



3003 Bern, 23. Juli 2018

Verfügung

In Sachen

Flughafen Zürich

Nachweis der Lärmbelastung im Betriebsjahr 2016

stellt das Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL fest und zieht in Erwägung:

1. Das Objektblatt Flughafen Zürich des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) vom 23. August 2017 enthält unter Ziffer 6 der Festlegungen folgende Ausführungen zum Nachweis der Lärmbelastung (SIL Teil IIIC, ZH-1, Seite 23):
 - *Die vom Flugbetrieb verursachte Fluglärmbelastung ist jährlich auszuweisen und zu analysieren. Die im Verfahren zum Betriebsreglement bewilligte zulässige Lärmbelastung ist grundsätzlich einzuhalten. Allfällige Überschreitungen der zulässigen Lärmbelastung sind zu begründen und es sind Massnahmen aufzuzeigen, wie diese Überschreitungen künftig vermieden werden können.*
 - *Steht fest oder ist zu erwarten, dass die Lärmimmissionen die zulässige Belastung auf Dauer (3 Jahre oder mehr) wesentlich (1 dB(A) oder mehr) überschreiten, treffen die zuständigen Bundesstellen die zur Verminderung der Lärmbelastung notwendigen Massnahmen.*
 - *Als Grundlage dazu unterbreitet die Flughafenhalterin den Bundesstellen innerhalb von 9 Monaten nach Abschluss der Lärmerhebungsperiode eine Situationsanalyse und einen Massnahmenvorschlag. Die Bundesstellen setzen die interessierten Kantone sowie die betrieblich betroffenen Organisationen über die Ergebnisse der Situationsanalyse in Kenntnis und konsultieren sie zu den Massnahmen zur Lärmverminderung.*
 - *Sind aus sicherheitstechnischen oder betrieblichen Gründen keine solchen Massnahmen möglich, ist eine Anpassung der zulässigen Lärmbelastung im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach Luftfahrtgesetz zu prüfen. Die Vorgaben zum Gebiet mit Lärmauswirkungen sind dabei einzuhalten.*
 - *Kantonale Systeme zur Überwachung der Lärmbelastung dienen der kantonsinternen Meinungsbildung. Sie sind für den Bund nicht verbindlich.*
2. Mit Verfügung vom 27. Januar 2015 hatte das BAZL die zulässigen Fluglärmimmissionen gemäss Art. 37a der Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41) für den Flughafen Zürich festgelegt. Diese Verfügung wurde nach dem Rückzug der vor dem Bundesverwaltungsgericht hängigen Beschwerde am 9. November 2015 rechtskräftig.

3. Gestützt auf die genannten SIL-Festlegungen reichte die Flughafen Zürich AG (FZAG) dem BAZL am 30. September 2016 den Nachweis der Lärmbelastung für das Betriebsjahr 2015 ein. Mit Bericht vom 31. Juli 2017 schloss das BAZL die Prüfung dieses Nachweises ab und forderte die FZAG auf, im Bericht für das Betriebsjahr 2016 einige Angaben und Nachweise zu ergänzen.
4. Am 30. September 2017 reichte die FZAG dem BAZL den Nachweis der Lärmbelastung im Betriebsjahr 2016 unter Beilage eines Berichts der Empa, Abt. Akustik/Lärminderung ein.

Wie schon für das Jahr 2015 wurde der genehmigte Tageslärm 2016 bis auf geringe Abweichungen ausserhalb des Siedlungsgebietes eingehalten, während der Nachtlärm das Gebiet des genehmigten Lärms überschritt. Entsprechend dem Bericht des BAZL vom 31. Juli 2017 zum letztjährigen Nachweis hat die FZAG den vorliegenden Bericht im Sinne der geforderten Verbesserungen ergänzt und vertieft. Mit den geplanten Massnahmen könnten gemäss heutiger Planung die verspäteten Landungen in der ersten Nachtstunde und die Starts in der zweiten Nachtstunde soweit eliminiert werden, dass das Gebiet mit Lärmauswirkungen gemäss geltendem SIL-Objektblatt vom 23. August 2017 eingehalten werden könne.

Die FZAG beantragt gestützt auf den Bericht und die darin erläuterten Massnahmen die Kenntnisnahme durch die zuständigen Bundesstellen und den Verzicht auf zusätzliche Massnahmen zur Eindämmung des Flugbetriebs.

5. Das BAZL prüfte die eingereichten Unterlagen zusammen mit dem Bundesamt für Umwelt BAFU auf Vollständigkeit und Plausibilität. Im Nachgang zu einer Besprechung mit dem BAZL und dem BAFU reichte die FZAG am 27. November 2017 den mit einem Kapitel zum Stand der Erneuerung der Flugzeugflotten ergänzten Bericht ein.

Mit Brief vom 15. Dezember 2017 überwies das BAZL die Unterlagen an die Kantone Aargau (Departement Bau, Umwelt und Verkehr), Schaffhausen (Baudepartement) und Zürich (Amt für Verkehr) zur Beurteilung.

- 5.1 Am 24. Januar 2018 nahm der Regierungsrat des Kantons Aargau Stellung. Er hält fest, dass die Aussagen des Monitoringberichts die Ergebnisse seiner eigenen Beobachtungen des Flugbetriebs (Messstation Bellikon, Routenindex-Monitoring) bestätigen. Für den Kanton Aargau sei hauptsächlich der Nachtfluglärm problematisch, insbesondere die Starts ab 22.00 Uhr, welche zur Überschreitung der Lärm-Grenzwerte im Kanton führten. In der ersten Nachtstunde (22.00–23.00 Uhr) erfolgten diese Überschreitungen südlich und östlich des Flughafens und seien im Wesentlichen durch eine grössere Anzahl Landungen verursacht. In der zweiten Nachtstunde beträfen die Überschreitungen den Nordwesten, insbesondere den Kanton Aargau, und den Nordosten des Flughafens. Sie betrügen bis zu 8 dB(A), was gegenüber der damaligen [Ende 2003] Prognose ungefähr einer Versechsfachung des Verkehrs entspreche. Diese massive Überschreitung werde durch die grosse Zahl von verspäteten Starts von Langstreckenflugzeugen verursacht; dass die Anzahl Flugbewegungen nach 22.00 Uhr gegenüber den damaligen Prognosen um 25% gesteigert worden sei, trage zusätzlich zur Überschreitung des genehmigten Lärms bei.

