



Urteil vom 16. Oktober 2017

Besetzung

Richterin Kathrin Dietrich (Vorsitz),
Richter Christoph Bandli, Richterin Christine Ackermann,
Gerichtsschreiber Oliver Herrmann.

Parteien

1.1 Stadt Dübendorf,
Stadtverwaltung, Usterstrasse 2, 8600 Dübendorf,
1.2 Politische Gemeinde Egg,
Forchstrasse 143, 8132 Egg b. Zürich,
1.3 Politische Gemeinde Erlenbach,
Seestrasse 59, 8703 Erlenbach ZH,
1.4 Gemeinde Fällanden,
Schwerzenbachstrasse 10, 8117 Fällanden,
1.5 Politische Gemeinde Greifensee,
Im Städtli 3, 8606 Greifensee,
1.6 Gemeinde Herrliberg,
Forchstrasse 9, 8704 Herrliberg,
1.7 Gemeinde Männedorf,
Gemeinderat, 8708 Männedorf,
1.8 Gemeinde Maur,
Gemeinderat, Zürichstrasse 8, 8124 Maur,
1.9 Gemeinde Meilen,
Gemeinderat, Dorfstrasse 100, 8706 Meilen,
1.10 Gemeinde Schwerzenbach,
Gemeinderat, Bahnhofstrasse 16, 8603 Schwerzenbach,
1.11 Gemeinde Stäfa,
Goethestrasse 16, Postfach 535, 8712 Stäfa,
1.12 Stadt Uster,
Stadtrat, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster,

1.13 Gemeinde Wangen-Brüttisellen,
Gemeinderat, Stationsstrasse 10, 8306 Brüttisellen,
1.14 Gemeinde Zollikon,
Gemeinderat Bauabteilung,
Bergstrasse 20, Postfach 280, 8702 Zollikon,
1.15 Gemeinde Zumikon,
Gemeinderat, Dorfplatz 1, 8126 Zumikon,
1.16 Gemeinde Küsnacht,
Gemeinderat, Obere Dorfstrasse 32, 8700 Küsnacht ZH,

alle vertreten durch

Rechtsanwalt Dr. Oliver Bucher, Baur Hürlimann AG,
Bahnhofplatz 9, Postfach 1175, 8021 Zürich 1,

Beschwerdeführende 1,

2.1 Verein Flugschneise Süd – Nein (VFSN),
Postfach 103, 8117 Fällanden,
2.2 Verein IG pro zürich 12,
c/o Esther Haas, Kalkbreitestrasse 2, 8003 Zürich,
2.3 Stiftung gegen den Fluglärm,
c/o Adolf Spörri, Florastrasse 49, 8008 Zürich,

alle vertreten durch

Rechtsanwalt lic. iur. Christopher Tillman, LL.M.,
Legis Rechtsanwälte AG,
Forchstrasse 2, Postfach 1467, 8032 Zürich,

Beschwerdeführende 2,

gegen

Flughafen Zürich AG,
Rechtsdienst, Postfach, 8058 Zürich,
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. iur. Roland Gfeller
und Rechtsanwältin Nora Michel,
GFELLER BUDLIGER KUNZ,
Florastrasse 44, Postfach 1709, 8032 Zürich,
Beschwerdegegnerin,

**Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK,**
Bundeshaus Nord, 3003 Bern,
Vorinstanz.

Gegenstand

Plangenehmigung Flughafen Zürich,
Schnellabrollwege Pisten 28 und 34.

Sachverhalt:

A.

Auf Gesuch der Flughafen Zürich AG erteilte das Eidgenössische Departement für Umwelt, Energie und Kommunikation UVEK am 17. September 2007 die Plangenehmigung für die Erstellung von je zwei Schnellabrollwegen ab Piste 28 und Piste 34 des Flughafens Zürich. Diese sollten es Flugzeugen erlauben, die Pisten nach der Landung möglichst schnell zu verlassen.

B.

Auf Beschwerde verschiedener Gemeinwesen, Vereinigungen und Privatpersonen gegen dieses und ein weiteres Bauvorhaben sowie gegen die vom Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL im Juni 2003 und im März 2005 erlassenen Verfügungen betreffend das Betriebsreglement für den Flughafen Zürich hob das Bundesverwaltungsgericht mit Urteil A-1936/2006 vom 10. Dezember 2009 (teilweise publiziert in: BVGE 2011/19) die Plangenehmigung bezüglich der Schnellabrollwege ab Piste 28 auf. Es hielt fest, dieses Projekt könne zu einer Kapazitätserhöhung führen. Damit ein solches Vorhaben genehmigt werden könne, sei eine Festlegung im entsprechenden Objektblatt des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) erforderlich. Das SIL-Objektblatt für den Flughafen Zürich (nachfolgend: Objektblatt) lag damals indessen noch nicht vor (E. 31.8.2.2). Die Beschwerden gegen die beiden zusätzlichen Schnellabrollwege ab Piste 34 wies das Bundesverwaltungsgericht mit gleichem Urteil ab.

Das Bundesgericht bestätigte mit Urteil 1C_58/2010 vom 22. Dezember 2010 (teilweise publiziert in: BGE 137 II 58) die Aufhebung der Plangenehmigung für die Erstellung der Schnellabrollwege ab Piste 28 und hob zusätzlich die Plangenehmigung für die Erstellung der Schnellabrollwege ab Piste 34 auf. Es hielt fest, dass "Infrastrukturmassnahmen, die nicht absolut notwendig sind, nicht bewilligt werden [können], bevor das SIL-Objektblatt für den Flughafen Zürich vorliegt", und die Gefahr bestehe, dass ein Ausbau der Piste 34 mit Schnellabrollwegen die damals hängige Sachplanung präjudiziere. Es erscheine für den Flughafen Zürich zumutbar, die Kapazitätseinbusse durch Nichtgenehmigung der neuen Schnellabrollwege hinzunehmen. Diese Einbusse sei auf wenige Flüge pro Stunde beschränkt und bedeute nur während einer Stunde am Wochenende eine effektive Einschränkung. "Sollte das SIL-Objektblatt die neuen Schnellabroll-

wege vorsehen", könne die Flughafen Zürich AG ein neues Plangenehmigungsgesuch noch vor Erlass des definitiven Betriebsreglements einreichen (E. 4.3.2).

C.

Am 26. Juni 2013 verabschiedete der Bundesrat das Objektblatt Flughafen Zürich (SIL 1), wobei einstweilen nur diejenigen Sachverhalte festgelegt wurden, welche die Vorgaben der einseitig von Deutschland erlassenen Durchführungsverordnung (Zweihundertzwanzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung [Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Zürich] vom 10. März 2005 [BANz. 2005 Nr. 53 S. 4021], LuftVODV 220; nachfolgend: DVO) einhalten und die unabhängig vom Inhalt des zwischen der Schweiz und Deutschland am 4. September 2012 abgeschlossenen, aber noch nicht ratifizierten Staatsvertrages über die Nutzung des süddeutschen Luftraums für An- und Abflüge vom und zum Flughafen Zürich (Vertrag zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland über die Auswirkungen des Betriebs des Flughafens Zürich auf das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, BBl 2013 557, nachfolgend: Staatsvertrag) geregelt werden konnten. Zu den "Rahmenbedingungen zur Infrastruktur" enthält das Objektblatt die Festlegung, dass "zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe [...] das Rollwegsystem und die übrigen Infrastrukturanlagen zu überprüfen und bei Bedarf den Anforderungen anzupassen" sind. "Wo möglich [sind] Massnahmen am Rollwegsystem vorzusehen, um die Pistenbelegungsdauer zu minimieren. Die abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes erfolgt in den jeweiligen Genehmigungsverfahren nach Luftfahrtgesetz" (S. 22). In den dazugehörigen Erläuterungen wird ausgeführt, die Festlegungen zur Infrastruktur setzten den Rahmen zur baulichen Entwicklung des Flughafens. Sie stünden mit den Festlegungen zum Betrieb in Einklang und beruhten ebenfalls auf den Ergebnissen der Koordination gemäss Schlussbericht zum SIL-Prozess vom 2. Februar 2010. Die Infrastrukturanlagen seien in Abbildung 3 dargestellt (S. 33). Auf der genannten Abbildung des Flughafens und seiner Umgebung ("Infrastruktur und Perimeter") sind die Schnellabrollwege als "Erweiterungen Rollwegsystem" eingetragen (S. 55; Objektblatt und Anpassungen sind abrufbar unter < http://www.bazl.admin.ch/sil_zuerich >, abgerufen am 26.09.2017).

