

# Euroscope Setup - FIR München

Enthält Informationen zur Installation von Euroscope, Audio for VATSIM sowie den Bezug, die Installation und Update des aktuellen Starterpackage.

- [Download Starterpaket](#)
- [Konfiguration Euroscope](#)
- [Update Starterpaket](#)
- [Euroscope Befehle und Alias](#)
- [iCAS2-TAGs](#)
- [Listen EDMM](#)
- [Commands, Aliases, and Shortcuts](#)
- [Profiles and Features](#)

# Download Starterpaket

Nachdem die eigentliche Software installiert ist bedarf es noch der Daten die zum Controllen notwendig sind. Dazu gehören z. B. die Groundlayouts unserer Airports, sämtliche Navigationspunkte, die zuvor angesprochenen Plugin, sämtliche RG-spezifischen Einstellungen und noch vieles mehr.

Dieses sog. "Starterpaket" kann und muss unter dieser Adresse bezogen werden: <http://files.aero-nav.com/EDMM>.

Wir bieten euch drei Pakete an:

- Das **EDMM Full-Package**; dieses enthält **ALLE** notwendigen Daten, ist für eine Ersteinrichtung essentiell und so konfiguriert das man hinterher sofort mit dem Controllen beginnen kann.
- Das **EDMM Full-Update-Package**; dieses entspricht im Aufbau prinzipiell dem EDMM Full-Package; allerdings werden beim Installieren bestimmte, schon vorhandene persönliche, Einstellungen nicht überschrieben. Welche Einstellungen das sind und wie diese überhaupt angelegt werden können wird zu einem späteren Zeitpunkt und ebenfalls in diesem Manual behandelt.
- Das **EDMM AIRAC-Update-Package**; hierbei handelt es sich nur um die reinen Daten aus den Sectorfiles; diese werden normalerweise automatisch gezogen sobald ES geöffnet ist.

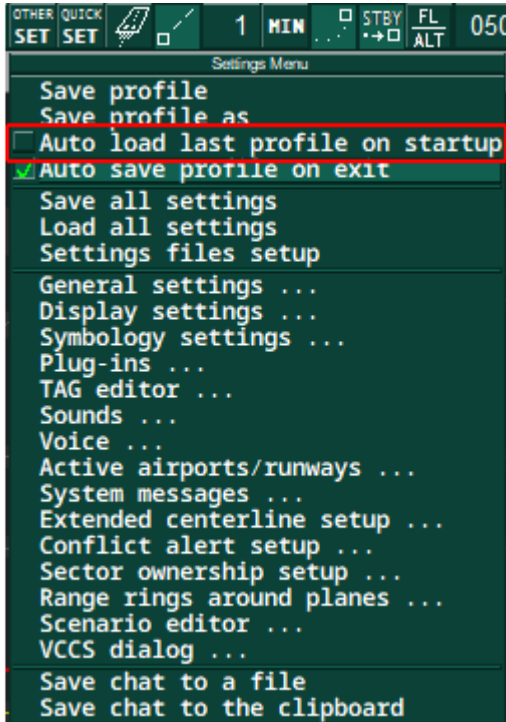
Die Pakete liegen als komprimierte Datei im zip- oder 7z-Format vor. Während der Installation von ES wurde unter "...\\Dokumente\\" ein Unterverzeichnis "Euroscope\\" als Arbeitsverzeichnis angelegt. In diesem findet ihr ein Unterverzeichnis "Files". Falls diese Verzeichnisse nicht existieren legt ihr es bitte manuell an. Nun müssen nur noch die Dateien aus den zip-Dateien des Starterpakets nach "...\\Dokumente\\Euroscope\\Files" kopiert werden.

Bitte achtet auf zwei Dinge:

1. Der Inhalt der zip-Dateien muss wirklich 1:1 in dem o. g. Verzeichnispfad landen
2. Die zip-Dateien dürfen **nicht** in das **Installationsverzeichnis** von ES (also irgendwo unter "C:\\Programme") entpackt werden. Hier hat das Programm keine Schreibrechte und es kann zu Fehlern kommen.