Der Regierungsrat habe zur Ausweitung der entsprechenden Lärmkurven im Betriebsreglement 2014 und im SIL 2 Hand geboten, jedoch verlangt, dass diese Lärmkurven eingehalten werden müssten. Der Regierungsrat begrüsse deshalb die von der FZAG vorgesehenen Massnahmen zur Kapazitätssteigerung am Abend. Diese Massnahmen seien im Wesentlichen bereits im SIL 1+, SIL 2 und im Betriebsreglement 2014 vorgesehen, müssten jedoch zur Reduktion der Verspätungen eingesetzt werden. Eine Steigerung der Anzahl Start- und Landerechte (Slots) in dieser kritischen Tageszeit sei auszuschliessen, solange der genehmigte Lärm nicht eingehalten werde.

In der zweiten Nachtstunde sei gegenüber dem Betrieb 2016 eine Lärmreduktion von ca. 3,5 dB(A) erforderlich, um die IGW-Kurve (Immissionsgrenzwert) gemäss SIL 2 einzuhalten. Das würde bedeuten, dass die Starts in der zweiten Nachtstunde mehr als halbiert werden müssten. Um dies zu erreichen, müssten sämtliche Starts 8–10 Minuten früher erfolgen. Die FZAG werde den Beweis antreten müssen, dass die jetzt vorgesehenen Massnahmen dazu ausreichen.

Schliesslich stelle die FZAG im Monitoringbericht in Aussicht, dass mit diesen Massnahmen das Gebiet mit Lärmauswirkungen gemäss SIL 2 ab ca. 2022 eingehalten werden könne. Eine solch lange Dauer, bis die festgelegten Regeln eingehalten werden, sei nicht akzeptabel. Der Regierungsrat fordert die Flughafenbetreiberin und das BAZL auf zu prüfen, wie diese Massnahmen schneller umgesetzt werden können.

- 5.2 In seiner Stellungnahme vom 31. Januar 2018 stellt der Regierungsrat des Kantons Schaffhausen fest, dass die Berichte lediglich geringe Abweichungen im Tagesbetrieb, jedoch relevante Überschreitungen im Nachtbetrieb zeigten. Offensichtlich seien die tatsächlich gemessenen Flächen der Überschreitung vor allem in der zweiten Nachtstunde deutlich grösser als eigentlich vorgegeben. Davon betroffen seien im Kanton Schaffhausen die beiden Gemeinden Buchberg und Rüdlingen. Das generelle Vorgehen und die Resultate seien methodisch nachvollziehbar, konsistent und stünden in Übereinstimmung mit den Vorgaben der LSV.

Leider müsse er insgesamt erneut feststellen, dass der Lärm nochmals zugenommen hat. Auch wenn der Flughafen Zürich für den Kanton Schaffhausen eine sehr wichtige Rolle spiele, verlange er, dass die Lärmsituation insbesondere für die Gemeinden Buchberg und Rüdlingen in absehbarer Zeit durch geeignete Massnahmen verbessert werden könne.

- 5.3 Am 16. Februar 2018 nahm die Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich (VD ZH) Stellung.

- a) Sie äussert sich vorab zur Aktualität des genehmigten Lärms und hält fest, dass dieser gemäss Verfügung des BAZL vom 27. Januar 2015 auf der Flugverkehrsprognose für das Jahr 2010 basiere. Für die VD ZH ist es angesichts des klaren Auftrags im SIL-Objektblatt (Seiten 23 und 35), wonach die zulässigen Lärmimmissionen für den Nachweis der Lärmbelastung massgebend seien, nicht nachvollziehbar, dass die FZAG nicht genauer ausführe, weshalb der genehmigte Lärm nicht mehr massgebend sein solle. Die von der FZAG herangezogenen Vergleichswerte – Lärmimmissionen gemäss BR [Betriebsreglement] 2014 und Gebiet mit Lärmauswirkungen gemäss SIL – seien vorliegend nicht relevant. Die VD ZH beantragt daher, die FZAG sei aufzufordern, den Nachweis 2016 zu ergänzen und nachvollziehbar und im Einzelnen darzulegen, weshalb der geltende genehmigte Lärm bzw. die diesem zugrunde liegende Prognose nicht mehr massgebend sein soll [Antrag 1]. Ferner sei die FZAG aufzufordern, für künftige Nachweise der Lärmbelastung davon abzusehen, die Lärmbelastung und Massnahmen zur künftigen Vermeidung von Überschreitungen in Relation zu den Lärmimmissionen des BR 2014 (solange diese noch nicht rechtskräftig sind) oder zum Gebiet mit Lärmauswirkungen gemäss SIL-Objektblatt zu setzen [Antrag 2].
- b) Zur Fluglärmbelastung am Tag stellt die VD ZH fest, dass der genehmigte Lärm bis auf geringe Abweichungen eingehalten wurde. Sie ist aber der Auffassung, die FZAG habe auch Überschreitungen des genehmigten Lärms, die weniger als 1 dB(A) ausmachten, zu begründen und Massnahmen zur Vermeidung aufzuzeigen. Die VD ZH verlangt deshalb, die FZAG aufzufordern, die Relativierungen der Überschreitungen bis zur 1 dB(A)-Grenze aus ihrem Nachweis 2016 zu streichen und die Aussagen in der Einleitung zu Ziffer 4 entsprechend dem Wortlaut im SIL-Objektblatt richtig zu stellen [Antrag 3].
- c) In der Folge konzentriert sich die VD ZH auf die Lärmbelastung in der Nacht, welche im Betriebsjahr 2016 die Lärmkurven des genehmigten Lärms an verschiedenen Stellen deutlich überschritt.

2016 haben die IGW-Lärmkurven der ES II bis ES IV in der ersten Nachtstunde diejenigen des genehmigten Lärms im Süden des Flughafens um rund 4 bis gegen 8 dB(A) und im Osten des Flughafens um rund 2 dB(A) überschritten. Gründe dafür seien, dass wegen der Wetterbedingungen weniger von Osten und häufiger von Süden angeflogen werden müsse, als ursprünglich angenommen worden sei. Zudem liege die Anzahl Anflüge auf Piste 28 rund 48 % über der Prognose im genehmigten Lärm.

In der zweiten Nachtstunde haben die Lärmkurven des Immissionsgrenzwerts (IGW) der Empfindlichkeitsstufen (ES) II und III diejenigen des genehmigten Lärms im Norden des Flughafens um bis zu 8 dB(A) und im Süden um bis zu 7 dB(A) deutlich überschritten. Die Überschreitungen im Norden seien vor allem entstanden, weil 2016 in der zweiten Nachtstunde knapp viermal mehr Starts und rund 27 % mehr Landungen abgewickelt worden seien, als für die Ermittlung des genehmigten Lärms prognostiziert. Hauptverursacher dieser Überschreitungen der Lärmkurven seien die grössere Anzahl von verspäteten Starts nach 23.00 Uhr, insbesondere von schweren Langstreckenflugzeugen gewesen. Die Überschreitungen im Süden des Flughafens seien durch wetterbedingte Südanflüge auf Piste 34 verursacht worden.