D.

Im Herbst 2013 reichte die Flughafen Zürich AG beim BAZL zuhanden des UVEK ein neues Gesuch für den Bau von je zwei Schnellabrollwegen ab den Pisten 28 und 34 ein. Zugleich reichte die Flughafen Zürich AG ein Gesuch für die Betriebsreglementsänderung 2014 ein, das vom BAZL in einem noch hängigen, separaten Verfahren behandelt wird. Die Auswirkungen des Baus der Schnellabrollwege und der Betriebsreglementsänderung werden in einem gemeinsamen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) beleuchtet.

Während der öffentlichen Auflage des Plangenehmigungsgesuchs gingen zahlreiche Einsprachen gegen den Bau der Schnellabrollwege ein.

E.

Am 18. September 2015 passte der Bundesrat das Objektblatt in Bezug auf das "Gebiet mit Lärmauswirkungen" aufgrund vertiefter sicherheitstechnischer Erkenntnisse an. Gleichentags genehmigte er mit geringfügigen Anpassungen den Beschluss des Zürcher Kantonsrates vom 18. März 2014 über die Teilrevision des kantonalen Richtplans (Kapitel 4.7.1 "Flughafen Zürich"; LS 701.1) betreffend die Änderungen in Abstimmung mit dem SIL, Objektblatt Flughafen Zürich (BBI 2015 7480).

F.

Am 18. März 2016 erteilte das UVEK die Plangenehmigung für den Bau von je einem Schnellabrollweg ab Piste 28 nach Norden und Süden sowie zwei Schnellabrollwegen nach Osten ab der Piste 34, für die geringfügige Anpassung des Rollwegs ECHO, die Anpassungen der Befeuerungsanlagen der Rollwege im Projektperimeter und Terrainanpassungen gemäss den aviatischen Sicherheitsvorschriften. Zudem verfügte das UVEK verschiedene Auflagen bezüglich luftfahrtspezifischer Anforderungen, bezüglich des Baus, der Elektroanlagen, der Kantonspolizei und der Zollorgane, des Brandschutzes, des Umweltschutzes, des ökologischen Ersatzes, der Entwässerung und Abwasserbehandlung sowie der biologischen Sicherheit. Entgegenstehende Anträge aus Einsprachen und Stellungnahmen wies das UVEK ab.

G.

Mit Eingabe vom 20. April 2016 erheben 16 Gemeinden (nachfolgend: Beschwerdeführende 1) gegen die Plangenehmigungsverfügung des UVEK (nachfolgend: Vorinstanz) vom 18. März 2016 Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht und beantragen die Aufhebung der Verfügung und die

Verweigerung der Plangenehmigung, eventualiter die Aufhebung der Verfügung und die Rückweisung der Angelegenheit an die Vorinstanz (Verfahren A-2415/2016). Zusätzlich stellen sie den prozessualen Antrag, das Verfahren bis zu einem rechtskräftigen Entscheid über die hängige Betriebsreglementsänderung 2014 zu sistieren.

H.

Am 3. Mai 2016 erheben die Vereine Flugschneise Süd – Nein und Interessengemeinschaft (IG) pro zürich 12, beide mit Mitbeteiligten, sowie die Stiftung gegen Fluglärm (nachfolgend: Beschwerdeführende 2) gemeinsam eine weitere Beschwerde gegen die Verfügung vom 18. März 2016 und beantragen im Wesentlichen die Aufhebung der Plangenehmigung, soweit diese die Schnellabrollwege ab Piste 34 betrifft (Verfahren A-2774/2016).

I.

Mit Zwischenverfügung vom 19. Mai 2016 vereinigt das Bundesverwaltungsgericht die Beschwerdeverfahren A-2415/2016 und A-2774/2016 unter der erstgenannten Verfahrensnummer.

J.

Das Bundesamt für Umwelt BAFU beurteilt die Plangenehmigungsverfügung vom 18. März 2016 in seinem Fachbericht vom 30. Juni 2016 als konform mit der Lärmschutzgesetzgebung des Bundes. Die von der Flughafen Zürich AG (nachfolgend: Beschwerdegegnerin) genannte zusätzliche Kapazität von 2'184 Landungen pro Jahr sei plausibel. Der davon verursachte zusätzliche Fluglärm bzw. der Immissionspegel nehme gegenüber dem Jahr 2011 je nach Zeit und Piste zwischen 0.4 dB(A) und 0.7 dB(A) zu, was klar unter 1 dB(A) liege und damit nicht wahrnehmbar sei. Das Gleiche ergebe sich, wenn als Grundlage die Berechnung des zulässigen Lärms gemäss vorläufigem Betriebsreglement verwendet werde. Gemäss Lärmschutzrecht handle es sich um eine unwesentliche Änderung einer bestehenden ortsfesten Anlage im Sinne von Art. 8 Abs. 1 der Lärmschutz-Verordnung (LSV, SR 814.41) mit der Folge, dass eine allenfalls erforderliche Sanierung der gesamten Anlage nicht gleichzeitig mit der Änderung erfolgen müsse. Das streitgegenständliche Projekt stehe daher nicht im Widerspruch mit der Sanierungspflicht. Eine Verletzung des Vorsorgeprinzips sei im Übrigen nicht ersichtlich.

K.

Das Bundesamt für Raumentwicklung ARE führt in seinem Fachbericht vom 14. Juli 2016 aus, mit dem Objektblatt, das die Schnellabrollwege erwähne und auf einer Abbildung in konkreter und wahrnehmbarer Form darstelle, bestehe eine genügende sachplanerische Grundlage für ihre Genehmigung. Die Schnellabrollwege seien ungeachtet einer möglichen kapazitätserhöhenden Wirkung bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen gemäss Art. 27d Abs. 1 der Verordnung vom 23. November 1994 über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL, SR 748.131.1) bewilligungsfähig. Das ARE weist zudem darauf hin, dass die Vorinstanz zwar eine umweltrechtliche Beurteilung und Güterabwägung vorgenommen habe, eine hinreichende raumplanungsrechtliche Güterabwägung unter Berücksichtigung der Planungsziele im Sinne von Art. 1 des Raumplanungsgesetzes (RPG, SR 700) und der Planungsgrundsätze im Sinne von Art. 3 RPG hingegen fehle. Der angefochtene Entscheid sollte daher seiner Ansicht nach diesbezüglich ergänzt werden.

L.

Die Beschwerdegegnerin beantragt mit Beschwerdeantwort vom 19. Juli 2016 die Abweisung der Beschwerden, soweit darauf überhaupt eingetreten werden könne. Eventualiter sei das Verfahren auf die Schnellabrollwege der Piste 34 zu beschränken und die Teilrechtskraft der Plangenehmigung vom 18. März 2016 festzustellen, damit die Schnellabrollwege der Piste 28 realisiert werden könnten.

M.

Die Vorinstanz hält in ihrer Vernehmlassung vom 20. Juli 2016 an ihrer Verfügung fest und beantragt die Abweisung der Beschwerden, soweit darauf eingetreten werde.

N.

Mit Zwischenverfügung vom 25. Juli 2016 weist das Bundesverwaltungsgericht das Sistierungsgesuch der Beschwerdeführenden 1 vom 20. April 2016 ab.

O.

Die Beschwerdeführenden 1 und 2 halten mit Repliken vom 17. Oktober 2016 an ihren Anträgen fest; ebenso die Vorinstanz und die Beschwerdegegnerin mit Dupliken vom 7. bzw. 13. Dezember 2016.

P.

Das BAFU reicht am 19. Januar 2017 einen zweiten Fachbericht zu den Akten. Es führt an, im Nachgang zu den Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts vom 10. Dezember 2009 und vom Bundesgericht vom 22. Dezember 2010 habe das BAZL die zulässigen Lärmimmissionen gemäss Art. 37a LSV des Flughafens Zürich im Zusammenhang mit dem vorläufigen Betriebsreglement neu festgesetzt. Sie gälten auch für die beantragten Schnellabrollwege und blieben mit deren Bau allein unverändert. Allfällige Kapazitätssteigerungen, die zu mehr Betrieb und damit auch zu einer höheren Lärmbelastung führten, seien nur zulässig, wenn dieser Rahmen nicht überschritten werde. Da die Schnellabrollwege die Landekapazität werktags grundsätzlich nur zwischen 06:00 und 07:00 Uhr sowie zwischen 21:00 und 23:00 Uhr (deutsche Sperrzeiten) beeinflussten, entspreche die Abschätzung in der Stellungnahme des BAFU vom 30. Juni 2016 zur möglichen Erhöhung der Lärmimmissionen durch das streitgegenständliche Projekt einem "worst case"-Szenario.

