Flugstreifen klickt und dann die Daten ändert und mit „ENTER“ bestätigt.

7.2.13 LoAs Anzeige

Falls für einen Streifen LoA Informationen vorliegen, wird dies mit dem Hinweistext „LoAs“ sichtbar gemacht. Um diese Information abzurufen, einfach die Maus über den Hinweistext bewegen.

7.2.14 HandOff an neuen Lotsen

Um einen Piloten an einen anderen Lotsen zu übergeben, muss man jetzt einfach den entsprechenden Streifen per Drag and Drop auf den Handoffbutton ziehen. Der Streifen wird jetzt im IvAc automatisch übergeben und im Easy Clearance gelöscht.

8. Nachwort

Ich hoffe, Flight Strip Tool – IVAO gefällt Euch und es ist eine Erleichterung und Unterstützung beim Lotsen. Vielen lieben Dank noch einmal an alle Tester und das Software Department.

Bei Fragen oder Problemen bitte an support@marcos-ivao-tools.net eine Email schicken, oder auf der Homepage vorbeischaun. www.marcos-ivao-tools.net