

# Einstieg als Pilot

In diesem Buch helfen wir bei dem Einstieg als Pilot bei Vatsim, mit einem Fokus auf die IFR Fliegerei.

Achtung: befindet sich im Aufbau!

Owner: PMP

- [Einleitung](#)
- [Einrichtung](#)
  - [Simulator Einstellungen](#)
  - [Verbindung mit dem Netzwerk](#)
  - [AIRAC und Karten](#)
- [Grundlagen IFR](#)
  - [Luftrecht](#)
  - [Phraseologie](#)
  - [Meteorologie](#)
  - [Instrumentenkunde](#)
  - [Flugplanung](#)
- [Flugdurchführung: IFR Phraseologie](#)
  - [Clearance](#)
  - [Pushback](#)
  - [Taxi](#)
  - [Departure](#)
  - [Climb](#)
  - [Cruise](#)
  - [Descent](#)
  - [Arrival](#)
  - [Approach](#)

- [Landing](#)
- [Taxi in](#)
- [Parking](#)
  
- [Type Rating A320](#)
  - [Überblick und Abkürzungen](#)

# Einleitung

Hallo und willkommen im Namen des Piloten-Mentoren-Programms. Wir wollen dir helfen einen angenehmen Start in die Online Fliegerei zu finden.

Bitte den Teil "[Einrichtung](#)" ausführlich durchlesen.

Du willst als Airline Pilot über den Wolken fliegen? Dann ist **IFR** dein Thema! Hier geblieben.

Du willst lieber nach Sichtflug die Welt entdecken? Dann ist **VFR** für dich interessant. [Hier](#) entlang!

# Einrichtung

Hier sprechen wir über die Einrichtung unseres Simulators und benötigte Software.

# Simulator Einstellungen

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Hinweis: die Bilder beziehen sich auf den MSFS24, der Inhalt ist aber für alle Simulatoren zutreffend. X-Plane Nutzer werden aber feststellen, kaum aktiv die Einstellungen verändern zu müssen.

## In-Game Traffic

Damit uns ausschließlich Vatsim Verkehr angezeigt wird, ist es wichtig im Simulator jeglichen anderen Verkehr zu deaktivieren. Dies beinhaltet:

- Multiplayer
- AI Verkehr
- Real Traffic

## Built-in ATC

Logischerweise ausschalten, schließlich haben wir unsere eigenen Lotsen.

## Crashdamage

Auch Crashdamage sollte ausgeschaltet sein, um zu verhindern auf das Hauptmenü zurückgeworfen zu werden, wenn z.B. anderer Verkehr auf der gleichen Position spawned.

## Assistenten

Diese können zwar am Anfang helfen, wir sollten aber wissen was sie machen. Es empfiehlt sich eher alle auszuschalten, um realitätsnäher unterwegs zu sein.

## Scenery

Sowohl der MSFS wie der MSFS24 haben an den meisten Flughäfen unvollständige Bodenlayouts bei Default-Scenery. Das erschwert das Rollen am Boden erheblich in der Online-Umgebung!

Für viele Flughäfen, Städte, Sehenswürdigkeiten und Landschaften gibt es externe Szenarien, die entweder käuflich erworben werden können oder auch kostenlos heruntergeladen werden.

Szenerien verbessern die Grafik und sorgen für eine realitätsnähere Darstellung der Umgebung. Eine gute Website um kostenlose Szenerien zu finden, ist [flightsim.to](https://flightsim.to). Dort gibt es eine große Auswahl an Community-Erweiterungen, darunter detaillierte Flughäfen, verbesserte Städte und Landmarken (auffällige Objekte). Wichtig sind für die IFR Fliegerei aber hauptsächlich die Richtigkeit der Rollwege und deren Markierung an Flughäfen.

Vor einem Flug von/zu einem neuen Ziel, oder nach der Installation neuer Scenery, sollten wir diese überprüfen, indem wir sie laden und mit den Karten abgleichen. Fehlende Brücken über Straßen oder falsch gesetzte Rollweg-Markierungen können uns schnell einen Strich durch die Rechnung machen.