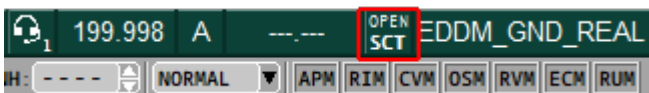
# Konfiguration Euroscope

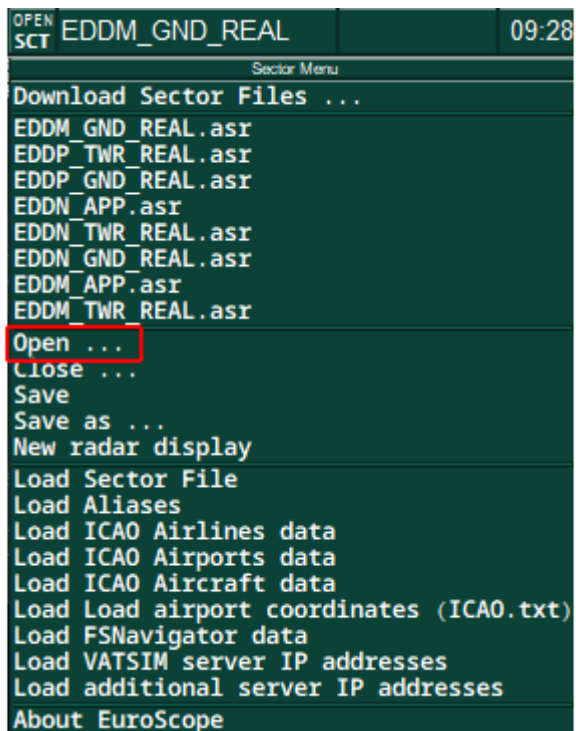
Starte jetzt das Programm Euroscope. Es ist erstmal nicht wichtig, was du jetzt auf dem Radarschirm siehst. In der grünen Leiste oben gibt es eine Schaltfläche "OTHER SET". Entferne dort bitte den Haken bei "Auto load last profile on startup".



Schließe Euroscope wieder. Starte Euroscope erneut. Jetzt öffnet sich ein Fenster "Open profile". Navigiere zu "...\\Dokumente\\Euroscope\\Files\\". Dort befindet sich, abhängig von deinen Einstellungen, eine Datei "TWR\_REAL" oder "TWR\_REAL.prf". Wähle diese aus und öffne die Datei. Sei nicht verunsichert, wenn es diesmal etwas mehr Zeit zum Laden benötigt. Wenn du alles richtig gemacht hast, solltest du jetzt das Bodenlayout des Flughafens München sehen.

Möchtest Du ein anderes Layout, z. B. die Towerview von München oder gar das Layout von einem anderen Airport öffnen, musst Du die entsprechende ASR-Datei auswählen. Dies geschieht über:





Die ASR-Dateien sind unter "...\\EDMM\\ASR\\TWR\_REAL" und ggf. in einem Unterverzeichnis "Minor" gespeichert.

# Update Starterpaket

Die Starterpakete unterliegen einer ständigen Aktualisierung. Plugin werden weiterentwickelt, neue Funktionalitäten kommen dazu - wir wollen uns doch "so nah wie es nur geht an der Realität bewegen". Daher wird immer alle vier Wochen donnerstags ein neuer AIRAC-Cycle veröffentlicht. Dieser enthält die von der DFS veröffentlichten neuen Daten für die Sectorfiles und wird vom NAV-Team um die o. g. Funktionalitäten ergänzt.

Daher ist es notwendig das ihr euch auch alle vier Wochen ein neues Starterpaket installiert um auf dem Stand der Dinge zu sein. Nur so ist auch eine korrekte Funktion der Software ES gewährleistet.