- d) Die VD ZH hat geprüft, inwiefern die FZAG die vom BAZL angeordneten Ergänzungen in ihren Bericht aufgenommen hat. In den meisten Punkten sei dies erfolgt. Vorbehalte hat die VD ZH in Bezug auf die Nachweise zur Verspätungssituation im gesamten Tages- und Nachtbetrieb sowie betreffend umfassende Analyse. So fehlten Aussagen dazu, weshalb am Flughafen Zürich so viele Verspätungen bei den Starts tagsüber und nachts entstehen. Weiter weise die FZAG im Bericht nichts darüber aus, dass zu prüfen sei, für die Nachtrandstunden am Abend und die erste Nachtstunde weniger Slots bzw. diese nur bis 22.30 Uhr zu vergeben, sowie über die Auswirkung dieser Massnahme auf den Drehkreuzbetrieb und die wirtschaftliche Tragbarkeit. Die FZAG sei deshalb aufzufordern, den Bericht 2016 mit diesem Punkt zu ergänzen [Antrag 4].
- e) Die VD ZH hält dafür, den Auftrag für den Nachweis der Lärmbelastung zu präzisieren und verlangt dazu [Antrag 5]:
- Überschreitungen der zulässigen Lärmbelastungen sind in Zusammenarbeit mit dem Hub-Carrier Swiss zu begründen und deren Ursachen sind genau darzulegen.
 - Anschliessend müssen diejenigen Überschreitungen ausgeschieden werden, die auf exogene Faktoren zurückzuführen sind und die folglich auch keinen Verbesserungsmassnahmen zugänglich sind.
 - Für tatsächlich vermeidbare oder reduziertere Überschreitungen, die auf endogene Faktoren zurückzuführen sind, hat die FZAG weiterhin – ausserhalb der Betriebsreglementsverfahren – Massnahmen aufzuzeigen, wie diese Überschreitungen künftig vermieden werden können. Der Beitrag der jeweiligen Massnahme zur Reduktion der Flugbewegungen soll anschliessend so konkret wie möglich beziffert werden.
 - Wird die zulässige Belastung von den Lärmimmissionen auf Dauer wesentlich überschritten, treffen die zuständigen Bundesstellen die zur Verminderung der Lärmbelastung notwendigen Massnahmen.
 - Erst wenn keine solchen Massnahmen zur Verbesserung der vermeidbaren oder reduzierbaren Überschreitungen möglich sind, ist eine Anpassung der zulässigen Lärmbelastung zu prüfen.
- f) Zum Massnahmenprogramm bemerkt die VD ZH, dass sich aufgrund einer vertieften Analyse der Ursachen sicher noch weitere Massnahmen finden liessen, um die Überschreitungen des genehmigten Lärms zu reduzieren. Sie beantragt daher, das Programm im nächsten Nachweis der Lärmbelastung (Betriebsjahr 2017) um diejenigen Massnahmen zu ergänzen, die sich aus der Eruiierung der tatsächlich vermeidbaren und reduzierbaren Überschreitungen des genehmigten Lärms ergeben [Antrag 6].

- g) Zuletzt weist die VD ZH darauf hin, dass in den Kapiteln 5.4, 5.6 und 6 des Berichts keine Massnahmen zur Vermeidung von Überschreitungen der zulässigen Lärmbelastung dargestellt würden. Entsprechend seien diese in den nächsten Berichten wegzulassen [Antrag 7].
6. Am 20. Februar 2018 hat das BAZL die eingegangenen Stellungnahmen dem BAFU zur Beurteilung zugestellt. Dieses hat sich am 7. März 2018 zum Bericht und den Anträgen geäussert.
- 6.1 Das BAFU stellt zunächst fest, die FZAG sei dem Auftrag nach den Bestimmungen des SIL-Objektblattes zum Flughafen grundsätzlich in genügender Qualität und Tiefe nachgekommen. Zur ausgewiesenen Lärmbelastung fasst das BAFU den Bericht wie folgt zusammen:

Die zulässigen Lärmimmissionen gemäss Art. 37a LSV werden am Tag bis auf geringfügige Abweichungen eingehalten. In der ersten Nachtstunde von 22 bis 23 Uhr betragen die Überschreitungen durch die Landungen von Osten ca. 2 dB auf Grund unterschätztem Flugverkehrsaufkommen und von Süden punktuell bis 8 dB, weil wesentlich mehr Flüge von Süden anstatt von Osten anfliegen müssen als ursprünglich angenommen.

In der zweiten Nachtstunde von 23 bis 24 Uhr sind die Überschreitungen noch ausgeprägter. Die Prognose von 2003 für das Betriebsjahr 2010 (Grundlage der zulässigen Immissionen gemäss Art. 37a LSV) ging lediglich von einzelnen Flügen aus, da der geplante Betrieb nur bis 23 Uhr dauert. Schwere Langstreckenflugzeuge starten aber regelmässig verspätet nach 23 Uhr Richtung Norden, womit grossflächige (geschätzte Grössenordnung 50 bis 100 km² für den IGW ES II !) Überschreitungen mit bis zu 8 dB auftreten.

Im Vergleich zum Jahr 2015 blieb die Lärmbelastung im Jahr 2016 in einem ähnlichen Rahmen.

- 6.2 Zu den dargelegten Massnahmen anerkennt das BAFU, dass diese unbestritten seien und von den Kantonen begrüsst würden. Zur Vermeidung von Verspätungen in der 2. Nachtstunde würden erwähnt:
- Prozessoptimierung bei Langstreckenstarts am Abend;
 - Absenkung der Minimumhöhe bei Starts von vierstrahligen Flugzeugen von Piste 32;
 - Verbesserung der Landekapazität auf den Pisten 28 und 34;
 - Erhöhung der Lärmgebühren für Starts nach 23 Uhr.

Weitere Massnahmen, die erläutert würden, seien:

- Erneuerung der Flugzeugflotten;
- Raumplanung rund um den Flughafen;
- Lärmindernde Flugverfahren;
- Flugeinschränkungen in der Nachtzeit.

Der Fokus des Flughafens liege auf der Bekämpfung der Verspätungen. Das sei verständlich, da die Verspätungen auch die Ursache für die grössten Überschreitungen der zulässigen Lärmimmissionen während der zweiten Nachtstunde seien. Das BAFU weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die wichtigste Ursache oder Grundlage für die Verspätungen selber das hohe Flugverkehrsaufkommen am Flughafen ist, welches eine entsprechend dichte Vergabe von Slots voraussetzt. Auch die Überschreitungen in der ersten Nachtstunde nach 22 Uhr seien auf das Verkehrsaufkommen zurückzuführen. Es landeten mehr Flugzeuge, als man damals im Jahr 2003 für das Jahr 2010 annahm.