# Verbindung mit dem Netzwerk

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

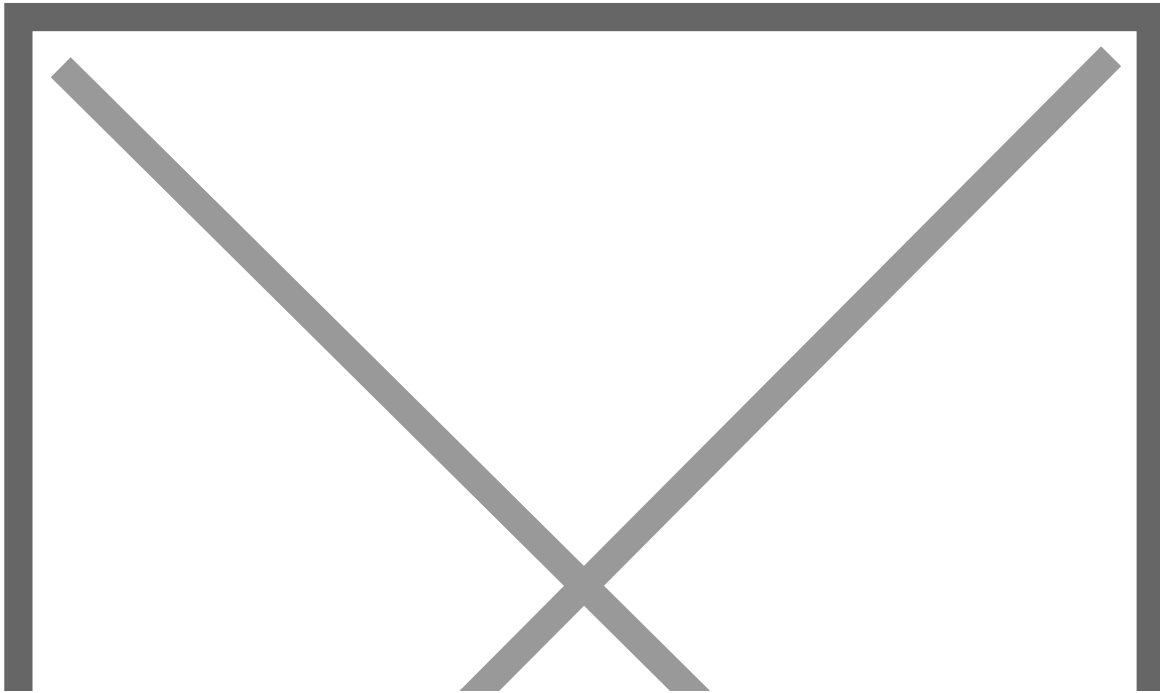
Zur Verbindung mit dem Netzwerk nutzen wir ein Client. Mehr dazu hier: [Client](#)

Nach der Installation müssen wir uns in dem Client bei Settings mit unseren Login Daten anmelden. Zusätzlich muss ein PTT (Push To Talk) Button eingerichtet werden, welchen wir immer drücken werden, wenn wir sprechen wollen. Am besten eignet sich dafür ein Knopf an Steuerknüppel oder /-horn, welcher leicht zugänglich ist, z.B. der Trigger-Button hinter dem Joystick. Auch sollten wir darauf achten, dass unser Audio beim Test im grünen Bereich liegt.

**xPilot User aufgepasst: hier wird die PTT Taste im Xplane ausgewählt statt im Client!**

Um uns zu verbinden, müssen wir uns zuerst an ein Gate/Parkposition stellen. Nun drücken wir in unserem Pilotenclient den Knopf Connect. Es öffnet sich folgendes Fenster:

[BILD 1.2.2.a]



**ACHTUNG:** niemals auf einer Piste oder Rollbahn verbinden!

- Callsign: unser Rufname auf dem Netzwerk. Wie dieser aufgebaut ist, besprechen wir im Kapitel xxx  
- Typecode: unser geflogenes Muster. z.B. A20N für den Airbus A320neo. Ein komplette Liste findet sich [hier](#)  
- Selcal (optional): hierbei handelt es sich um einen Code, der auf abgelegenen Flugrouten (Langstrecken) genutzt wird. Es ist in etwa wie ein Klingelton, um die Crew zum Funk zu bitten.  
- Observer  
Checkbox: wenn diese aktiviert ist, sind wir für andere Nutzer nicht sichtbar, allerdings weiterhin von Lotsen identifizierbar, wenn wir sprechen. Nicht für das reguläre online Fliegen.

Nach der Einrichtung ist es hilfreich, das System zu testen. Dafür können wir uns auf einer Parkposition eines Flughafens verbinden, bei dem ein Lotse online ist [verlinkt zu 5.2.2]. Nun sollten andere Teilnehmer geladen werden, hier erkennen wir, ob das Modelmatching erfolgreich war. Als nächstes suchen wir die aktive Frequenz in unserem Client und drehen sie in unserem Radiopanel im Flieger ein:

[BILD/GIF 1.2.2.b]

Sollten sowohl TX (transmit) als auch RX (receive) ausgegraut sein, müssen wir an unserem Radiopanel den entsprechenden Kanal und Mikrofon aktivieren:

[BILD/GIF 1.2.2.c]

Nun können wir uns mit folgender Meldung vergewissern, gehört zu werden:



"Gerufene Station, Callsign, RADIO CHECK, verwendete Frequenz"

Zum Beispiel:

“ Berlin Ground, Lufthansa123, RADIO CHECK on 121.705.