Q.

Das ARE führt in einem weiteren Fachbericht vom 27. Januar 2017 an, die mit den Schnellabrollwegen möglichen zusätzlichen Landungen seien gesamthaft in die Kapazitätsberechnungen, die dem vorläufigen Betriebsreglement zugrunde lägen, einbezogen worden, jedoch nicht separat darstellbar. Die Vorinstanz habe sodann in ihrer Stellungnahme vom 7. Dezember 2016 aufgezeigt, welche Überlegungen der Schlussfolgerung zugrunde gelegt worden seien, die sach- und raumplanerischen Voraussetzungen für die Genehmigung der Schnellabrollwege seien mit dem Objektblatt geschaffen worden. Damit werde ersichtlich, dass eine Interessenabwägung in raumplanungsrechtlicher Hinsicht im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens vorgenommen worden sei. Auch inhaltlich sei die vorinstanzliche Interessenabwägung nicht zu beanstanden.

R.

Am 14. und 17. Februar sowie 8. und 10. März 2017 reichen die Beschwerdegegnerin und die Vorinstanz sowie die Beschwerdeführenden 1 und die Beschwerdeführenden 2 ihre Schlussbemerkungen ein.

S.

Weitere Eingaben der Parteien datieren vom 22. März, 21. April, 22. Juni und 6. Juli 2017 (Beschwerdegegnerin) sowie vom 5. April, 12. Juni, 16. Juni und 30. Juni 2017 (Beschwerdeführende 2).

T.

Am 23. August 2017 genehmigte der Bundesrat die zweite SIL-Etappe für den Flughafen Zürich bzw. die entsprechende Anpassung des Objektblatts (SIL 2). Mit ihr soll der Flughafen Zürich die raumplanerischen Leitplanken für die betriebliche Entwicklung des Flughafens erhalten und sollen die Grundlagen für weitere bauliche und betriebliche Entwicklungsschritte des Flughafens gelegt werden (vgl. dazu die Medienmitteilung des BAZL vom 23. August 2017, < <http://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/aktuell/Medienmitteilungen.msg-id-67812.html> >, abgerufen am 26.09.2017). Mit dieser Anpassung des Objektblatts ist namentlich erstmals eine Kapazitätsvorgabe – von 70 Flugbewegungen pro Stunde (beim Einsatz des Nord- und des Ostkonzepts im Tagbetrieb) – festgelegt (vgl. S. 21) sowie das bisher als Zwischenergebnis festgehaltene "Gebiet mit Lärmauswirkungen" definitiv festgesetzt worden (vgl. S. 23).

Was die Festlegungen zu den Schnellabrollwegen anbelangt, blieb das Objektblatt unverändert (vgl. die Rahmenbedingungen zur Infrastruktur, S. 24, und die Abbildung 3, S. 59). In den Erläuterungen wird jedoch neu unter anderem festgehalten, die grundsätzliche Interessenabwägung mit den umgebenden Nutzungen und Schutzgebieten sei erfolgt, wobei gleichzeitig weiterhin die abschliessende Beurteilung im Rahmen der Plangenehmigungsverfahren vorbehalten bleibe (S. 36).

U.

Die Beschwerdeführenden 2 reichen am 11. September 2017 eine weitere Stellungnahme ein.

V.

Auf die weiteren Vorbringen der Parteien und die sich bei den Akten befindlichen Dokumente wird – soweit entscheidrelevant – in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:

1.

1.1 Bei der angefochtenen Plangenehmigung handelt es sich um eine Verfügung im Sinne von Art. 5 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVG, SR 172.021), die von einer Vorinstanz im Sinne von Art. 33 Bst. d des Verwaltungsgerichtsgesetzes (VGG, SR 173.32) erlassen wurde. Da keine

Ausnahme gemäss Art. 32 VGG vorliegt, ist das Bundesverwaltungsgericht zur Beurteilung der Beschwerden zuständig (Art. 31 VGG und Art. 44 VwVG).

Das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG).

1.2 Gemäss Art. 48 Abs. 1 VwVG ist zur Beschwerde berechtigt, wer vor der Vorinstanz am Verfahren teilgenommen oder keine Möglichkeit zur Teilnahme erhalten hat (Bst. a), durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist (Bst. b) und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Bst. c).

1.2.1 Die Beschwerdeführenden haben sich als Einsprechende am vorinstanzlichen Verfahren beteiligt (vgl. dazu Art. 37f Abs. 1 Satz 2 des Luftfahrtgesetzes [LFG, SR 748.0]) und sind dort mit ihren Anträgen nicht durchgedrungen. Sie sind daher formell beschwert.

1.2.2 Vorinstanz und Beschwerdegegnerin bestreiten die Beschwerdelegitimation der Beschwerdeführenden 1 mit Bezug auf die Schnellabrollwege der Piste 28. Aufgrund ihrer geografischen Lage seien die betroffenen Gemeinden einzig von den Südanflügen auf die Piste 34 besonders berührt.

Die Beschwerdegegnerin erachtet die Beschwerdeberechtigung der Beschwerdeführenden 1 (ebenfalls mit Bezug auf die Schnellabrollwege der Piste 34) und zudem der Beschwerdeführenden 2 auch deshalb nicht als gegeben, weil das streitgegenständliche Vorhaben zu keiner wahrnehmbaren Steigerung des Fluglärms führe und daher die Beschwerdeführenden nicht besonders berühre.

1.2.3 Im Bereich von Flugplätzen und im Zusammenhang mit Fluglärm anerkennt die Rechtsprechung, dass – ein unmittelbares Berührtsein vorausgesetzt – ein sehr weiter Kreis von Betroffenen zur Beschwerde legitimiert sein kann, ohne dass bereits eine Popularbeschwerde vorliegt. So können Anwohner eines Flugplatzes Beschwerde führen, die den vom interessierenden Flugplatz ausgehenden Lärm deutlich hören können und dadurch in ihrer Ruhe gestört werden. Dies trifft nach ständiger Praxis auf alle Personen zu, die in der Nachbarschaft eines Flugplatzes oder im Bereich der An- und Abflugschneisen wohnen bzw. dort Grundstückseigentümer sind. Dabei ist es für die Umschreibung des Kreises der zur Beschwerdeführung befugten Personen unerheblich, ob die Lärmgrenzwerte überschritten sind

oder nicht. Ebenso wenig spielt es eine Rolle, ob eine bereits vorbestehende Belastung durch die strittige Änderung grösser wird, gleich bleibt oder gar abnimmt (zum Ganzen Urteile des Bundesverwaltungsgerichts [BVGer] A-7589/2015 vom 14. November 2016 E. 1.2 und 1.2.3, A-3339/2015 vom 22. August 2016 E. 1.3.1.1 und A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 1.2.2, je m.w.H.).

Bei einer gemeinsam erhobenen Beschwerde reicht es nach der Praxis des Bundesverwaltungsgerichts aus, wenn zumindest ein Beteiligter zur Beschwerde legitimiert ist (Urteile des BVGer A-7589/2015 vom 14. November 2016 E. 1.2.3, A-3595/2015 vom 21. September 2016 E. 1.3.3 und A-391/2014 vom 14. Oktober 2015 E. 1.2, je m.w.H.).

1.2.4 Die Rechtsprechung lässt Gemeinden, die im Umkreis eines Flugplatzes bzw. unter den jeweiligen Flugschneisen liegen, zur Beschwerdeführung zu, soweit sie als Grundeigentümerinnen gleich oder ähnlich wie Private immissionsbelastet sind, durch die Lärmeinwirkungen in hoheitlichen Befugnissen betroffen werden oder wenn es ihnen um spezifische öffentliche Anliegen geht, etwa den Schutz der Einwohner vor Immissionen (BGE 141 II 161 E. 2.1 und 124 II 293 E. 3b; BVGE 2016/20 E. 7.2; Urteil des BVGer A-391/2014 vom 14. Oktober 2015 E. 1.2; je m.w.H.). Im Übrigen sind genehmigte Flugplatzanlagen nicht völlig isoliert, sondern im Hinblick auf ihren Zweck und ihre spätere Benutzung zu betrachten. Selbst wenn parallel zur Plangenehmigung ein Verfahren betreffend die Änderung des Betriebsreglements hängig ist, das die Einzelheiten der Benutzung der Flugplatzanlage regelt, müssen die Auswirkungen des Betriebs, den diese Anlage ermöglicht, bei der Überprüfung der Legitimation der Beschwerdeführenden, die die Genehmigung der Flugplatzanlage anfechten, ebenfalls berücksichtigt werden (Urteile des BVGer A-7589/2015 vom 14. November 2016 E. 1.2.3 und A-1936/2006 vom 10. Dezember 2009 E. 3.3 m.w.H.).

