



3003 Bern, 18. September 2020

---

## Flughafen Zürich

### Nicht lärmrelevante Änderung des Betriebsreglements: Einführung von Straight Ahead and Turn Departure Procedures (SAT)

## Verfügung

---

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) stellt fest und zieht in Erwägung:

1. Am 25. November 2019 reichte die Flughafen Zürich AG (FZAG) dem BAZL eine Änderung des Betriebsreglements zur Genehmigung ein. Die Änderung beinhaltet die Einführung von neuen Abflugverfahren nach Instrumentenflugregeln (IFR), bezeichnet als Civil Omni Directional Departure Procedures (ODP).

Konkret sollen für die Startpisten 10, 16, 28 und 34 neue IFR-Abflugverfahren festgelegt werden, die von Luftfahrzeugen verwendet werden, die die Standards für sog. RNAV1-Verfahren nicht einhalten können. Diese neuen NON-RNAV-Verfahren bilden somit eine Rückfallebene und werden entsprechend nur von einer kleinen Minderheit der startenden Luftfahrzeuge benützt werden.

2. Die FZAG begründet die Änderung wie folgt:

Gemäss den Vorgaben der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 716/2014 der Kommission vom 27. Juni 2014 (PCP VO 716/2014) solle der Flughafen Zürich mit RNAV1-Verfahren ausgestattet werden. Dazu gehören auch Abflugverfahren ab sämtlichen Startpisten. Diese Verfahren basieren auf Satellitennavigation.

Die noch vorhandenen NON-RNAV Verfahren basieren auf bodengestützten Navigationshilfen, v. a. VOR. Diese Anlagen werden in den nächsten Jahren sukzessive abgebaut. Als Ersatz sollen für Luftfahrzeuge, die nicht RNAV-tauglich sind, neue NON-RNAV Verfahren zur Verfügung gestellt werden. Diese Verfahren werden als Omni Directional Departure Procedures ausgestaltet. Dabei steigen die Luftfahrzeuge bis auf eine Höhe von mind. 2000 Fuss und drehen dann auf einen für die jeweilige Piste definierten Flugweg. Bis zum ersten Abdrehen folgen die neuen Routen den bestehenden Abflugrouten.

Die FZAG prognostiziert die Anzahl betroffener Luftfahrzeuge auf rund 1 % aller Starts, weshalb die neuen Verfahren nicht lärmrelevant seien.

3. Da die von der FZAG beantragte Änderung keinen Einfluss auf die Fluglärmbelastung hat, konnte das BAZL auf eine Anhörung von Kanton und Gemeinden sowie eine öffentliche Auflage ver-

zichten. Zwecks Anhörung der betroffenen Nutzer des Flughafens publizierte das BAZL am 26. März 2020 ein AIC (Aeronautical Information Circular). Innerhalb der dort angegebenen Frist von 30 Tagen gingen beim BAZL folgende Stellungnahmen ein:

- Aero-Club Ostschweiz (AeCO) vom 9. Mai 2020;
- Segelflugverband der Schweiz vom 9. Mai 2020;
- Aero-Club Aargau vom 11. Mai 2020;
- Flugsportgruppe Zürcher Oberland vom 11. Mai 2020;
- Verband Schweizer Flugplätze vom 11. Mai 2020.