So habe das BAFU bereits beim letzten Bericht gefordert, die Slotvergabe für die Abendzeiten zu überprüfen, respektive sollte diesbezüglich kein Spielraum bestehen, den zulässigen Lärm neu festzulegen. Im jetzigen Bericht zeige die FZAG auf, dass keine weiteren Einschränkungen angezeigt seien, indem sie das Nachtregime mit den weiteren Drehscheiben (Hubs) des Lufthansa-verbands vergleiche und abschätze, dass der Flughafen in Zukunft die zulässigen Immissionen

einhalten könne mit den oben erwähnten Massnahmen. Zudem sei dem damaligen Antrag des BAFU, diesen zulässigen Lärm vor dem 31.09.2017 zu beantragen, nachgekommen worden, indem das BR 2014 ohne Auswirkungen auf Deutschland genehmigt werden solle. Damit sei die FZAG formell allen Auflagen, die aus der Beurteilung der letzten Berichtsperiode hervorgingen, nachgekommen.

- 6.3 Inhaltlich bemerkt das BAFU zur Absenkung der Minimumhöhe bei Starts von vierstrahligen Flugzeugen von Piste 32, diese sei bezüglich Lärmbekämpfung ambivalent. Die einzelnen Flüge würden dadurch etwas lauter. Einzig im Sinne des Abbaus von Verspätungen sei die Massnahme bezüglich Lärm sinnvoll.

Die Verbesserung der Landekapazität der Pisten 28 und 34 seien nur solange Lärmschutzmassnahmen, wie die Slotvergabe dadurch nicht erhöht werde. Entsprechend solle die Slotvergabe durch den Bau von Schnellabrollwegen nicht erhöht werden, wie dies auch die Kantone Aargau und Zürich forderten. Weiter sei generell die Slotvergabe des Flughafens in Frage zu stellen, bei den vielen Verspätungen, die teilweise auch auf den Flughafenbetrieb zurückzuführen seien. Das BAFU beantragt, dass bis zur Einhaltung des zulässigen Lärms in allen Beurteilungszeiten die Slotvergabe nicht erhöht werden darf; dies beispielsweise auch, wenn durch Schnellabrollwege die Kapazität erhöht wird [Antrag 1].

- 6.4 Abschliessend äussert sich das BAFU zu den Anträgen der Kantone. Änderungen des aktuellen Berichtes erachtet es nur als zielführend, wenn gravierende Mängel vorliegen. Bei einem jährlichen Reporting bevorzugt das BAFU Anträge, die sich auf die Berichterstattung des Folgejahres beziehen. So sei die Qualität der Berichterstattung von 2015 auf 2016 auch erfolgreich verbessert worden.
- a) Der Kanton Zürich wünsche in Zukunft keine Vergleiche mehr mit dem BR 2014 oder dem Lärmkorsett des SIL-Objektblattes. Angesichts der langen Verfahrensdauern und der Tatsache, dass das BR 2014 vom Flughafen beantragt und das SIL-Objektblatt behördenverbindlich sei, erachtet das BAFU die Vergleiche aber als sachgerecht, wenn sie auch nur dazu dienen, die Zukunft abzubilden und weniger die aktuelle Situation.
- b) Weiter verlange der Kanton Zürich eine konkretere Beantwortung des Prüfauftrags, ob Slots nur bis 22.30 Uhr vergeben werden könnten. Dies sei verständlich, gebe die FZAG lediglich einen Vergleich mit anderen europäischen Flughäfen und verweise zudem noch auf die Vorgabe des Objektblattes, dass eine weitere Ausdehnung der Nachtflugsperrung mit der Funktion einer Drehscheibe des internationalen Flugverkehrs nicht vereinbar sei. Das BAFU habe die Prüfung der Einschränkung der Slotvergabe auch bei der Beurteilung des BR 2014 beantragt und verzichte entsprechend hier auf eine weitere Prüfung für den Bericht des Betriebsjahres 2017.
- c) Der Kanton Zürich verlange auch, vor allem im Zusammenhang mit der Analyse der Verspätungen, den Nachweis der FZAG zu präzisieren: Überschreitungen seien auch mit dem Home-Carrier Swiss zu begründen, differenziert nach exogenen und endogenen Ursachen; für die endogenen Massnahmen seien auch Massnahmen ausserhalb des Betriebsreglements zu suchen, schliesslich seien so zusätzliche Massnahmen in den Berichtskatalog aufzunehmen. Das BAFU empfiehlt, diese Darlegungen des Kantons für die nächste Berichtsperiode zu berücksichtigen.
- d) Schliesslich beantrage der Kanton Zürich, dass Massnahmen und Erläuterungen, die nicht im Zusammenhang mit den Überschreitungen stehen, weggelassen werden könnten. Das BAFU beantragt in diesem Zusammenhang, das Kapitel 5.4 «Raumplanung rund um Flughäfen» in der nächsten Berichtsperiode wegzulassen.

7. Das BAZL lud die FZAG am 30. April 2018 zur Stellungnahme ein. Diese erfolgte mit Schreiben vom 25. Mai 2018.
- 7.1 Die FZAG weist zur ausgewiesenen Lärmbelastung darauf hin, zentraler Punkt in allen Stellungnahmen zum Nachweis der Lärmbelastung 2016 sei der Nachtlärm, insbesondere in der für den Verspätungsabbau vorgesehenen Zeit von 23.00 bis 23.30 Uhr. Wie das BAFU zutreffend ausführe, beruhte die Prognose aus dem Jahr 2003 für das Betriebsjahr 2010 noch auf der Annahme, dass in den Nachtstunden weniger Flüge stattfinden würden.

Die heute 15 Jahre alte Prognose sei in einer Zeit entstanden, als der Flughafen Zürich die schwierigste Phase seiner Geschichte durchlief: Die Ereignisse in Amerika (9/11) und der Niedergang der nationalen Fluggesellschaft Swissair rüttelten an den Grundfesten des Flughafens, weshalb die damalige Prognose auch vor dem Hintergrund der geschichtlichen Geschehnisse zurückhaltend ausfiel. In der Zwischenzeit sei die Swiss, die am Flughafen Zürich über einen Marktanteil von über 50 % verfügt, Teil der Lufthansa und floriere. Damit sei die Prognose aus dem Jahr 2003 für die Nacht schlicht und einfach veraltet. Dies sei schon im Jahr 2013 erkannt worden, weshalb (nach entsprechender Beschlussfassung des Verwaltungsrates mit Zustimmung sämtlicher vom Kanton Zürich delegierten Vertreter sowie nach Zustimmung des Regierungsrates des Kantons Zürich) am 25. Oktober 2013 im Rahmen des Gesuchs zum BR 2014 der Antrag zur Vergrösserung des Gebiets mit zulässigen Lärmimmissionen gestellt worden sei. Weiter habe auch der Bundesrat im Jahr 2017 mit dem SIL 2 eine Vergrösserung der Nachtlärmkurve vorgenommen. Auch hierzu habe der Kanton Zürich vorgängig seine Zustimmung erteilt. Entsprechend sei der Antrag 1 der VD ZH abzuweisen.