Ob sich etwas und was sich geändert hat erfahrt ihr regelmässig in diesem Thread im FIR-München internen Forum:

- <https://board.vatsim-germany.org/threads/nav-news.70046/>

Am Besten gleich mit "Beobachten" markieren, dann verpasst ihr nichts. Sobald dort Aktualisierungen angekündigt werden, folgt ihr bitte wieder den Schritten aus Download Starterpaket und installiert euch das **EDMM Full-Update-Package**.

Achtung: Für das **Full-Update-Package** gibt es noch eine Besonderheit. Dieses ist eigentlich dafür konzipiert das es auch bei laufendem Betrieb von ES automatisch installiert werden kann. Das Problem dabei ist das DLL-Dateien der Plugin nur aktualisiert werden können wenn sie nicht in Benutzung sind. Deshalb ist hier diese Vorgehensweise zu beachten:

Für jedes Plugin gibt es in diesem **Full-Update-Package** ein Unterverzeichnis "...\\EDMM\\Plugins\\**ManualUpdates**\\<Plugin-Name>" Aus diesem muss dann manuell die jeweilige Datei in das korrespondierende Verzeichnis "...\\EDMM\\Plugins\\<Plugin-Name>" kopiert werden.

# Euroscope Befehle und Alias

## Prolog

Euroscope und die implementierten PlugIn bieten die Möglichkeit über Befehle bestimmte Funktionen zu steuern oder Aktionen auszuführen. Mit einem Alias wird dem Controller die Möglichkeit gegeben, Standardphrasen (gerade bei Textpiloten) schnell zu erstellen und zu versenden, ohne jedes Mal den kompletten Text von Hand einzugeben.

## Handhabung

Jeder Befehl / Alias beginnt erstmal mit einem "." [Punkt] und wird in die Euroscope Befehlsleiste eingegeben. Wir müssen zwischen drei verschiedenen Verfahrensweisen unterscheiden:

### 1. Eigenständige Befehle

Diese beginnen mit einem Punkt, gefolgt von dem Befehl, eventuellen Parametern und werden mit der ENTER-Taste ausgelöst. Dabei ist es unerheblich ob ein Tag / Label ausgewählt ist.

*Beispiel:* `.delhel auto`

### 2. Befehle, die mit einem Flieger in Verbindung stehen

Dazu wird zuerst der Befehl eingegeben und danach das Tag / Label angeklickt.

*Beispiel:* `.chat` [Klick auf Tag / Label]

Eine Alternative wäre: `.chat [Callsign]`, also `.chat TUI1RG`

### 3. Alias, um Textnachrichten an den Flieger zu senden

Hierbei ist es erforderlich zuerst das Tag / Label auszuwählen (Kontrolle Callsign in der Status- oder Kopfzeile von Euroscope) und danach die Textnachricht über den Alias vorzubereiten und zu versenden. Um dies zu realisieren sind mindestens zwei Schritte erforderlich.

*Beispiel 1:*

`.rbc` [Leertaste] der Befehl wird auf „readback correct“ aufgelöst und kann nun mit der ENTER-Taste verschickt werden.

*Beispiel 2:*

`.co` [Leertaste] der Befehl wird auf „Contact \$radioname(\$1) on frequency \$freq(\$1), good bye!“ aufgelöst. Der Fokus ist bereits auf das „\$1“ gesetzt. Hier wird einfach das Stationskürzel aus der Controllerlist eingesetzt, z. B. „man“.

Wenn ihr jetzt die TABULATOR-Taste drückt, erfolgt die Auflösung auf „Contact Muenchen Radar on frequency 123.900, good bye!“ Nun kann der Text mit Druck auf die ENTER-Taste an den zuvor selektierten Flieger verschickt werden.