4. Die amtsintern beigezogenen Fachsektionen unterstützen die Einführung der neuen Abflugverfahren. Die Sektion Flugsicherung (SIFS) weist darauf hin, dass mit der Einführung eine Beanstandung (Finding) aus einer Inspektion bei Skyguide aus dem Jahr 2019 erledigt werden kann. Die Sektion Luftraum (SILR) stellt zudem fest, dass die neuen Abflugverfahren keine Anpassung der Luftraumstruktur rund um den Flughafen Zürich bedingen bzw. zur Folge haben werden.
5. Am 19. August 2020 teilte die Skyguide dem BAZL mit, dass die ursprünglich als Civil Omni Directional Departure Procedures (ODP) bezeichneten neuen Abflugverfahren aufgrund von technischen Limitationen sowie wegen Verwechslungsgefahr mit anderen Flugverfahren neu als «Straight Ahead and Turn Procedures» bezeichnet werden sollen. Im AIP sollen sie demnach als «SAT1x» publiziert werden.
6. Nach Art. 36c Abs. 3 des Luftfahrtgesetzes (LFG; SR 748.0) unterbreitet der Flugplatzhalter das Betriebsreglement dem BAZL zur Genehmigung. Art. 25 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL; SR 748.131.1) zählt die Voraussetzungen der Genehmigung auf. Soweit für das vorliegende Verfahren relevant, sind Änderungen des Reglements zu genehmigen, wenn:
  - a. die Festlegungen des SIL eingehalten sind;
  - b. die Vorgaben der Betriebskonzession [...] umgesetzt sind;
  - c. die luftfahrtspezifischen Anforderungen [...] erfüllt sind;
  - [...]
  - f. die Voraussetzungen gemäss den Artikeln 23a, 23b oder 23c erfüllt sind [Gewährleistung der Sicherheit].

Die beantragte Änderung ist im Folgenden anhand dieser Voraussetzungen zu prüfen.

7. Die Festlegungen des SIL-Objektblatts Flughafen Zürich sowie die Vorgaben der Betriebskonzession sind mit den beantragten neuen Abflugverfahren eingehalten. Damit wird es Luftfahrzeugen, die nicht RNAV-tauglich sind, weiterhin ermöglicht, den Flughafen Zürich zu benützen und von dort abzufliegen, auch wenn keine bodengestützten Navigationshilfen verfügbar sind.
8. Die Prüfung durch die beigezogenen Fachsektionen ergab, dass die Anforderungen der Flugsicherheit durch die neuen Abflugverfahren erfüllt werden. Mit deren Einführung kann auch ein Finding aus einer Inspektion bei Skyguide behoben werden.
9. Es ist im Folgenden auf die Eingaben und Stellungnahmen aufgrund des publizierten AIC einzugehen.
- 9.1 Der Aero-Club Ostschweiz (AeCO) erwartet, dass durch die mit RNAV1 präzisere Navigation der Flugwege in Fläche und Höhe der Fallschirmsprungbetrieb am Flugplatz Sitterdorf bis auf eine Höhe von Flugfläche (FL) 140 (= 14 000 Fuss) nicht beeinträchtigt werde. Er verlangt, dass
  - die Flugwegrichtung OMNI 10 nicht über die im AIC eingezeichnete Flugwegstrecke hinaus fortgesetzt werde und nicht über den Flugplatz Sitterdorf führe;
  - Flugwege in vorgeschriebenem Abstand zur verlangten Parabox [festgelegter Bereich im Luftraum für Fallschirmsprünge] sowohl seitlich als auch in der Höhe erfolgen;

- die in der Parabox Sitterdorf festgelegten Aktivitäten, Para-Absetzflüge und Fallschirmsprungbetrieb nicht beeinträchtigt würden.

Das Betriebsreglement für den Flughafen Zürich sieht vor, dass die Flugverkehrsleitung den abfliegenden Luftfahrzeugen ab einer Höhe von 5 000 Fuss (am Tag bzw. bei Erreichen der Minimum Vectoring Altitude MVA; in der Nacht über Flugfläche 80 = 8 000 Fuss) eine beliebige Flugroute zuweisen kann. Gemäss den Design Requirements im IFP Report der Skyguide (Punkt 7.3 RQ-1.3) wird die Flugverkehrsleitung anstreben, die Flugzeuge der publizierten RNAV-Route DEGES 1D folgen zu lassen; damit würde Sitterdorf nicht überfliegen.

Zudem ist festzuhalten, dass im Bereich des Flugfelds Sitterdorf kein für Fallschirmsprünge reservierter Luftraum festgelegt ist. Auch mit der allfälligen Publikation einer Parabox würde der entsprechende Luftraum nicht einer besonderen Luftraumklasse zugewiesen; eine solche Parabox wäre ein reiner Hinweis auf der Karte.