- 7.2 Die FZAG führt weiter aus, durch das Massnahmenset wie im SIL 1 und 2 vorgezeichnet und mit Plangenehmigungsgesuchen und Betriebsreglementsänderungen aufgegleist sowie durch das Massnahmenprogramm zwischen der FZAG, Swiss und Skyguide (welches im Kapitel 5.2 des Nachweises der Lärmbelastung beschrieben sei) solle die Kapazität und somit die Pünktlichkeit verbessert werden. Damit solle erreicht werden, dass das Gebiet, in welchem die Immissionsgrenzwerte überschritten werden dürften, eingehalten sei. Diese Massnahmen seien unbestritten, und formell sei die FZAG – wie auch das BAFU festhalte – allen Auflagen nachgekommen, die aus der Beurteilung der letzten Berichtsperiode hervorgingen, weshalb von der von der VD ZH geforderten Berichtsergänzung abzusehen sei und die dazugehörigen Anträge abzuweisen seien.
- 7.3 Die FZAG widersetzt sich der von der VD ZH und vom BAFU verlangten Streichung des Kapitels 5.4 zur Raumplanung rund um den Flughafen. Die vom Kanton Zürich geförderte Siedlungsentwicklung habe dazu geführt, dass die Bevölkerung im Gebiet mit Immissionsgrenzwertüberschreitungen um den Flughafen Zürich schneller gewachsen sei als im Gesamtkanton. Das Kapitel müsse beibehalten werden, damit nicht eine der zentralen Massnahmen zur Einhaltung der Lärmbelastung vergessen gehe. Die FZAG kann einer Streichung nur dann zustimmen, wenn künftig der Kanton Zürich über die Raumplanung rund um den Flughafen Rechenschaft abzugeben hat, wozu er vom Bund anzuhalten sei.
- 7.4 Die FZAG stellt sich dem Antrag der generellen Nichterhöhung der Anzahl Slots entgegen. Eventualiter sei die deklarierte Kapazität der Arrival Slots zwischen 22.00 und 22.55 Uhr Ortszeit nicht zu erhöhen. Ebenfalls nicht erhöht werden solle die deklarierte Kapazität der Departure Slots zwischen 22.35 und 22.45 Uhr (wobei weiterhin keine Slots nach 22.45 Uhr vergeben würden). Diese Kapazitätsbeschränkung sei in zeitlicher Hinsicht zu beschränken, bis das im SIL festgelegte Gebiet mit Lärmauswirkungen nur noch um 1dB(A) überschritten sei.

Die FZAG begründet ihre Ablehnung damit, der Antrag, dass die Anzahl Slots nicht erhöht werden dürfe, widerspreche dem SIL-Objektblatt vom 24. August 2017 in mehrfacher Weise und stelle mit Bezug auf den Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts zu den Schnellabrollwegen

einen unzulässigen sowie unverhältnismässigen Eingriff in die flugbetrieblichen Belange des Flughafenhalters dar. Dennoch seien die Forderungen, dass das System in den sensitiven bzw. verspätungsanfälligen Zeiten nicht weiter belastet werden solle, nachvollziehbar. Zur Verbesserung der Verspätungssituation könne es angezeigt sein, die Slots in gewissen Zeiten tagsüber zu erhöhen, um Slotverschiebungen vornehmen zu können. Ein «Slotfreezing» über den ganzen Tag hinweg sei insofern nicht zweckmässig.

- 7.5 Weiter hält die FZAG fest, das BAFU verzichte im Gegensatz zur VD ZH auf eine weitere Prüfung der Slotvorverlegung für den Nachweis zur Lärmbelastung 2017, weil diese bei der Beurteilung des BR 2014 verlangt worden sei. Der Antrag 4 der VD ZH sei deshalb abzuweisen.
- 7.6 Die FZAG weist ferner darauf hin, dass wesentliche Massnahmen zur Verbesserung der Verspätungssituation infolge laufender Genehmigungs- und Gerichtsverfahren verzögert worden seien und weiterhin würden. Die Anliegen des Regierungsrats des Kantons Aargau seien verständlich, und es sei auch für die FZAG unbefriedigend, dass zentrale Massnahmen für den Verspätungsabbau nicht früher umgesetzt werden könnten. Für die nächste Berichtsperiode werde geprüft, ob das Massnahmenprogramm weiter ergänzt und wie die Inkraftsetzung der Massnahmen vorangetrieben werden könnten.
- 7.7 Ergänzend beantragt die FZAG, in Übereinstimmung mit dem BAFU alle weiteren Anträge der VD ZH zur Ergänzung des Berichts 2016 sowie zukünftiger Berichte abzuweisen.
8. Das BAZL leitete die Stellungnahme ans BAFU weiter, welches sich am 8. Juni 2018 wie folgt dazu äusserte:

Die FZAG verweist in ihrer Stellungnahme auf das SIL-Objektblatt, welches die Festsetzung vorgebe, dass bei einem Betrieb mit Landungen von Norden oder Osten eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden solle. Die Festsetzung hält allerdings auch fest, dass die Einhaltung des Gebiets mit Lärmbelastung gemäss Ziffer 5 Objektblatt vorbehalten bleibt. Da gemäss Monitoringbericht nun feststeht, dass die Lärmimmissionen des Flugplatzes in den Nachtstunden auf Dauer wesentlich von den im Entscheid zum Betriebsreglement festgesetzten Immissionen abweichen, sind gemäss Art. 37a Abs. 2 LSV die notwendigen Massnahmen zu treffen. Nur wenn diese Massnahmen geprüft und als unverhältnismässig befunden wurden, kann das BAZL die Immissionen neu verfügen. Unseres Erachtens hat die FZAG in ihrer Stellungnahme nicht darlegen können, wie die Verspätung bei höherer Slotvergabe abgebaut werden kann bzw. welche Stunden sich nicht auf die Verspätung auswirken.

[...]

Die FZAG räumt [...] korrekt ein, dass es die Verspätungen im Laufe des Tages zu verringern gilt. In diesem Zusammenhang erachten wir – wie auch die Kantone Aargau und Zürich – es nötig, eine Erhöhung der physischen Kapazität (beispielsweise durch Schnellabrollwege) des Flughafens nicht durch eine Erhöhung der angebotenen Kapazität (Slotvergabe) zu nutzen, sondern in den Abbau der Verspätungen zu investieren, bis diese in den Nachtstunden nicht mehr zu den Überschreitungen der bewilligten Lärmimmissionen führen.