Die Beschwerdeführenden 1 sind Gemeinden, deren Gebiete im Süden und Südosten des Flughafens Zürich liegen. Zumindest was die Schnellabrollwege der (von Süden nach Norden verlaufenden) Piste 34 anbelangt, sind sie daher als beschwerdeberechtigt zu betrachten. Hinsichtlich der (von Osten nach Westen verlaufenden) Piste 28 ist ihre Beschwerdelegitimation fraglicher, jedenfalls aber nicht offensichtlich zu verneinen. Diese Frage kann letztlich offenbleiben, da die Beschwerden ohnehin abzuweisen sind, wie noch zu zeigen sein wird.

1.2.5 Macht eine juristische Person gestützt auf das allgemeine Beschwerderecht von Art. 48 Abs. 1 VwVG die Interessen der Mehrheit oder zumindest einer Grosszahl ihrer Mitglieder geltend, ist ihre Beschwerdelegitimation zu bejahen, wenn die Wahrung der in Frage stehenden Interessen zu ihren statutarischen Aufgaben gehört und eine Vielzahl ihrer Mitglieder selbst beschwerdebefugt wäre (statt vieler BGE 142 II 80 E. 1.4.2; Urteil des BVGer A-6015/2015 vom 10. Januar 2017 E. 2.2; je m.w.H.).

Bei den Beschwerdeführenden 2, die sich nur gegen die Schnellabrollwege der Piste 34 wehren, handelt es sich um zwei Vereine im Sinne von Art. 60 ff. des Zivilgesetzbuches (ZGB, SR 210) und eine Stiftung im Sinne von Art. 80 ff. ZGB. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei der Mehrheit der Mitglieder der beiden Vereine um Personen mit (Wohn-)Sitz im Süden des Flughafens Zürich bzw. in den entsprechenden An- und Abflugschneiden handelt. Ebenso ist anzunehmen, dass eine Vielzahl der Destinatäre der Stiftung ihren Wohnsitz in Flughafennähe hat. Der VFSN verfolgt den statutarischen Zweck, "Überflüge der südlichen Region des Flughafens Kloten durch zivile Flugzeuge zu verhindern". Zweck des Vereins IG pro zürich 12 ist es, "die Interessen der Wohnbaugenossenschaften in Zürich 12/Schwamendingen, ihrer Bewohnerschaft und, so weit angebracht, weitere Anliegen der Wohnbevölkerung gemeinschaftlich zu vertreten". Die Interessengemeinschaft wehrt sich namentlich gegen Südanflüge. Die Stiftung gegen den Fluglärm schliesslich verfolgt das Ziel, die Bevölkerung vor gesundheitsschädlichen Immissionen des Flugbetriebs zu schützen. Die Beschwerdeführenden 2 sind demnach zur Beschwerde legitimiert.

1.3 Auf die im Übrigen frist- und formgerecht eingereichten Beschwerden (vgl. Art. 50 Abs. 1 und Art. 52 VwVG) ist demnach – unter Vorbehalt der Ausführungen in Erwägung 1.2.4 – einzutreten.

2.

2.1 Das Bundesverwaltungsgericht stellt den rechtserheblichen Sachverhalt, unter Vorbehalt der Mitwirkungspflicht der Parteien (vgl. Art. 13 und 52 VwVG), von Amtes wegen fest (Art. 12 VwVG) und wendet das Recht grundsätzlich frei an, ohne an die rechtlichen Begründungen der Parteien gebunden zu sein (Art. 62 Abs. 4 VwVG). Von den Verfahrensbeteiligten nicht aufgeworfene Rechtsfragen prüft es indes nur, wenn hierzu aufgrund der Parteivorbringen oder anderer sich aus den Akten ergebender Anhaltspunkte hinreichender Anlass besteht (statt vieler Urteil des BVGer A-6111/2016 vom 26. Juli 2017 E. 2.1 m.H.).

2.2 Das Bundesverwaltungsgericht entscheidet grundsätzlich mit uneingeschränkter Kognition. Es überprüft die angefochtene Verfügung auf Rechtsverletzungen – einschliesslich unrichtiger oder unvollständiger Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts und Rechtsfehler bei der Ermessensausübung – sowie auf Angemessenheit hin (Art. 49 VwVG).

Es auferlegt sich allerdings namentlich dann eine gewisse Zurückhaltung, wenn die zu überprüfende Verfügung die Beurteilung von Fachfragen durch die sachkundige Vorinstanz voraussetzt und deren Entscheid mit Amtsberichten bzw. Stellungnahmen von Fachstellen des Bundes übereinstimmt. In solchen Fällen weicht es nicht ohne Not bzw. zwingenden Grund von der Auffassung der Vorinstanz ab. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass keine Anhaltspunkte für eine unrichtige oder unvollständige Feststellung des Sachverhalts bestehen und die Vorinstanz alle für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte prüfte bzw. alle berührten Interessen ermittelte und beurteilte, sich von sachgerechten Erwägungen leiten liess und ihre Abklärungen sorgfältig und umfassend vornahm. Was insbesondere Amtsberichte und Stellungnahmen von Fachstellen des Bundes betrifft, so überprüft das Bundesverwaltungsgericht diese nur dann inhaltlich und weicht bei der Prüfung naturwissenschaftlicher und technischer Fragen nur dann davon ab, wenn stichhaltige Gründe, etwa offensichtliche Mängel oder innere Widersprüche, dafür vorliegen (zum Ganzen Urteile des BVGer A-6544/2016 vom 1. Mai 2017 E. 2 und A-6015/2015 vom 10. Januar 2017 E. 5, je m.w.H.; ferner Urteil des BVGer A-321/2016 vom 31. Januar 2017 E. 2.3 m.w.H. und insb. zur Beurteilung behördlich bestellter Gutachten Urteil des BVGer A-3666/2015 vom 7. September 2017 E. 3.1 m.w.H.).

3.

Die Vorinstanz hat im Plangenehmigungsverfahren die Stellungnahmen der Behörden und der Beschwerdegegnerin zu den Eingaben der Einsprechenden diesen Letzteren, namentlich den Beschwerdeführenden, nicht zugestellt und diese nicht individuell bzw. persönlich zum Einreichen von Schlussbemerkungen eingeladen, sondern eine solche Aufforderung stattdessen im Bundesblatt (BBl 2015 7039) und im Amtsblatt des Kantons Zürich (Nr. 38/2015 S. 18) veröffentlicht. Die Beschwerdeführenden 1 beanstanden dieses Vorgehen als Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör.

3.1 Der in Art. 29 Abs. 2 der Bundesverfassung (BV, SR 101) verankerte Grundsatz des rechtlichen Gehörs besagt, dass niemand in seiner Rechtsstellung beeinträchtigt werden darf, ohne vorher angehört worden zu sein,

und umfasst alle Befugnisse, die einer Partei einzuräumen sind, damit sie in einem Verfahren ihren Standpunkt wirksam zur Geltung bringen kann. Das rechtliche Gehör dient einerseits der Sachaufklärung und stellt andererseits ein persönlichkeitsbezogenes Mitwirkungsrecht dar. Der Anspruch umfasst diverse Teilgehalte, so unter anderem die Möglichkeit sich zu äussern, bevor entschieden wird, und dabei angehört zu werden, das Recht auf Akteneinsicht, das Recht auf Prüfung aller vorgebrachten rechtserheblichen Anträge und Stellungnahmen durch die entscheidende Instanz sowie auf einen begründeten Entscheid (statt vieler BGE 143 V 71 E. 4.1; Urteil des BVGer A-3085/2016 vom 26. Juni 2017 E. 3.1; je m.w.H.).