## Übersicht über die wichtigsten Befehle

## 1. Eigenständige Befehle

| Befehl                        | Erklärung   |
|-------------------------------|---|
| <code>.delhel auto</code>     | Startet den DeliveryHelper um die Departurelist zupflegen (an allen aktiv gestellten Airports).<br>Beendet den DeliveryHelper um die Departurelist zu pflegen (an allen aktiv gestellten Airports). |
| <code>.cdm master EDMM</code> | Die eingeloggte Station wird als Master für das A-CDM-Tool definiert.   |
| <code>.cdm slave</code>       | Die eingeloggte Station gibt die Masterrolle wieder ab und wird zum slave.  |

## 2. Befehle für Flieger

| Befehl  | Erklärung  |
|---|--|
| <code>.chat</code> [Klick auf Tag / Label]<br>oder<br>F1 + C [Klick auf Tag / Label]          | Startet eine neue Chatnachricht mit dem angeklickten Callsign  |
| <code>.am</code> [Klick auf Tag / Label]<br>oder<br>F1 + A [Klick auf Tag / Label]            | Erstellt einen neuen Flugplan für das angeklickte Callsign   |
| <code>.inf</code> [Klick auf Tag / Label]<br>oder<br>F1 + I [Klick auf Tag / Label]           | Öffnet eine neue Chatnachricht für das angeklickte Callsign; zeigt den verwendeten Pilotenclient und die aktive Frequenz des Piloten an. |
| <code>.contactme</code> [Klick auf Tag / Label]<br>oder<br>Pos1-Taste [Klick auf Tag / Label] | Schickt an das angeklickte Tag / Label die Nachricht „Contact me on ...“ mit der eigenen Primärfrequenz.                                 |

## 3. Wichtige Alias-Befehle

| Befehl  | Erklärung  |
|---|--|
| <code>.clrs</code> (mit Startup)<br><code>.clns</code> (ohne Startup) | (startup approved,) cleared to \$arr via \$sid<br>departure, flight planned route, climb <b>via SID</b><br>\$temp, squawk \$squawk<br>(Platzhalter werden mit den Daten aus der DepList ersetzt) |
| <code>.clr</code> (mit Startup)<br><code>.cln</code> (ohne Startup)   | (startup approved,) cleared to \$arr via \$sid<br>departure, flight planned route, climb \$temp, squawk \$squawk   |
| <code>.clrv</code> (mit Startup)<br><code>.clnv</code> (ohne Startup) | (startup approved,) cleared to \$arr via <b>vector departure</b> runway \$deprwy, after departure \$1, climb \$temp, squawk \$squawk   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <code>.rbc</code>  | readback correct   |
| <code>.pbco</code> | for pushback contact \$radioname( <b>\$1</b> ) on frequency \$freq(\$1), good bye!<br><i>(siehe Seite oben, z. B. Stationskürzel „mp2“ einsetzen und mit TABULATOR-Taste bestätigen)</i> |
| <code>.co</code>   | Contact \$radioname( <b>\$1</b> ) on frequency \$freq(\$1), good bye!  |

| Befehl           | Erklärung   |
|------------------|---|
| <code>.pa</code> | Pushback approved.  |
| <code>.pn</code> | Pushback approved, face north.<br><i>(Dementsprechend auch <code>.ps</code>, <code>.pe</code>, <code>.pw</code>, <code>.pne</code>, <code>.psw</code>, ...)</i> |
| <code>.t</code>  | taxi to holding point runway \$deprwy via \$uc(\$1)   |
| <code>.tg</code> | taxi to gate \$uc( <b>\$1</b> ) via \$uc( <b>\$2</b> )  |
| <code>.ts</code> | taxi to stand \$uc( <b>\$1</b> ) via \$uc( <b>\$2</b> )   |
| <code>.te</code> | taxi to entry \$uc( <b>\$1</b> ) via \$uc( <b>\$2</b> )   |

| Befehl             | Erklärung  |
|--------------------|--|
| <code>.lu</code>   | line up runway \$deprwy and wait                                   |
| <code>.lul</code>  | behind landing traffic lineup runway \$deprwy and wait<br>behind   |
| <code>.lud</code>  | behind departing traffic lineup runway \$deprwy and wait<br>behind |
| <code>.cft</code>  | wind \$winds, runway \$deprwy, cleared for takeoff                 |
| <code>.cfit</code> | wind \$winds, runway \$deprwy, cleared for immediate takeoff       |
| <code>.ctl</code>  | wind \$winds, runway \$arrwy, cleared to land                      |
| <code>.ctg</code>  | wind \$winds, runway \$arrwy, cleared touch and go                 |
| <code>.cla</code>  | wind \$winds, runway \$arrwy, cleared low approach                 |