Das Bundesgericht hat in seinem Urteil vom 27. Mai 2020 (Verfahren 2C\_975/2019) betr. Süd-anflug an den Flughafen Bern-Belp festgestellt, dass zwischen der Festlegung von An- und Abflugverfahren für einen Flugplatz und der Ordnung der Luftraumstruktur kein koordinationspflichtiger Zusammenhang besteht. Die beiden Gegenstände werden in je eigenständigen Verfahren behandelt, in welchen die jeweils Betroffenen eigene Anfechtungsmöglichkeiten wahrnehmen können. Im vorliegenden Verfahren besteht zudem kein Hinweis darauf, dass infolge der Einführung der neuen SAT-Abflugverfahren die Luftraumstruktur rund um den Flughafen Zürich verändert werden müsste.

Die Anträge des AeCO sind mithin abzuweisen.

- 9.2 Der Segelflugverband der Schweiz hält es nicht für nötig, die neuen Abflugverfahren mit besonderen Luftraumklassen oder -typen zu schützen. Er beantragt deshalb, den Luftraum des Flughafens Zürich aufgrund der neuen ODP nicht anzupassen und bei zukünftigen Luftraumanpassungen die ODP nicht zu berücksichtigen.

Dazu kann auf die soeben gemachten Ausführungen zur Luftraumstruktur verwiesen werden.

- 9.3 Der Aero-Club Aargau hat festgestellt, dass das Abflugverfahren SID OMNI34L (neu: SAT1F) nach einer bei einer Flughöhe von 3500 Fuss einzuleitenden Linkskurve direkt zum unmittelbaren Umfeld des Regionalflugplatzes Birrfeld führe. Sowohl der Luftraum über dem Flugplatz als auch alle Ein- und Ausflugsektoren seien von zu erwartenden Überflügen in Zürich gestarteter Luftfahrzeuge betroffen. Der Aero-Club Aargau verlangt daher im Einzelnen:
- die SID OMNI34L so umzusetzen, dass der gewählte Steigfluggradient sicherstelle, dass der Luftraum im Umkreis des Flugplatzes Birrfeld nicht unter FL 80 überfliegen werde;
  - der relevante Umkreis des Flugplatzes Birrfeld in einer bestimmten Weise definiert werde;
  - dabei die Obergrenze des Luftraums Klasse E in diesem Bereich FL 65 nicht unterschreite.

Auch hier kann auf die Ausführungen zum AeCO verwiesen werden. Gemäss der geltenden Luftraumstruktur rund um den Flughafen Zürich liegt die Untergrenze des kontrollierten Luftraums (Klasse C) über dem Flughafen Birrfeld auf 5 500 Fuss. Da es sich bei den vorliegenden neuen Abflugverfahren um solche nach IFR handelt, die innerhalb des kontrollierten Luftraums erfolgen, ist eine Beeinträchtigung des an- und abfliegenden Verkehrs im Birrfeld weitgehend ausgeschlossen.

- 9.4 Die Flugsportgruppe Zürcher Oberland (FGZO) vermisst eine Darstellung der Auswirkungen der neuen Abflugverfahren auf den Flugplatz Speck-Fehraltorf.

Auch hier kann eine Beeinträchtigung des an- und abfliegenden Verkehrs weitgehend ausgeschlossen werden. Die neuen Abflugverfahren ersetzen bisherige NON-RNAV Verfahren, die bisher zu keinen Konflikten mit dem Flugbetrieb in Speck-Fehraltorf geführt haben.

- 9.5 Der Verband Schweizer Flugplätze wirft vorab die Frage nach der Wahl der Konsultationsmittel und Vernehmlassungsformen durch das BAZL auf. Er stellt ferner fest, dass die Einschätzungen über die Auswirkungen der neuen Abflugverfahren unterschiedlich ausfallen. Das Gesuch enthält keinerlei Angaben über allfällige Auswirkungen auf die Operationen benachbarter Flugplätze. Er beantragt in der Folge, dass die Flugplatzleitungen der benachbarten Flugplätze (Dübendorf, Birrfeld, Schaffhausen, Speck-Fehraltorf, Winterthur, evtl. weitere) mit einer Folgeabschätzung zu den Auswirkungen der neuen Abflugverfahren spezifisch für jeden einzelnen Flugplatz zu bedienen seien.