3.1.1 Einen Teilgehalt des rechtlichen Gehörs stellt auch das sogenannte Replikrecht dar, das heisst das Recht, von allen eingereichten Stellungnahmen Kenntnis zu erhalten und sich dazu äussern zu können, unabhängig davon, ob die Eingaben neue und/oder wesentliche Vorbringen enthalten. Es ist Sache der Parteien zu beurteilen, ob eine Entgegnung erforderlich ist oder nicht (statt vieler BGE 139 I 189 E. 3.2; Urteil des Bundesgerichts [BGer] 8C_840/2015 vom 17. Mai 2016 E. 3.2; je m.w.H.). Damit die Parteien ihr Replikrecht auch tatsächlich wahrnehmen können, muss ihnen die fragliche Eingabe vor Erlass des Entscheides zumindest zur Information zugestellt werden. Nur so können sie sich darüber schlüssig werden, ob sie sich dazu äussern wollen. In diesem Sinn ist den Parteien die konkrete Möglichkeit zu einer effektiven Replik einzuräumen (statt vieler Urteile des BGer 5D_113/2017 vom 19. Juli 2017 E. 2.1 und 5D_81/2015 vom 4. April 2016 E. 2.3.2, je m.w.H.).

Das Replikrecht gilt jedoch nach konstanter Rechtsprechung lediglich im gerichtlichen Verfahren umfassend. Im erstinstanzlichen Verwaltungsverfahren besteht ein Anspruch auf Stellungnahme nur, wenn die betreffende Eingabe rechtserhebliche Noven enthält (vgl. BGE 138 I 154 E. 2.3 ff.; Urteile des BGer 2C_742/2016 vom 26. Januar 2017 E. 10.1 a.E. und 2C_66/2013 vom 7. Mai 2013 E. 3.2.1; Urteile des BVGer A-3273/2016 vom 7. Februar 2017 E. 5.2 und A-7097/2013 vom 25. Juni 2015 E. 8.2.3).

3.1.2 Das Verwaltungsverfahrensgesetz regelt den Anspruch auf rechtliches Gehör in den Art. 29 ff. näher. Gemäss Art. 30 Abs. 1 VwVG hört die Behörde die Parteien an, bevor sie verfügt. In gewissen im Gesetz genannten – vorliegend nicht einschlägigen – Fällen kann sie darauf verzichten (Art. 30 Abs. 2 VwVG). Für besondere Einwendungsverfahren sieht Art. 30a Abs. 1 VwVG vor, dass die Behörde vor Erlass ihrer Verfügung das

Gesuch oder die beabsichtigte Verfügung ohne Begründung in einem amtlichen Blatt veröffentlichen sowie gleichzeitig das Gesuch oder die beabsichtigte Verfügung mit Begründung öffentlich auflegen und den Ort der Auflage bekanntmachen kann, wenn von einer Verfügung wahrscheinlich zahlreiche Personen berührt sind oder sich die Parteien ohne unverhältnismässigen Aufwand nicht vollzählig bestimmen lassen. Die Behörde hört die Parteien in diesem Fall an, indem sie ihnen eine angemessene Frist für Einwendungen setzt (Art. 30a Abs. 2 VwVG).

Verfügungen sind den Parteien bzw. ihren Vertretern grundsätzlich persönlich zuzustellen (vgl. Art. 34 Abs. 1 VwVG). Ausnahmsweise kann die Eröffnung durch Publikation in einem amtlichen Blatt erfolgen, namentlich in einer Sache mit zahlreichen Parteien (Art. 36 Bst. c VwVG) oder in einer Sache, in der sich die Parteien ohne unverhältnismässigen Aufwand nicht vollzählig bestimmen lassen (Art. 36 Bst. d VwVG).

3.1.3 Die formalisierte Gewährleistung des rechtlichen Gehörs in Form eines Einwendungs- bzw. Einspracheverfahrens analog zu Art. 30a VwVG sehen auch die bundesrechtlichen Spezialgesetze für Plangenehmigungsverfahren vor (vgl. Urteil des BVGer A-1836/2006 vom 12. Februar 2007 E. 6.2; WALDMANN/BICKEL, in: Waldmann/Weissenberger [Hrsg.], VwVG Praxiskommentar, 2. Aufl. 2016, Art. 30a N 8 f.; PATRICK SUTTER, in: Auer/Müller/Schindler [Hrsg.], Kommentar VwVG, 2008, Art. 30a N 7). Dazu gehört ebenfalls das luftfahrtrechtliche Plangenehmigungsverfahren gemäss Art. 37 ff. LFG (vgl. Art. 37f LFG). Solche spezialgesetzlichen Vorschriften verdrängen die Regelung von Art. 30a VwVG und gehen dieser als *leges speciales* vor (Art. 4 VwVG; WALDMANN/BICKEL, a.a.O., Art. 30a N 7).

Bezüglich dieser Einspracheverfahren mit formalisiertem Äusserungsrecht hat das Bundesverwaltungsgericht bereits mehrfach entschieden, dass mit der Einsprachemöglichkeit dem rechtlichen Gehör der Einsprechenden im erstinstanzlichen Verwaltungsverfahren spezialgesetzlich Genüge getan sei. Bis zum Entscheid der Plangenehmigungsbehörde nähmen Letztere untereinander und gegenüber der Gesuchstellerin nicht den Status einer Gegenpartei im Sinne von Art. 31 VwVG ein, weshalb die Genehmigungsbehörde nicht verpflichtet sei, den Einsprechenden Gelegenheit zu geben, sich zu den Vorbringen der anderen Verfahrensbeteiligten zu äussern (vgl. Urteile des BVGer A-4089/2015 vom 18. November 2016 E. 5.2.3, A-1014/2010 vom 30. November 2011 E. 5.2, A-594/2009 vom 10. November 2009 E. 2.2 und A-4010/2007 vom 27. Oktober 2008 E. 3.2.2).

Differenzierter und eingehender äusserte sich das Bundesverwaltungsgericht im Urteil A-1251/2012 vom 15. Januar 2014. Auch dort hat es (mit Hinweis auf das Urteil des BVGer A-3762/2010 vom 25. Januar 2012 E. 5.4) festgehalten, dass die übrigen Parteien am behördeninternen Bereinigungsverfahren nach Art. 62a des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes (RVOG, SR 172.010), in dessen Rahmen Fachstellen des Bundes Stellung nehmen, grundsätzlich nicht beteiligt werden müssten. Dienten die Stellungnahmen der Fachbehörden und der Gesuchstellerin indes mit als Entscheidungsgrundlage, sei die zuständige Behörde verpflichtet, den Parteien den Beizug der genannten Stellungnahmen anzuzeigen, ansonsten sie deren Anspruch auf rechtliches Gehör verletze. Es sei allerdings Sache der Genehmigungsbehörde, Art und Weise der Orientierung zu bestimmen, wobei zu beachten sei, dass die Parteien ihre Mitwirkungsrechte ausüben und ihren Standpunkt im Verfahren wirksam zur Geltung bringen könnten (E. 4.3). In der Folge erwog das Bundesverwaltungsgericht auch in diesem Entscheid, dem Anspruch auf rechtliches Gehör bzw. dem Recht auf Stellungnahme sei mit der Möglichkeit zur Einsprache und damit einem einfachen Schriftenwechsel grundsätzlich Genüge getan. Über einen zweiten Schriftenwechsel entscheide die zuständige Behörde nach pflichtgemäsem Ermessen. Insofern erscheine das formalisierte rechtliche Gehör im Sinne von Art. 27d Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Nationalstrassen (NSG, SR 725.11) – der inhaltlich Art. 37f Abs. 1 LFG entspricht – bzw. Art. 30a Abs. 2 VwVG gewissermassen als Minimalstandard für Verfahren, in denen sehr vielen Personen Parteistellung zukomme. Über die genaue Tragweite des Anspruchs auf rechtliches Gehör sei sodann anhand der konkreten Umstände und der berührten Interessen im Einzelfall zu entscheiden und die spezialgesetzliche Regelung insofern verfassungskonform auszulegen (E. 5.2). Schliesslich hielt das Bundesverwaltungsgericht fest, die Parteien sollten sich mit gleicher Wirksamkeit am Verfahren beteiligen können, weshalb den Einsprechenden bereits im Plangenehmigungsverfahren und nicht erst im Beschwerdeverfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht ein Recht auf Kenntnisnahme von und Stellungnahme zu Eingaben der übrigen Verfahrensbeteiligten zuzugestehen sei. So könne in einem möglichst frühen Verfahrensstadium auf Interessenkonflikte und Schwachstellen am Projekt hingewiesen werden, was unnötige Verfahrensverzögerungen und Kosten zu vermeiden helfe (E. 5.3).