|      |  |
|------|--|
| .map | fly missed approach procedure as published |
|------|--|

| Befehl                         | Erklärung  |
|--------------------------------|--|
| .gm                            | Good morning.  |
| .ga                            | Good afternoon.  |
| .ge                            | Good evening.  |
| .noatc                         | no further ATC available, monitor UNICOM on 122.800, good bye!   |
| .bye                           | frequency change approved, good bye!   |
| .logoff                        | If you are not able to comply with ATC instructions (Code of Conduct B8), we encourage you to disconnect temporarily from the network. Please do not spoil the experience of other pilots and controllers. |
| .wallop [Meldung als Freitext] | Mit „wallop“ öffnet sich ein neuer Chat in dem ein SUPgerufen und an ihn der entsprechende Text versendet wird.  |

# iCAS2-TAGs

This page explains the iCAS2 tags used for EDMM radar positions.

## Label colors

| Color | State                         | Meaning  |
|-------|-------------------------------|--|
|       | Assumed<br>Transfer Initiated | Track is assumed<br>Track is being transferred to the next controller          |
|       | Coordinated<br>Notified       | Track will enter own sector (<15 min)<br>Track will enter own sector (>15 min) |
|       | Redundant                     | Track was transferred to next controller, but is still within own sector       |
|       | Unconcerned                   | Track is not planned to enter own sector                                       |
|       | Urgency                       | STCA, MTCD alerts, equipment warnings, no SID allocation                       |
|       | Proposition                   | Coordinated values (i.e. level revisions, directs, HOP/TIP)                    |
|       | Information                   | Accepted tactical instructions that have not been set yet                      |

## Labels

### Untagged Label



| Item | Name             | Meaning                              |
|------|------------------|--------------------------------------|
| SQI  | Squawk Indicator | Decodes squawk codes (e.g. 7000 → V) |

|          |                                |                                 |
|----------|--------------------------------|---------------------------------|
| CALLSIGN |                                |                                 |
| WTC      | Wake Turbulence Category       | only shown if WTC is not Medium |
| AFL      | Actual Flight Level            |                                 |
| ↓        | Descend/Climb Indicator        |                                 |
| CRC      | Computed Rate of Climb/Descent |                                 |
| CFL      | Cleared Flight Level           |                                 |
| GS       | Ground Speed                   |                                 |

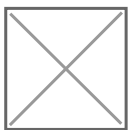
## Tagged Label



| Item     | Name                           | Meaning  |
|----------|--------------------------------|--|
| SQI      | Squawk Indicator               | Decodes squawk codes   |
| WARNINGS | Any warnings                   | See TopSky plugin documentation  |
| CALLSIGN |                                |  |
| SI       | Sector Indicator               | SI of the station currently/next tracking station. Frequency will be shown 3 minutes prior to hand-off |
| WTC      | Wake Turbulence Category       | only shown if WTC is not Medium  |
| AFL      | Actual Flight Level            |  |
| ↓        | Descend/Climb Indicator        |  |
| CRC      | Computed Rate of Climb/Descent |  |
| ARC      | Assigned Rate of Climb/Descent |  |

|       |                          |   |
|-------|--------------------------|---|
| CFL   | Cleared Flight Level     |   |
| COP   | Coordination Point       |   |
| GS    | Ground Speed             |   |
| ASP   | Assigned Speed           |   |
| AHDG  | Assigned Heading         |   |
| XFL   | Exit Flight Level        |   |
| ADES  | Aerodrome of Destination |   |
| PEL   | Planned Entry Level      | Only if a diverging level is coordinated                                    |
| DIAS  | Downloaded IAS           | Only for Mode S equipped transponders, if selected permanently in the label |
| DMACH | Downloaded MACH          |   |