Im Lichte dieser Ausführungen ist klar, dass der Eventualantrag der FZAG, die Arrivals ab 22 Uhr und die Starts gar erst ab 22.35 Uhr nicht zu erhöhen, als ungenügend zu betrachten sind.

Es obliegt nun der aviatischen Fachbehörde des Bundes, d. h. dem BAZL, genau darzulegen, wie ein Kapazitätsgewinn beispielsweise von Schnellabrollwegen möglichst dem Abbau von den fast täglichen Verspätungen am Abend einzusetzen ist. Unseres Erachtens erscheint es jedoch auch nach der Stellungnahme der FZAG plausibel, dass bei einer Erhöhung der physischen Kapazität von den heutigen ca. 60 Bewegungen beim Ostanflug und 66 Bewegungen beim Nordanflug bei gleichzeitiger Nichterhöhung des Angebotes – in der Form der angebotenen Slots – ein Spielraum generiert wird, der für den Verspätungsabbau genutzt werden kann. Insofern soll

die Dichte angebotener Slots von der FZAG nicht erhöht werden, bis der zulässige Lärm eingehalten ist.

In der Folge tauschte sich das BAZL mit dem BAFU über die Interpretation des BAFU-Antrags aus. Aus den Gesprächen ging hervor, dass zwischen den beiden Ämtern keine Differenz besteht.

9. Bei der Beurteilung des Berichts der FZAG und der dazu eingegangenen Stellungnahmen hält sich das BAZL vorab an die Vorgaben des SIL-Objektblatts für den Flughafen Zürich. Die entsprechenden Festlegungen wurden bereits eingangs wiedergegeben (oben Ziff. 1). Diese Festlegungen werden im Objektblatt (Seiten 32/33) näher erläutert:

Der jährliche Nachweis der durch den Flugbetrieb verursachten Lärmimmissionen wird in Relation zu den «zulässigen Lärmimmissionen» erbracht. Grundsätzlich beschränkt er sich auf den Fluglärm, der nach Anhang 5 LSV zu beurteilen ist. Für den von den Flughafenanlagen ausgehenden Industrie- und Gewerbelärm, zu welchem auch der Rollverkehr zählt und der nach Anhang 6 LSV zu beurteilen ist, sind die Annahmen zur Lärmberechnung in einer ersten Betriebsphase zu überprüfen. Im jährlichen Nachweis ist er nur zu berücksichtigen, wenn sich die Verhältnisse wesentlich verändert haben und Verdacht auf Überschreitung der Grenzwerte bzw. auf eine Abweichung von den «zulässigen Lärmimmissionen» besteht.

Zeichnet sich ab, dass eine Überschreitung der «zulässigen Lärmimmissionen» nicht durch eine einmalige Situation, sondern durch eine dauerhafte Veränderung im Betrieb bedingt ist, sollen Massnahmen zur Verminderung der Lärmbelastung umgehend und nicht erst nach Ablauf von drei Jahren geprüft und angeordnet werden. Dauerhafte Veränderungen im Betrieb sind z. B. Änderungen in der Pisten- oder Routenbenützung, die durch eine Veränderung in der Flottenzusammensetzung bedingt sind. Demgegenüber sind unter einmaligen Situationen z. B. aussergewöhnliche Wettersituationen oder Pistenschliessungen wegen Bauarbeiten zu verstehen.

Der jährliche Lärmnachweis wird von der Flughafenhalterin zuhanden der zuständigen Bundesstellen erbracht. Adressat ist das BAZL. Es informiert und konsultiert die andern interessierten Bundesstellen, namentlich das BAFU. Die Frist für den Lärmnachweis beträgt 9 Monate nach Abschluss der Lärmerhebungsperiode (entspricht üblicherweise einem Kalenderjahr).

Anfangs- und Enddatum der Lärmerhebungsperioden sind beim erstmaligen Nachweis zwischen Flughafenhalterin und BAZL abzusprechen. Im Nachweis enthalten sind mindestens Angaben zur Bewegungsstatistik, eine kartografische Darstellung der Ergebnisse der Berechnung der effektiven Lärmbelastung sowie eine Differenzbetrachtung der Resultate (Differenzplot) für den nach der LSV relevanten Bereich (PW ES I), eine Analyse der Situation und, im Falle einer Überschreitung der «zulässigen Lärmimmissionen», ein Vorschlag für Massnahmen zur Verminderung des Lärms. Der Nachweis der Lärmbelastung beruht auf dem gleichen Lärmberechnungsmodell wie die vorangehend festgelegten «zulässigen Lärmimmissionen».

Der Lärmnachweis der Flughafenhalterin dient den Bundesstellen als Grundlage für die Prüfung und die Anordnung von Massnahmen zur Verminderung der Lärmimmissionen. Massnahmen sollen insbesondere dann angeordnet werden, wenn die Überschreitung der «zulässigen Lärmimmissionen» grossflächig ist und dadurch die Lärmbelastung in andere Gebiete verlagert wird (Gesamtbetrachtung). Sowohl der Nachweis als auch die Prüfungsergebnisse der Bundesstellen sollen dem Standortkanton und den Nachbarkantonen zur Kenntnis gebracht werden. Zu den Massnahmen zur Lärmverminderung sollen die Kantone konsultiert werden, soweit sie davon betroffen sind.

Falls aus sicherheitstechnischen oder betrieblichen Gründen keine Massnahmen zur Verminderung der Lärmimmissionen möglich sind, ist eine Anpassung der «zulässigen Lärmimmissionen»

zu prüfen. Eine solche Anpassung kann nur im Rahmen eines Verfahrens zur Genehmigung des Betriebsreglements oder einer Flughafenanlage (Plangenehmigung) vorgenommen werden. Die Vorgaben des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» sind dabei einzuhalten, d. h. eine Überschreitung der im Objektblatt festgelegten Lärmbelastungskurven ist nur unter bestimmten Bedingungen möglich und würde eine Anpassung des Objektblatts erfordern.

Zusätzliche Untersuchungen zur Lärmbelastung, die vom Standortkanton verlangt werden (z. B. Überprüfung der Lärmbelastung nach ZFI), sind direkt zwischen Kanton und Flughafenhalterin zu vereinbaren. Sie sollen in den entsprechenden kantonalen Instrumenten geregelt und mit den nach SIL erforderlichen Arbeiten koordiniert werden. Dasselbe gilt auch für Anforderungen der Nachbarkantone (z. B. Routenindex). Die Ergebnisse solcher kantonalen Kontrollsysteme führen zu keinen Verpflichtungen des Bundes und damit auch nicht der Flughafenhalterin als Konzessionärin.

