

Thomas Muhl, Head of TWR/APP Zürich
9. Januar 2024

skyguide

Die Pistenverlängerungen aus der Sicht der Flugsicherung

beyond horizons

Agenda

skyguide

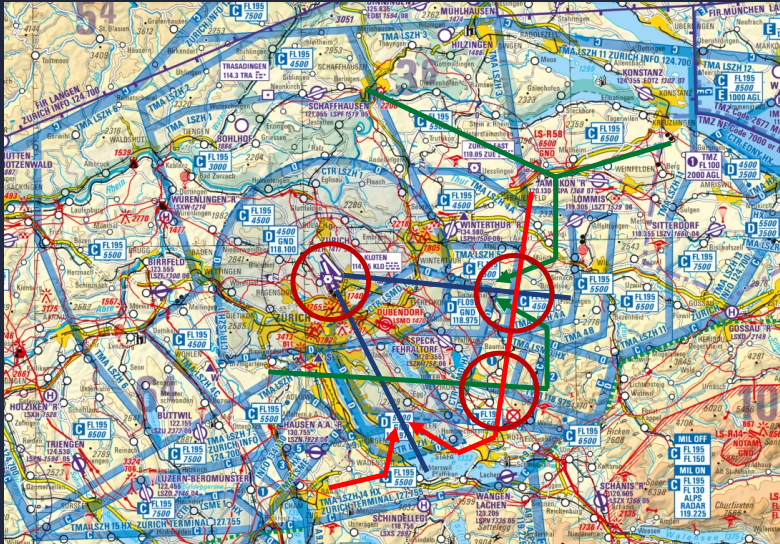
- Verkehrsführung in der Luft bei Ostanflug
- Verkehrsführung am Boden bei Ost- und Südanflug
- Übersicht über den Nutzen der Pistenverlängerungen
- Kapazität
- Résumé

beyond horizons

2

Verkehrsführung in der Luft bei Ostanflug

skyguide



beyond horizons

3

Ostkonzept:

Landungen auf die Piste 28 (LDA, Landing Distance Available 2500 m, die kürzeste Piste von ZRH).

Verkehrsführung via Downwind (Gegenanflug), Base (Queranflug) auf den Endanflug der Piste 28 -> einheitliche Führung der Flugzeuge, eins folgt dem anderen.

Flugzeuge/Piloten, für welche die 2500 m nicht ausreichen, verlangen eine andere Landebahn -> Piste 34 (LDA, Landing Distance Available: 3240 m).

Die einheitliche Verkehrsführung wird dadurch massiv gestört, da es nun gegenläufige Flugbewegungen und Kreuzungspunkte in der Luft gibt!

Weiter ergibt sich am Boden ein Kreuzungspunkt, da sich ja die Pisten 28 und 34 kreuzen.

-> Komplexität und unnötige Risiken!

Eine verlängerte Piste 28 reduziert die alternativen Landungen auf die Piste 34 signifikant.

Komplexe, sich kreuzende Flugwege werden markant reduziert.



Viele der Langstreckenflugzeuge, welche den Flughafen ZRH am Abend verlassen, sind am Dock E (midfield) geparkt.

Die verfügbare Startrollstrecke der Piste 32 beträgt 3300 m (TORA Take Off Run Available resp. ASDA Accelerate and Stop Distance Available).

Die Piste 34 bietet 3700 m (TORA und ASDA), die schweren Langstreckenflugzeuge müssen daher oft auf der längeren Piste 34 starten.

Der Rollweg auf die Piste 32 ist ohne Umwege und Pistenkreuzungen in kürzester Zeit machbar. Um vom Midfield auf die Piste 34 zu gelangen, muss die aktive Landebahn 28 gekreuzt werden.

Weiter kreuzen sich dann die Startpiste 34 und die Landepiste 28 und viele auf der Piste 28 gelandeten Flugzeuge müssen auf dem Weg zum Standplatz die Piste 34 erneut kreuzen.

-> Komplexität und unnötige Risiken!

Eine verlängerte Piste 32 reduziert die alternativen Starts auf der Piste 34 signifikant.

Komplexe, sich kreuzende Rollwege werden markant reduziert.

Eine verlängerte Piste 28 wirkt sich primär auf die Landungen aus.

Aufgrund der Hindernisse im Ausflug der Piste 28 wird eine Verlängerung praktisch keinen Einfluss auf die Starts haben.

Eine verlängerte Piste 32 wirkt sich primär auf die Starts aus.

Die Hindernisse im Ausflug der Piste 32 haben praktisch keinen Einfluss auf die Starts.

Eine Landefreigabe darf grundsätzlich erst erteilt werden, wenn das vorher gelandete Flugzeug die Piste verlassen hat.

Eine längere Piste hat daher keinen Effekt auf die Landekapazität.

Eine Startfreigabe darf erst erteilt werden, wenn die (Radar-) Separation nach dem Start sichergestellt werden kann.

Eine längere Piste hat daher keinen Effekt auf die Startkapazität.

- Skyguide befürwortet die Pistenverlängerungen uneingeschränkt.
- Die Sicherheitsverbesserungen stehen für Skyguide im Zentrum.
- Die Komplexität kann dank der längeren Pisten reduziert werden.
- Es besteht kein Zusammenhang zwischen Pistenlänge und der Kapazität.