## Detailed Label



| Item     | Name             | Meaning  | Function Left Click        | Function Right Click           |
|----------|------------------|--|----------------------------|--------------------------------|
| SQL      | Squawk Indicator | Decodes squawk codes   |                            |                                |
| WARNINGS | Any warnings     | See TopSky plugin documentation  |                            |                                |
| CALLSIGN |                  |  | Callsign Menu              | Route draw (auto-hide enabled) |
| SI       | Sector Indicator | SI of the station currently/next tracking station. Frequency will be shown 3 minutes prior to hand-off | Next Controller Popup List | Assume/Transfer Track          |

|      |                                |                                       |                               |                         |
|------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| ATYP | Aircraft Type                  |                                       | Edit Remarks                  | Communication Type Menu |
| WTC  | Wake Turbulence Category       | only shown if WTC is not Medium       | Toggle WTC Highlight          | Auto Assign Squawk      |
| +    | Static string                  | -                                     | Open Extended TAG (see below) |                         |
| AFL  | Actual Flight Level            |                                       | CFL Menu                      | RFL Menu                |
| ↓    | Descend/Climb Indicator        |                                       |                               |                         |
| CRC  | Computed Rate of Climb/Descent |                                       | ARC Menu                      |                         |
| ARC  | Assigned Rate of Climb/Descent |                                       | ARC Menu                      |                         |
| CFL  | Cleared Flight Level           |                                       | CFL/PEL Menu                  | ARC Menu                |
| COP  | Coordination Point             |                                       | Waypoint Menu                 | Route draw (permanent)  |
| GS   | Ground Speed                   |                                       | ASP Menu                      | Deletes ASP             |
| ASP  | Assigned Speed                 |                                       | ASP Menu                      | Deletes ASP             |
| AHDG | Assigned Heading               |                                       | AHDG Menu                     | Waypoint Menu           |
| XFL  | Exit Flight Level              |                                       | COP Altitude Menu             | RFL Menu                |
| ADES | Aerodrome of Destination       |                                       | Flight Plan dialog            | Auto Assign Squawk      |
| PEL  | Planned Entry Level            |                                       | PEL Menü                      |                         |
| DIAS | Downloaded IAS                 | Only for Mode S equipped transponders | Toggles permanent display     | Reported speed menu     |

|       |                                  |  |  |  |
|-------|----------------------------------|--|--|--|
| DMACH | Downloaded MACH<br>(only FL245+) |  |  |  |
| DHDG  | Downloaded Heading               |  |  |  |
| TRACK | Ground Track                     |  |  |  |

## Extended Label



Tag items only available in the extended tag (on the right):

| Item        | Name                     | Bedeutung            | Funktion Linksklick | Funktion Rechtsklick |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| TSSR        | Transmitted SSR          |                      | Auto Assign Squawk  | ASSR Menü            |
| ADEP        | Aerodrome of Departure   |                      |                     |                      |
| ADES        | Aerodrome of Destination |                      |                     |                      |
| ALTN        | Alternate Aerodrome      |                      |                     |                      |
| RFL         | Requested Flightlevel    |                      | RFL Menu            |                      |
| COMPANY C/S | Radiotelephony Callsign  | e.g. DLH → LUFTHANSA |                     |                      |
| ARWY        | Arrival Runway           |                      | RWY Menu            |                      |
| STAR        | -                        |                      | STAR Menu           |                      |

## Modifications in the APP label

In the approach label, the arrival runway is shown in line 2 behind the COP.