10. Das BAZL stellt fest, dass der von der FZAG am 30. September 2017 eingereichte Bericht über den Nachweis der Fluglärmbelastung im Berichtsjahr 2016 mit der Nachlieferung vom 27. November 2017 den Vorgaben des SIL-Objektblatts entspricht.

Die von den Kantonen Aargau und Zürich formulierten Anträge wurden vom BAFU und der FZAG beurteilt und kommentiert. Das BAZL schliesst sich der Beurteilung des BAFU zu den kantonalen Anträgen weitestgehend an. Der Haltung der FZAG folgend hält das BAZL hingegen dafür, das Kapitel 5.4 betr. Raumplanung rund um den Flughafen beizubehalten. Es soll der FZAG erlaubt sein, in ihrem Monitoring auch Entwicklungen in der Lärmbelastung aufzuzeigen, die ihrem Einflussbereich entzogen sind; dies trifft in hohem Mass auf die Siedlungsentwicklung zu.

Eine nachträgliche Nachbesserung des vorliegenden Berichts ist für das BAZL demnach nicht notwendig.

11. Die von der FZAG im Zusammenhang mit dem BR 2014 genannten Massnahmen zur Verbesserung der Verspätungssituation wurden mit der Teilgenehmigung vom 14. Mai 2018 vom BAZL genehmigt. Die gegen diese Verfügung eingereichten Beschwerden sind vor dem Bundesverwaltungsgericht hängig und haben von Gesetzes wegen aufschiebende Wirkung.
12. Die andauernde deutliche Überschreitung der zulässigen Lärmbelastung in der Nacht kann mit den bisher aufgezeigten Massnahmen nicht beseitigt oder merkbar verringert werden. Sie ist primär Folge einer veralteten, unzutreffenden Prognose. Die FZAG stellt denn auch in Aussicht, mit den bereits ergriffenen und noch möglichen Massnahmen nur, aber immerhin die Belastungsgrenzwerte gemäss SIL-Objektblatt erreichen und einhalten zu können.

Auch wenn der luftfahrtpolitische Bericht des Bundesrats (LUPO) von 2016 und der SIL eine Entwicklung, die sich an der Nachfrage orientiert, vorsehen bzw. ermöglichen wollen, kann nicht übersehen werden, dass der heutige Zustand dem Umweltschutzrecht widerspricht. Massstab für den Vergleich sind die zulässigen Lärmimmissionen, wie sie das BAZL am 27. Januar 2015 festgelegt hat. Da der Lärm der einzelnen Flugbewegungen nicht derart reduziert werden kann, dass die Überschreitungen wegfallen oder erheblich reduziert werden, steht als wirksame Massnahme eine Beschränkung der Flugbewegungen im Vordergrund.

Dabei gilt es jedoch Folgendes zu beachten:

Eine zahlenmässige Beschränkung der Flugbewegungen ist kurzfristig nicht umsetzbar. Die Steuerung der Anzahl Flugbewegungen erfolgt in der Praxis über die Zuteilung von Slots (Zeitfenstern). Für die Zuteilung der Slots für den Linien- und Charterverkehr an den Flughäfen Genf und Zürich ist der Verein Slot Coordination Switzerland (Slotkoordinator) zuständig. Dieser teilt

die Slots – getrennt nach Starts und Landungen – jeweils für eine ganze Flugplanperiode (Sommer bzw. Winter) auf der Basis der vom Flughafen deklarierten Kapazität den Fluggesellschaften zu. Fluggesellschaften, die in einer Flugplanperiode mindestens 80 % der zugeteilten Slots genutzt haben, haben einen Anspruch auf die gleichen Slots für die Periode des Folgejahrs (sog. historische Slots; Art. 10 Abs. 3 der Verordnung (EWG) 95/93 vom 18. Januar 1993 «über gemeinsame Regeln für die Zuweisung von Zeitnischen auf Flughäfen in der Gemeinschaft»). Eine Begrenzung bzw. Einschränkung von Slots (bzw. Flugbewegungen) unter die deklarierte Kapazität stellt keine geeignete Massnahme dar, weil damit der Slotkoordinator in die Lage käme, gegebenenfalls historische Slots nicht zuteilen zu können.

Eine solche Beschränkung, insbesondere sofern sie losgelöst von der Slotzuteilung für eine ganze Flugplanperiode erfolgte, wäre zudem ein massiver Eingriff in die Flug- und Flottenplanung der betroffenen Fluggesellschaften. Wirtschaftlich wäre ein solcher Eingriff weder für die Fluggesellschaften, insbesondere die in Zürich beheimateten Swiss, Edelweiss und Helvetic, noch den Flughafen tragbar und hätte auch negative volkswirtschaftliche Auswirkungen. Derart einschneidende Massnahmen sind daher abzulehnen.

Deshalb können nur Massnahmen angeordnet werden, die verhindern sollen, dass die Überschreitungen zunehmen. Aus diesem Grund ist die deklarierte Kapazität des Flughafens am späten Abend auf dem Stand Sommerflugplan 2018 und Winterflugplan 2018/19 zu begrenzen. Die von der FZAG vorgeschlagene Beschränkung der Slots ab 22.00 Uhr für Landungen und ab 22.35 Uhr für Starts greift allerdings zu kurz. Damit wird nicht wirkungsvoll verhindert, dass das System am späten Abend durch zusätzliche Flüge weiter belastet wird und damit die Verspätungen zunehmen können. Die Zubringerflüge für die letzten Abflüge landen nicht erst nach 22.00 Uhr; auch Flüge, die früher landen, führen Umsteigepassagiere mit und tragen zu einer Belastung des Systems bei. Es ist deshalb zweckmässig, eine Erhöhung der deklarierten Kapazität bereits ab 21.00 Uhr zu vermeiden.

Damit wird insbesondere auch sichergestellt, dass die neuen Schnellabrollwege ab der Piste 28, die zurzeit gebaut und im Herbst 2018 bzw. Frühjahr 2019 in Betrieb genommen werden, vorab zu einer Verbesserung der Pünktlichkeit genutzt werden. Im Plangenehmigungsverfahren für diese Rollwege wurde die zusätzliche Kapazität mit rund zwei Landungen pro Stunde angegeben. Diese neu geschaffene Kapazität soll solange einer besseren Pünktlichkeit und damit der Vermeidung bzw. dem Abbau von Verspätungen dienen, als die zulässige Lärmbelastung in der Nacht derart erheblich überschritten wird.

Bei den Starts erscheint es dem BAZL angemessen, eine Zunahme ab 22.20 Uhr zu unterbinden.