Da die vorliegende Änderung des Betriebsreglements keine wesentliche Änderung der Fluglärmbelastung bewirkt, sind die besonderen Bestimmungen von Art. 36d LFG hier nicht anwendbar. Gemäss Art. 30 des Bundesgesetzes über die Verwaltungsrechtspflege (VwVG; SR 172.021) hört die Behörde die Parteien an, bevor sie verfügt. Art. 30a VwVG sieht vor, dass in Fällen, in denen sich die Parteien nicht ohne unverhältnismässigen Aufwand bestimmen lassen, die Behörde das Gesuch in einem amtlichen Blatt veröffentlichen kann. Für derartige Veröffentlichungen sieht Art. 13 Abs. 2 lit. c des Publikationsgesetzes (PublG; SR 170.512) das Bundesblatt vor. Da im vorliegenden Fall grundsätzlich Nutzer des Flughafens Zürich sowie des umgebenden Luftraums betroffen sind, lag es nahe, das aviatik-spezifische Mitteilungsorgan, das Aeronautical Information Circular AIC, zu verwenden. Da das BAZL als Behörde gehalten ist, alle möglicherweise Betroffenen und potenziellen Parteien im Verfahren gleich zu behandeln, ist es ausgeschlossen, einzelne Luftraumnutzer oder umliegende Flugplätze individuell ins Verfahren einzubeziehen.

In der Sache kann auf das bereits zu den Anträgen des AeCO, des Aero-Clubs Aargau sowie der FGZO verwiesen werden.

10. Das BAZL gelangt somit zum Schluss, dass sowohl die luftfahrtspezifischen Anforderungen erfüllt werden als auch die Sicherheit gewährleistet ist.
11. Damit kann die Änderung des Betriebsreglements wie beantragt genehmigt werden. Die Anträge auf flankierende oder einschränkende Anordnungen bzw. Auflagen sind abzuweisen.
12. Die Gebühr für diese Verfügung richtet sich nach den Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. c der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (GebV-BAZL; SR 748.112.11); sie werden der FZAG auferlegt. Die Gebühr für die vorliegende Verfügung wird gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.
13. Diese Verfügung ist der FZAG sowie den Organisationen, die Stellungnahmen eingereicht haben, zu eröffnen. Dem Amt für Verkehr des Kantons Zürich und der Skyguide wird sie zur Kenntnis zugestellt.

Aus diesen Gründen wird **verfügt**:

1. Die Änderung des Betriebsreglements für den Flughafen Zürich gemäss Gesuch vom 25. November 2019 wird genehmigt.
2. Die Anträge aus den Stellungnahmen werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.
3. Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und der FZAG auferlegt. Sie wird ihr mit separater Gebührenverfügung des BAZL eröffnet.
4. Diese Verfügung wird folgenden Stellen eröffnet (Einschreiben):
  - Flughafen Zürich AG, Aviation, Postfach, 8058 Zürich
  - Aero-Club Aargau, Flugplatz Birrfeld, 5242 Lupfig
  - Aero-Club Ostschweiz, 9000 St. Gallen
  - Flugsportgruppe Zürcher Oberland, Flugplatz Speck 3, 8320 Fehraltorf
  - Segelflugverband der Schweiz, Sekretariat, Lidostrasse 5, 6006 Luzern
  - Verband Schweizer Flugplätze, c/o Weisser Pardo AG, Kreuzstrasse 60, 8008 Zürich

Diese Verfügung wird folgenden Stellen zur Kenntnis zugestellt:

- Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Flughafen und Luftverkehr, 8090 Zürich
- Skyguide, Operations Tower/Approach ZRH, Postfach 23, 8602 Wangen b. Dübendorf

Bundesamt für Zivilluftfahrt



Marcel Zuckschwerdt, stv. Direktor  
Leiter Abt. Luftfahrtentwicklung



Adrian Nützi  
Sektion Sachplan und Anlagen

### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung oder Teile davon kann innert 30 Tagen Verwaltungsbeschwerde erhoben werden beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen.

Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen.

Die Beschwerde ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben. Ferner ist die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beizulegen.