# Listen EDMM

## Departure List

| Departure List |     |          |        |       |      |      |         |     |     |      |     |     |   |    |        |     |     |
|----------------|-----|----------|--------|-------|------|------|---------|-----|-----|------|-----|-----|---|----|--------|-----|-----|
| TIME           | REQ | C/S      | ATYP   | STAND | ADEP | ADES | SID     | RWY | IFL | ASSR | DEL | DCL | C | FR | STATUS | COM | TXT |
| -              | -   | AAL7184* | B738/M |       | EDDM | EKCH | INPUD30 | 08L | 070 | 1000 | OK  | OK  | ■ |    | TX     |     |     |
| -              | -   | AUA144*  | A20N/M | 118   | EDDM | LSZH |         |     | 320 |      | SID |     | □ |    |        |     |     |
| -              | -   | CFG4AM*  | B753/M | 194   | EDDM | LGKR | VAVOR3E | 08R | 070 | 2310 | OK  | REQ | ■ | R  |        |     |     |
| -              | -   | DLH61F*  | A20N/M |       | EDDM | LPFR | MERS14E | 08R | 070 | 2312 | OK  | OK  | ■ |    | PB     |     |     |
| -              | -   | DLH684*  | A359/H | 216   | EDDM | LLBG | KIRD12E | 08R | 410 |      | CFL |     | □ |    |        |     |     |
| -              | -   | TUI6KJ*  | B738/M | 164   | EDDM | LPFR | MERS14E | 08R | 070 | 2311 | OK  | OK  | ■ |    | SU     |     |     |

| Spalte | Beschreibung                        | Aktion bei Linksklick       | Aktion bei Rechtsklick           |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| TIME   | Zeit seit Request eingetragen wurde | Request-Menü                |                                  |
| REQ    | Aktueller Request + Reihenfolge     | Request-Menü                |                                  |
| C/S    | Callsign                            | Callsign-Menü (TopSky)      | Zeichnet die Route des Flugplans |
| ATYP   | Flugzeugtyp                         | Scratchpad                  |                                  |
| STAND  | Parkposition (falls erkannt)        | Stand Assignment-Menü       |                                  |
| ADEP   | Abflughafen                         | Flugplan-Dialog (EuroScope) | Flugplan-Dialog (TopSky)         |
| ADES   | Zielflughafen                       | Flugplan-Dialog (EuroScope) | Flugplan-Dialog (TopSky)         |
| SID    | Abflugroute                         | SID-Auswahl                 |                                  |
| RWY    | Abflugpiste                         | Runway Assign-Menü          |                                  |
| IFL    | Initiales Flightlevel               | Temporary Altitude-Menü     | Requested File-Menü (TopSky)     |
| ASSR   | Zugewiesener Squawk                 | Automatisch Squawk zuweisen | Squawk-Menü                      |



|               |                         |   |  |
|---------------|-------------------------|---|--|
| <b>DEL</b>    | Delivery Helper         | SID, präferierte Runway<br>und IFL wählen | SID, präferierte Runway<br>und IFL wählen – sekundäre<br>SID (W) |
| <b>DCL</b>    | PDC-Menü                | PDC-Dialog                                | Clearance Received setzen  |
| <b>C</b>      | Clearance Received Flag | Set Clearance Received                    | PDC/DCL menu   |
| <b>FR</b>     | Flugregel               |   |  |
| <b>STATUS</b> | Ground Status           | Ground Status menu                        |  |
| <b>COM</b>    | Communication Type      | Communication menu                        | Communication menu   |
| <b>TXT</b>    | Remarks                 | Scratchpad                                | Scratchpad   |

# Commands, Aliases, and Shortcuts

## Commands

| Command   | Description  |
|---|--|
| <div><div>.chat</div> + click on tag</div> <div>F1 + C + click on tag</div> | Opens a chat window with the selected pilot  |
| <div><div>.am</div> + click on tag</div> <div>F1 + A + click on tag</div>   | Opens the flight plan window for the selected pilot that allows you to create or edit the flight plan.<br>This feature is especially useful for VFR pilots who have not yet filed a flight plan. |
| <div><div>.inf</div> + click on tag</div> <div>F1 + I + click on tag</div>  | Queries frequency information for the selected pilot.<br>The information will appear in their chat window, if none exists, one is created.   |

## Aliases

The **full list of aliases** available in the EDMM pack is best viewed in ATCISS. Check that in the upper right corner, 

EDMM

 is selected.