Die aktuell deklarierte Kapazität am Flughafen lautet wie folgt:

- Landungen ab 21.00–21.55 Uhr: 32
- Landungen ab 22.00–22.55 Uhr: 24
- Starts ab 22.20–22.45 Uhr: 11
- Starts nach 22.45 Uhr: 0

Auf diese Werte ist deshalb die deklarierte Kapazität zu begrenzen. Weil die Slotzuteilung für den Winter 2018/19 bereits erfolgt ist, gilt diese Einschränkung ab dem Sommerflugplan 2019. Eine Beschränkung dieser Massnahme auf einen bereits heute festgelegten Zeitraum erscheint dem BAZL nicht zielführend. Es ist der FZAG jedoch unbenommen, zusammen mit einem der nächsten jährlichen Berichte die Aufhebung der Massnahme zu beantragen, sollte sich diese als ungeeignet bzw. unwirksam erweisen oder sich die Lärmbelastung in der Nacht wider Erwarten deutlich verringern.

Damit die Wirksamkeit der verfügten Massnahme in Bezug auf die Verspätungssituation, insbesondere die Starts nach 23.00 Uhr, und die Lärmbelastung in der Nacht überprüft werden kann, ist die FZAG anzuweisen, in ihre jährlichen Berichte – beginnend ab dem Berichtsjahr 2019 – entsprechende Angaben aufzunehmen.

13. Mit der soeben beschriebenen Massnahme wird eine Erhöhung der Flugbewegungen am späten Abend und somit eine Entwicklung des Verkehrsaufkommens begrenzt. Dies ist jedenfalls solange hinzunehmen, als der Zustand, der dem Lärmschutzrecht widerspricht, andauert. Die FZAG weist in ihrem Bericht darauf hin, dass die Lärmbelastung in der Nacht mit möglichen und verhältnismässigen Massnahmen auf das im SIL enthaltene Mass begrenzt werden könne. Um zudem die im LUPO 2016 und im SIL vorgezeichnete Entwicklung zu ermöglichen, ohne dass die Überschreitungen wieder zunehmen, ist gemäss dem im SIL-Objektblatt beschriebenen Vorgehen eine Ausdehnung der zulässigen Lärmbelastung zu prüfen. Der SIL sieht für diese Prüfung ein Plangenehmigungsverfahren oder die Genehmigung des Betriebsreglements bzw. einer Änderung vor. Die FZAG hat dem BAZL die im sog. BR 2017 zusammengefassten Änderungen des Betriebsreglements zur Genehmigung eingereicht. Dieses Gesuch enthält allerdings bloss eine Anpassung der Lärmkurven für den Tag; eine Änderung der Lärmkurven für die Nacht wird von der FZAG nicht beantragt. Damit das BAZL dennoch eine Anpassung der zulässigen Lärmimmissionen für die Nacht zeitgerecht prüfen kann, sind die entsprechenden Fluglärmrechnungen bei der FZAG einzufordern. Analog dem BR 2017 ist dafür als Prognosezeitpunkt das Jahr 2030 anzunehmen.
14. Die Gebühr für diese Verfügung richtet sich nach den Art. 3 und 5 der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (GebV-BAZL; SR 748.112.11) und wird nach Zeitaufwand erhoben. Die Gebühr wird der FZAG auferlegt und gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.
15. Diese Verfügung ist der FZAG sowie den angehörten Kantonen Aargau und Schaffhausen, jeweils an die zuständige Fachdirektion zuhanden des Regierungsrats, sowie der VD ZH zu eröffnen. Zur Kenntnis ist die Verfügung zudem den Fachdirektionen der Kantone St. Gallen und Thurgau, dem BAFU und dem Verein Slot Coordination Switzerland zuzustellen.

Diese Verfügung und der von der FZAG eingereichte Bericht mit den Beilagen wird auf der Internet-Seite des BAZL aufgeschaltet.

Aus diesen Gründen wird **verfügt**:

1. Das BAZL stellt fest, dass der vorliegende Bericht eine gute und solide Grundlage für die Beurteilung der Fluglärmbelastung des Jahres 2016 bildet. Die in der Beurteilung vom 31. Juli 2017 verlangten Ergänzungen sind in die Berichterstattung eingeflossen. Der Bericht zeigt auf, dass der genehmigte Lärm am Tag bis auf geringfügige und erklärbare Abweichungen eingehalten wird. In den beiden Nachtstunden von 22 bis 23 und von 23 bis 24 Uhr treten aber markante Überschreitungen auf.
2. Die für die Zuweisung von Zeitnischen (Airport Slots) ab dem Flugplan Sommer 2019 massgebende deklarierte Kapazität des Flughafens Zürich wird wie folgt begrenzt:
 - 2.1 Für Landungen ab 21.00 Uhr (Ortszeit) auf maximal **32** pro Stunde.
 - 2.2 Für Landungen ab 22.00 Uhr (Ortszeit) auf maximal **24** pro Stunde.
 - 2.3 Für Starts nach 22.20 Uhr (Ortszeit) bis Betriebsschluss auf maximal **11**.
3. Die Flughafen Zürich AG hat in den jährlich einzureichenden Berichten, beginnend mit dem Betriebsjahr 2019, die Auswirkungen der Massnahmen unter 2.1 bis 2.3 auf die Verspätungssituation und die Lärmbelastung darzustellen.
4. Die Flughafen Zürich AG wird angewiesen, dem BAZL bis Ende August 2018 die erforderlichen Unterlagen einzureichen, damit das Verfahren zur Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen für die Nachtstunden eingeleitet werden kann. Als Prognosezeitpunkt ist dafür das Jahr 2030 anzunehmen.
5. Weitergehende Anträge aus den Stellungnahmen der angehörten Kantone werden abgewiesen.
6. Allfälligen Beschwerden gegen die Ziffern 2 und 3 hievore wird die aufschiebende Wirkung entzogen.
7. Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und der FZAG auferlegt. Sie wird mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.
8. Diese Verfügung wird eröffnet (Einschreiben):
 - Flughafen Zürich AG, Lärm und Verfahren, Postfach, 8058 Zürich
 - Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
 - Baudepartement des Kantons Schaffhausen, Beckenstube 7, 8200 Schaffhausen
 - Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich

Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt:

- Bundesamt für Umwelt, Abteilung Lärm und NIS, 3003 Bern
- Slot Coordination Switzerland, Postfach 350, 8058 Zürich
- Volkswirtschaftsdepartement des Kantons St. Gallen, Davidstrasse 35, 9001 St. Gallen
- Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, Verwaltungsgebäude, 8510 Frauenfeld

Diese Verfügung wird zusammen mit den von der FZAG eingereichten Unterlagen auf der Internet-Seite des BAZL veröffentlicht.

Bundesamt für Zivilluftfahrt

sign.

Christian Hegner
Direktor

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 Beschwerdefrist steht still vom 15. Juli bis und mit dem 15. August.

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.