Zusammengefasst wird dem Anspruch der Einsprechenden auf rechtliches Gehör mit dem Einspracherecht Genüge getan. Äussert sich jedoch die Gesuchstellerin in einer weiteren Eingabe und mit neuen Vorbringen zu

den Einsprachen, ist grundsätzlich auch den Einsprechenden das Recht auf eine weitere Stellungnahme einzuräumen (so wohl auch das Bundesgericht im Urteil 1C_155/2015 vom 19. Januar 2016 E. 2.1.6 m.w.H.; ähnlich WALDMANN/BICKEL, a.a.O., Art. 30a N 35). Holt die zuständige Behörde Fachberichte ein und legt sie diese nicht schon zusammen mit den Projektunterlagen auf, so müssen sie den Einsprechenden zugestellt oder muss diesen zumindest Gelegenheit zur Einsicht- und Stellungnahme gegeben werden (Urteile des BGer 1C_597/2014 vom 1. Juli 2015 E. 3.6.2 und 1C_159/2014 vom 10. Oktober 2014 E. 4.4, je m.w.H.).

3.2 Im vorliegenden Fall hat die Vorinstanz den Beschwerdeführenden die Möglichkeit gegeben, sich zu den Eingaben der übrigen Verfahrensbeteiligten zu äussern, indem sie im Bundesblatt und im Amtsblatt des Kantons Zürich die Aufforderung zur Einreichung von Schlussbemerkungen publizierte und die Akten zur Einsichtnahme auflegte. Fraglich ist, ob sie damit namentlich den Beschwerdeführenden das rechtliche Gehör rechtsgenügend gewährte.

Dies ist zu bejahen. Gemäss Vorinstanz beteiligten sich am Plangenehmigungsverfahren "mehrere Hundert", nach Darstellung der Beschwerdegegnerin "über 1'000" Einsprechende. Die Beschwerdeführenden 1 bestreiten diese Zahl nicht grundsätzlich, äussern aber immerhin gewisse Zweifel, indem sie ausführen, die Vorinstanz schlüssele nicht auf, wie viele Einsprachen tatsächlich gegen das streitgegenständliche Plangenehmigungsgesuch eingegangen seien. Es sei unklar, ob bei den mehreren Hundert Einsprachen auch diejenigen berücksichtigt worden seien, die ausschliesslich das Verfahren betreffend die Betriebsreglementsänderung 2014 beträfen. Aus der angefochtenen Plangenehmigungsverfügung (Dispositiv-Ziff. 5 und Anhang) ergibt sich aber jedenfalls, dass allein schon die einsprechenden Gemeinden und Organisationen sowie die anwaltlich vertretenen Gemeinwesen und Personen rund hundert Einsprechende ergeben (selbst wenn die durch einen gemeinsamen Rechtsvertreter vertretenen Parteien – wie etwa die Beschwerdeführenden 1 und 2 – nur als eine einsprechende Partei berücksichtigt werden). Hinzu kommen die übrigen Einsprechenden, denen der Plangenehmigungsentscheid in Anwendung von Art. 36 Bst. c VwVG durch Publikation im Bundesblatt (BBl 2016 1810) und im Amtsblatt des Kantons Zürich (Nr. 12/2016 S. 15) zur Kenntnis gebracht wurde. Bei einer so grossen Anzahl von Einsprechenden ist ohne Weiteres von "zahlreichen" Personen bzw. Parteien im Sinne von Art. 30a Abs. 1 bzw. Art. 36 Bst. c VwVG auszugehen, ohne dass entschieden werden müsste, ob dabei auf den in Art. 11a Abs. 1 VwVG (welche Bestimmung zusammen mit

Art. 30a und der Änderung von Art. 36 Bst. c VwVG ins Gesetz aufgenommen wurde, vgl. AS 1992 337 Art. 2 Bst. b sowie BBl 1991 II 577 f.) verankerten Grenzwert von 20 Personen abzustellen ist (vgl. dazu die Botschaft des Bundesrates vom 18. März 1991 betreffend die Änderung des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege [...], BBl 1991 II 536 f., wo in den Ausführungen zu Art. 30a und Art. 36 Bst. c VwVG auf die Ausführungen zu Art. 11a VwVG verwiesen wird; bejahend UHLMANN/SCHILLING-SCHWANK, in: Waldmann/Weissenberger [Hrsg.], VwVG Praxis-kommentar, 2. Aufl. 2016, Art. 36 N 23 ff., insb. N 26; LORENZ KNEUBÜHLER, in: Auer/Müller/Schindler [Hrsg.], Kommentar VwVG, 2008, Art. 36 N 10).

Die Vorinstanz war demnach berechtigt, die Einladung zur Stellungnahme zu den Eingaben der weiteren Verfahrensbeteiligten im Sinne von Art. 36 Bst. c VwVG in amtlichen Blättern zu veröffentlichen.

3.3 Die von den Beschwerdeführenden 1 erhobene Rüge der Verletzung des Anspruchs auf rechtliches Gehör erweist sich demnach als unbegründet und ist abzuweisen.

Eine allfällige Gehörsverletzung wäre im Übrigen mit dem vorliegenden Beschwerdeverfahren geheilt worden (vgl. zu den entsprechenden Voraussetzungen statt vieler BGE 142 II 218 E. 2.8.1; Urteil des BVGer A-662/2017 vom 31. August 2017 E. 4.2.1; je m.w.H.; ferner Urteil des BGer 6B_986/2016 vom 20. September 2017 E. 1.4.1 m.w.H., zur Publikation vorgesehen): Das Bundesverwaltungsgericht überprüft die angefochtene Verfügung betreffend die von der behaupteten Gehörsverletzung betroffenen Fragen mit voller Kognition (vgl. vorstehend E. 2.2; zur Problematik der zurückhaltenden Prüfung trotz voller Kognition: Urteil des BVGer A-3423/2016 vom 26. April 2017 E. 5.3 a.E.), die Beschwerdeführenden erhielten im Rahmen des Beschwerdeverfahrens die Möglichkeit, sich umfassend zu den Eingaben der Beschwerdegegnerin und der Fachbehörden im vorinstanzlichen Verfahren zu äussern und eine Rückweisung an die Vorinstanz fällt aus prozessökonomischen Gründen ausser Betracht. Dasselbe gilt im Übrigen auch, soweit die Beschwerdeführenden 1 rügen, die Vorinstanz habe ihr rechtliches Gehör verletzt, indem sie sich in der angefochtenen Plangenehmigung nicht mit ihrer Berechnung in der Einsprache zur Anzahl zusätzlicher Flugbewegungen auseinandergesetzt habe.

4.

4.1 Bauten und Anlagen, die ganz oder überwiegend dem Betrieb eines Flugplatzes dienen (Flugplatzanlagen, vgl. zum Begriff auch Art. 2 Bst. e VIL), dürfen nur mit einer Plangenehmigung erstellt oder geändert werden (Art. 37 Abs. 1 Satz 1 LFG; vgl. auch Art. 27a VIL). Die Plangenehmigung für Vorhaben, die sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken, setzt grundsätzlich einen Sachplan nach Art. 13 RPG und Art. 14 ff. der Raumplanungsverordnung (RPV, SR 700.1) voraus (Art. 37 Abs. 5 LFG). Um einen solchen Sachplan handelt es sich beim SIL (vgl. Art. 2 Bst. g VIL), der gemäss Art. 3a Abs. 1 VIL die Ziele und Vorgaben für die Infrastruktur der Zivilluftfahrt der Schweiz für die Behörden verbindlich festlegt. Er bestimmt sodann für die einzelnen dem zivilen Betrieb von Luftfahrzeugen dienenden Infrastrukturanlagen insbesondere den Zweck, das beanspruchte Areal, die Grundzüge der Nutzung, die Erschliessung sowie die Rahmenbedingungen zum Betrieb. Er stellt zudem die Auswirkungen auf Raum und Umwelt dar (Art. 3a Abs. 2 VIL).