## Shortcuts

Use these shortcuts to quickly open the respective radar displays, also called ASR (files). These work anywhere in EuroScope:

| Shortcut              | TWR_PHX              | iCAS2    |
|-----------------------|----------------------|----------|
| Radar displays (ASRs) |                      |          |
| <div>F1 + 1</div>     | EDMM_TWR (whole FIR) | EDMM_CTR |
| <div>F1 + 2</div>     | EDDM_GND             | EDDM_APP |
| <div>F1 + 3</div>     | EDDN_GND             | EDDM_GND |
| <div>F1 + 4</div>     | EDDP_GND             | EDDN_APP |

| Shortcut             | TWR_PHX | iCAS2    |
|----------------------|---------|----------|
| <b>F1</b> + <b>5</b> |         | EDDN_GND |
| <b>F1</b> + <b>6</b> |         | EDDP_APP |
| <b>F1</b> + <b>7</b> |         | EDDP_GND |
| <b>F1</b> + <b>8</b> |         | EDDC_GND |
| <b>F1</b> + <b>9</b> |         | EDDE_GND |

These shortcuts are intended for use on radar displays, not ground radars:

| Shortcut              | Description  |
|-----------------------|--|
| Maps                  |  |
| <b>ALT</b> + <b>M</b> | Minimum Vectoring Altitude                                   |
| <b>ALT</b> + <b>B</b> | Upper sector (EDUU) boundaries                               |
| <b>ALT</b> + <b>T</b> | Topography (Rivers, Highways)                                |
| <b>ALT</b> + <b>V</b> | VFR Reporting Point labels ( <i>Tower only</i> )             |
| <b>ALT</b> + <b>I</b> | VFR FIS regions and group squawk codes ( <i>iCAS2 only</i> ) |
| <b>ALT</b> + <b>H</b> | Hospital heliport labels                                     |
| <b>ALT</b> + <b>N</b> | RNAV waypoint/navaid names ( <i>iCAS2 only</i> )             |
| Tools                 |  |
| <b>ALT</b> + <b>Q</b> | Draw QDM   |
| <b>ALT</b> + <b>X</b> | Delete all QDMs  |
| <b>ALT</b> + <b>S</b> | Minimum Separation tool                                      |
| <b>ALT</b> + <b>U</b> | Toggle Quick Look (disables tag filters while enabled)       |
| <b>ALT</b> + <b>C</b> | Center the mouse cursor on the screen                        |

| Shortcut                           | Description                          |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>ALT</b> + <b>hover over fix</b> | Name of waypoint, navaid, or airport |

# Profiles and Features

The EDMM setup offers two profiles:

## TWR\_PHX

The profile to use when staffing positions up to TWR. There are two variants available: **TWR\_PHX\_DAY** (black-on-white) and **TWR\_PHX\_NIGHT** (white-on-black). It represents our take on the surface movement and surveillance radar displays the real-life PHOENIX suite offers.

## iCAS2

Our radar profile for all arrival and center positions, named after the real-life iCAS2 system we are visually trying to replicate. Only a black-on-white variant is available, as with its real-world counterpart.

## Sector Lines



| Reference | Rendering  | Description        | Example                |
|-----------|------------|--------------------|------------------------|
| 1         | solid line | Lower ACC boundary | Border EDMMWLD-EDGGDKB |

| Reference | Rendering     | Description             | Example                        |
|-----------|---------------|-------------------------|--------------------------------|
| 2         | medium dashes | TMA boundary            | Border DMNH-DMSH               |
| 3         | dots          | Release lines           | Release line<br>EDMM/LOWS/LOWI |
| 4         | spaced dots   | Political borders       | Border Germany-Austria         |
| 5         | long dashes   | Upper ACC boundary      | Border EDUUDON-EDUUCHI         |
| 6         | dash-dotted   | Area of common interest | ARBAX window, PILAM area       |