Dabei leuchtet das TX Symbol in unserem Client. Sobald der Lotse antwortet, leuchtet das RX Symbol.

[BILD/GIF 1.2.2.d]

Der Lotse wird uns nun, auf einer Skala von 1 bis 5, wobei 5 das höchste ist, mitteilen, wie gut wir verständlich sind:

“ Lufthansa123, Berlin Ground, read you 5.

Wir sollten mindestens 4 bis 5 erreichen. Damit ist unsere Einrichtung abgeschlossen.

Der Radio Check sollte nur dann angewendet werden, wenn wir tatsächlich unser Audio überprüfen müssen. Keineswegs vor jedem Flug.

# AIRAC und Karten

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Ähnlich wie im Straßenverkehr haben wir in der Luftfahrt eine Struktur und Regeln. Diese müssen wir alle befolgen, um nicht im Chaos zu enden. Damit alle auf dem gleichen Stand sind, wird monatlich diese Struktur in sogenannten AIRACs veröffentlicht, welche die neuesten Daten für unsere Systeme enthalten. Welchen AIRAC wir aktuell haben, erkennen wir in unserem FMC. Sie haben das Format JJMM, sprich das AIRAC für Januar 2024 wird 2401 heißen. Das Neueste können wir käuflich erwerben. Aber keine Sorge, meist gibt es nicht monatlich große Änderungen, weswegen wir immer auf dem neuesten Stand sein müssen. Es ist aber trotzdem sehr empfehlenswert! Üblicherweise reichen 3-4 jährlich, aber auch eins im Jahr genügt im Zweifelsfall. Wichtig ist nur, dass wir uns dessen bewusst sein müssen, und unsere Systeme entsprechend noch akribischer auf Fehler kontrollieren. Für die NavData gibt es auch die käufliche Variante über Navigraph (entweder im Abo mit Karten oder nur NavData). Für Nutzer des MSFS/MSFS2024 sind NavData schon inklusive, es sei denn, wir nutzen ein Flugzeug wie Fenix oder PMDG, welche zusätzlich NavData benötigen.

Wenn wir feststellen, die Anweisung vom Lotsen nicht folgen zu können, müssen wir ihn umgehend darauf hinweisen!

Ein weiteres essentielles Hilfsmittel sind Luftfahrtkarten. Diese enthalten die Informationen, die wir brauchen, um die Verfahren richtig zu fliegen und um uns allgemein zu orientieren. Diese schauen wir uns später genauer an.

## Karten für IFR (Airliner)

Diese Karten können wir kostenlos auf [Chartfox](#) finden, oder von Navigraph kostenpflichtig erwerben. Inwiefern wir die Karten nutzen, werden wir später noch sehen.

## Karten für VFR

Zusätzlich zu den Karten um uns an Flughäfen zu orientieren, braucht die VFR Fliegerei grundsätzlich andere Karten um den Luftraum zu Navigieren, die sogenannten Sectionals (Bild). Ersteres deckt [Chartfox](#) oder für Deutschland die [AIP der DFS](#) ab. Für zweiteres können wir [OpenFlightMaps](#) oder andere Lösungen wie LittleNavMap nutzen, sowie die käuflich erwerbbaaren Papierkarten die auch in der Realität genutzt werden.



# Grundlagen IFR

Hier erklären wir die Basics der IFR Fliegerei

# Luftrecht

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

- Sprache
- UTC
- Flugregeln
- ICAO-Maßsystem (+nützliche Formeln)
- Transponderschaltung
- Höhenmessereinstellung
- Halbkreisflughöhenregel (+Abweichungen! + Stepclimbs)

# Phraseologie

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

# Meteorologie

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

# Instrumentenkunde

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Wo lesen wir was ab? Was sind die Abkürzungen?



# Flugplanung

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

**Was ist ein Flugplan? Wie geben wir diesen ab?**

# Flugdurchführung: IFR Phraseologie

Hier sprechen wir über die verschiedenen Flugphasen und der dazugehörige Funk

# Clearance

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Clearance

# Pushback

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Pushback

# Taxi

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Taxi

# Departure

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Abflug

# Climb

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Steigflug

# Cruise

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Reiseflug



# Descent

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Sinkflug

# Arrival

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Anflug

# Approach

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Endanflug

# Landing

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Landung

# Taxi in

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Rollen

# Parking

**Diese Seite befindet sich derzeit im Aufbau. Einige der angebotenen Inhalte können unvollständig sein oder Fehler enthalten.**

Abstellen

# Type Rating A320

Du hast noch fragen zu der Flugdruchführung mit dem Airbus A320neo? Hier werden die Grundlagen für einen kompletten Flug gezeigt

Type Rating A320

# Überblick und Abkürzungen