Der SIL besteht aus zwei Teilen, dem Konzeptteil und dem Objektteil. Der Konzeptteil enthält generelle Ziele und Vorgaben zur Infrastruktur der schweizerischen Zivilluftfahrt. Er legt das Gesamtnetz mit den Standorten und den Funktionen der einzelnen Flugplätze fest. Der Objektteil konkretisiert die Vorgaben aus dem Konzeptteil für die einzelnen Flugplätze. In den einzelnen Objektblättern werden für jeden Flugplatz der Zweck, das beanspruchte Areal, die Grundzüge der Nutzung, die Erschliessung sowie die Rahmenbedingungen zum Betrieb festgelegt. Zudem werden die Auswirkungen auf Raum und Umwelt aufgezeigt (vgl. < <http://www.bazl.admin.ch/sil> >, abgerufen am 26.09.2017).

4.2 Sachpläne sind für die Behörden grundsätzlich verbindlich (Art. 22 Abs. 1 RPV; vgl. ferner Art. 3a Abs. 1 VIL). Eine Festsetzung bindet die Behörden allerdings nur insoweit, als sich die damit verbundenen Auswirkungen auf Raum und Umwelt anhand der Sachplangrundlagen und des Standes der Planungen von Bund und Kantonen im Zeitpunkt der Festsetzung beurteilen lassen (Art. 22 Abs. 3 RPV). Dies setzt voraus, dass sich die Sachplanbehörde mit einem Interessenkonflikt im Sachplan ausdrücklich auseinandergesetzt und sich klar für den Vorrang des einen oder anderen Interesses entschieden hat (BGE 139 II 499 E. 4.2). Die Sachplanfestsetzungen sind auf Beschwerde von Privaten und Gemeinden hin im Plangenehmigungsverfahren vorfrageweise auf ihre Bundesrechtskonformität zu

überprüfen. Der dem Bundesrat zustehende Ermessens- bzw. Beurteilungsspielraum ist dabei zu respektieren (BGE 139 II 499 E. 4.1).

4.3 Gemäss Art. 15 Abs. 3 RPV darf ein konkretes Vorhaben erst im Sachplan festgesetzt werden, wenn ein Bedarf dafür besteht (Bst. a), eine Prüfung von Alternativstandorten stattgefunden hat und das Vorhaben auf den betreffenden Standort angewiesen ist (Bst. b), sich die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Raum und Umwelt in einer der Planungsstufe entsprechenden Weise beurteilen lassen (Bst. c) und das Vorhaben mit der massgeblichen Gesetzgebung voraussichtlich vereinbar ist (Bst. d).

4.4 Art. 27d Abs. 1 VIL bestimmt, dass die Plangenehmigung erteilt wird, wenn das Projekt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht (Bst. a) und die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen Anforderungen sowie die Anforderungen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes (Bst. b).

4.5 Die Beschwerdeführenden erheben im Zusammenhang mit dem SIL bzw. dem entsprechenden Objektblatt für den Flughafen Zürich sowie den Voraussetzungen für die Erteilung der angefochtenen Plangenehmigung verschiedene Rügen, die nachfolgend im Einzelnen zu prüfen sind.

5.

Die Beschwerdeführenden beanstanden das Fehlen einer genügenden Grundlage für die geplanten Schnellabrollwege im Objektblatt.

5.1 Nach Ansicht der Beschwerdeführenden 1 sind die Schnellabrollwege nicht genehmigungsfähig, da sie im Objektblatt nicht in konkretisierter, wahrnehmbarer Form vorgesehen seien und den vom Bundesgericht in BGE 137 II 58 aufgestellten Anforderungen nicht genügen.

Die Beschwerdeführenden 2 machen ergänzend geltend, nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen setze die angefochtene Plangenehmigung einen abgeschlossenen SIL-Prozess bzw. ein (einziges) gesamtes Objektblatt voraus. Dasselbe lasse sich BGE 137 II 58 entnehmen. Der SIL-Prozess für den Flughafen Zürich sei jedoch noch nicht abgeschlossen. Ohne rechtsgültiges vollständiges Objektblatt dürften keine betrieblichen und baulichen Änderungen mit erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt, das heisst insbesondere keine solchen mit beachtlichen Auswirkungen auf die An- und Abflugverfahren sowie auf die (Start- und Lande-)Kapazitäten des Flughafens, genehmigt werden. Nachdem der "Objektblatt Teil 3" noch immer fehle, habe daher auch der vom Bundesrat

am 18. September 2015 genehmigte Zürcher Richtplan noch nicht mit diesem Teil des Objektblatts koordiniert und abgeschlossen werden können. Bis zu einem gesamthaften Objektblatt dürfe nur das Notwendigste genehmigt werden und seien daher die von der Beschwerdegegnerin beantragten Ausbauwünsche abzulehnen.

5.2

5.2.1 Das Objektblatt enthält die Festlegung, zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe seien das Rollwegsystem und die übrigen Infrastrukturanlagen zu überprüfen und bei Bedarf den Anforderungen anzupassen. Wo möglich seien Massnahmen am Rollwegsystem vorzusehen, um die Pistenbelegungsdauer zu minimieren. Auf der Abbildung, welche die bestehenden und geplanten Infrastrukturanlagen zeigt, sind die streitgegenständlichen Schnellabrollwege dargestellt (vgl. vorstehend Bst. C).

5.2.2 Die streitgegenständlichen Schnellabrollwege sind somit im Objektblatt und damit im SIL in genügend konkretisierter Form vorgesehen. In den gesetzlichen Bestimmungen ist zwar nur von einem SIL die Rede und pro Flugplatz soll es grundsätzlich nur ein Objektblatt geben. Ebenfalls ist in BGE 137 II 58 von *dem* (einen) Objektblatt für den Flughafen Zürich die Rede (vgl. vorstehend Bst. B). Daraus kann aber entgegen der Ansicht der Beschwerdeführenden nicht gefolgert werden, dass der entsprechende SIL-Prozess bereits vollständig abgeschlossen worden sein muss, um den von Gesetz und Bundesgericht verlangten Anforderungen zu genügen. Entscheidend ist, dass der SIL-Prozess für die in Frage stehende Luftfahrtanlage abgeschlossen ist und diese im SIL-Objektblatt deshalb erwähnt wird. Ist in den einschlägigen Vorschriften und in BGE 137 II 58 nur von einem (einzigen) Sachplan bzw. SIL-Objektblatt die Rede, dann einzig deshalb, weil in der Regel nur ein einziges SIL-Objektblatt erstellt wird und zum damaligen Zeitpunkt auch mit Blick auf den Flughafen Zürich nichts anderes absehbar war. Bei genauer Betrachtung liegt für den Flughafen Zürich aber ohnehin nur ein Objektblatt vor, das allerdings bereits zweimal angepasst worden ist (was im Übrigen kein aussergewöhnlicher Vorgang ist, vgl. Art. 17 Abs. 4 RPV). In der aktuell geltenden Fassung des Objektblatts sind zwar nur Sachverhalte definitiv festgesetzt, welche die Vorgaben der DVO einhalten und unabhängig vom Inhalt des Staatsvertrages geregelt werden können. Das Objektblatt wird deshalb – im Hinblick auf eine Umsetzung des Staatsvertrages – allenfalls ein weiteres Mal anzupassen sein

(vgl. Objektblatt in der Fassung vom 23. August 2017 S. 14). Die streitgegenständlichen Schnellabrollwege sind davon aber nicht betroffen; sie wurden bereits als Festsetzung im Sinne von Art. 22 Abs. 3 RPV in den SIL bzw. das Objektblatt aufgenommen.

5.2.3 Daran ändert auch der Umstand nichts, dass die staatsvertraglich relevanten Teile mit betrieblich wichtigen Festlegungen im Objektblatt fehlen und insoweit noch keine abschliessende Koordination erfolgen konnte. Abgesehen davon, dass eine Ratifizierung des Staatsvertrages durch Deutschland momentan nicht absehbar ist, ist eine solche abschliessende Koordination für die Genehmigung allein der Schnellabrollwege nicht notwendig. Das Objektblatt sieht den Flugbetrieb auf dem bestehenden Pistenystem vor, mit Ost- und Südanflügen auf die Pisten 28 und 34, Letztere insbesondere während der von Deutschland einseitig erlassenen Sperrzeiten für die süddeutschen Gebiete und bei gewissen meteorologischen Bedingungen. An dieser Grundlage auf Sachplanebene dürfte auch die erhoffte, aber nicht absehbare beidseitige Ratifizierung des Staatsvertrages nur wenig ändern, sieht doch dessen Artikel 1 ebenfalls Sperrzeiten vor, die Nordanflüge verunmöglichen. Sodann sind Flugbetriebskonzepte bzw. Anflugrouten nicht vom Bestand der Schnellabrollwege abhängig. Diese führen ihrerseits nicht zu einer Änderung der An- und Abflugverfahren. Sie können unter Einhaltung des derzeit geltenden Betriebsreglements 2011 (BR 2011) realisiert und betrieben werden. Eine Änderung oder Anpassung des Betriebsreglements ist wegen des Baus der Schnellabrollwege nicht erforderlich. Deren Erstellung begründet zudem auch keinen Anspruch der Beschwerdegegnerin auf eine spätere Beibehaltung der Ost- und Südanflüge und damit auf eine weitere Nutzung und Amortisation der Schnellabrollwege, falls sich die Rahmenbedingungen ändern. Vielmehr trägt die Beschwerdegegnerin die damit verbundenen wirtschaftlichen Risiken.

5.3 Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Schnellabrollwege im Objektblatt rechtsgenügend und wie vom Bundesgericht in BGE 137 II 58 für die Einleitung eines Plangenehmigungsverfahrens gefordert vorgesehen sind.

6.

Die Beschwerdeführenden 2 bestreiten den notwendigen Bedarf für die Schnellabrollwege im Sinne von Art. 15 Abs. 3 Bst. a RPV.

6.1 Sie führen an, das vorliegende Verfahren betreffe weder die Sicherung des Flugbetriebs im Gefolge der DVO noch die Sicherheit. Sodann seien

die beiden Schnellabrollwege der Piste 34 auch nicht nötig, um durch die DVO bedingte Kapazitätseinbussen zu kompensieren.

Zum Verspätungsabbau seien die Schnellabrollwege nicht geeignet, da die Verspätungen in den Spitzenzeiten von der unrealistisch dichten Vergabe von Slots (Zeitnischen für Starts oder Landungen) herrührten und also vielmehr diese Praxis angepasst werden müsse. Überdies sei kein Zusammenhang zum eigentlichen Verspätungsabbau – der nicht mit "allgemeinen" Verspätungen zu verwechseln sei – in der zweiten Nachtstunde (zwischen 23:00 und 23:30 Uhr) erkennbar, da spätestens ab 22:30 Uhr kein Engpass mehr bestehe für Landungen auf den Pisten 28 und 34.

6.2 Die Beschwerdegegnerin bringt vor, die Schnellabrollwege seien nicht nur sinnvoll, sondern auch wichtig, damit der Flughafen Zürich seinen im SIL festgelegten Auftrag als Landesflughafen auch künftig wettbewerbsfähig erfüllen könne. Der Flughafen Zürich könne seine Stellung als Drehkreuz (Hub) mittel- und langfristig nur halten, wenn es gelinge, dem Markt die erforderlichen Stundenkapazitäten in den Spitzenzeiten am Morgen, Mittag und Abend zur Verfügung zu stellen. Der Flughafen Zürich verliere zunehmend an Wettbewerbsfähigkeit, da die Nachfrage nach Landeslots in Spitzenzeiten die angebotene Kapazität übersteige. Dies belege die im Auftrag des BAZL erstellte Studie "Monitoring der Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrt in der Schweiz 2015" (vgl. < <http://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/das-bazl/studien-und-berichte.html> >, abgerufen am 26.09.2017).

Mit dem Bau von Schnellabrollwegen würden – wie dies das Objektblatt ausdrücklich verlange – die Pistenbelegungszeiten verkürzt, da die landenden Flugzeuge die Piste schneller verlassen und diese für das nächste Flugzeug freigeben könnten. Dies sei in den Spitzenzeiten, vor allem bei wetterbedingten Ost- bzw. Südanflügen ausserhalb der deutschen Sperrzeiten, unabdingbar, um einen stabilen, wettbewerbsfähigen und gleichzeitig auch sicheren Flugbetrieb gewährleisten zu können. Auf diese Weise würden Verspätungen vermieden und es müsse insbesondere in den sensiblen Nachtstunden weniger Verspätungsabbau erfolgen.

6.3

6.3.1 Gemäss der "Zweckbestimmung" im Objektblatt (Festlegung 1) soll der Flughafen Zürich die Voraussetzungen schaffen, damit die Fluggesellschaften möglichst gute Direktverbindungen in Europa und zu den wichtigen Zentren weltweit anbieten und im Wettbewerb mit ihrer Konkurrenz auf

anderen Flughäfen bestehen können. Ein Drehkreuzbetrieb soll möglich sein. Der Flughafen soll im Interesse des Wirtschaftsstandortes Schweiz die Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen abdecken, soweit dies mit den Grundsätzen der Nachhaltigkeit vereinbar ist. Er soll eine leistungsfähige Infrastruktur und betriebliche Rahmenbedingungen bereitstellen, die seiner Funktion und dem internationalen Standard entsprechen, sowie eine auf diese Funktion ausgerichtete Kapazität, soweit dies im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen und der Festlegungen im SIL zum Betrieb und zur Infrastruktur möglich ist. Das An- und Abflugregime im Tagesverlauf soll in diesem Rahmen so organisiert sein, dass ein sicherer und leistungsfähiger Flugbetrieb möglich ist und die für die Abwicklung des Verkehrsaufkommens erforderlichen Stundenkapazitäten zur Verfügung stehen (S. 20). Das Objektblatt legt eine Kapazitätsvorgabe von 70 Flugbewegungen pro Stunde beim Einsatz des Nord- und des Ostkonzepts im Tagbetrieb fest (S. 21; aktuelle Kapazität: ca. 60 [Ostkonzept] bzw. 66 [Nordkonzept] Flugbewegungen pro Stunde, vgl. die Broschüre "Zahlen und Fakten 2016", S. 23, abrufbar unter < <http://www.flughafen-zuerich.ch/unternehmen/flughafen-zuerich-ag/zahlen-und-fakten> >, abgerufen am 26.09.2017).

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Schnellabrollwege zu einer – wenn auch nicht erheblichen (vgl. dazu nachfolgend E. 7.3.3) – Zunahme an Flugbewegungen führen können. Diese zumindest theoretische Möglichkeit, die Anzahl der Starts und Landungen (leicht) zu erhöhen, ermöglicht bzw. erleichtert es der Beschwerdegegnerin, den Anforderungen gemäss Zweckbestimmung im Objektblatt nachzukommen und verschafft ihr, auch im Hinblick auf ein neues Betriebsreglement, mehr Flexibilität. Dabei ist insbesondere auch von Bedeutung, dass die aufgrund des Pistensystems des Flughafens Zürich theoretisch mögliche Kapazität aufgrund der DVO erheblich eingeschränkt ist.

6.3.2 Gemäss den "Rahmenbedingungen zum Betrieb" (Festlegung 2 im Objektblatt) hat die Beschwerdegegnerin zusammen mit der Flugsicherung und den Fluggesellschaften alle betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen zu unternehmen, um verspätete Starts und Landungen zwischen 23:00 und 23:30 Uhr zu verringern. Dazu zählen namentlich auch Massnahmen zur Kapazitätsverbesserung im Rahmen der nachfolgenden Festlegungen zum Betrieb und zur Infrastruktur des Flughafens (S. 20).

Die Beschwerdegegnerin verweist zu Recht auf die Möglichkeit, dank der Schnellabrollwege Verspätungen, die sich wegen des dichten Verkehrsaufkommens auf den Pisten 28 und 34 insbesondere in der Zeit zwischen 21:00 und 22:00 Uhr ergeben, früher abbauen zu können. Mit dem Bau der Schnellabrollwege werden die Pistenbelegungszeiten unbestrittenermassen verkürzt, da landende Flugzeuge die Pisten schneller verlassen und für das nächste Flugzeug freigeben können. Mit den zusätzlichen Landekapazitäten wird es eher möglich sein, den Verspätungsabbau bereits bis zum Ende des ordentlichen Flugbetriebs um 23:00 Uhr zu beenden, ohne dazu die ausschliesslich für den Verspätungsabbau vorgesehene Zeit zwischen 23:00 und 23:30 Uhr zu beanspruchen (vgl. Anhang 1 Art. 12 BR 2011). Dass nach 23:00 Uhr in der Regel keine Landungen mehr stattfinden, ist auch im Interesse der Beschwerdeführenden bzw. den von ihnen vertretenen Personen.

6.3.3 Dank der Schnellabrollwege werden sodann weniger Flugzeuge bis zum Pistenende rollen müssen, womit sich die Rollwege und -zeiten der Flugzeuge nach der Landung verkürzen. Bei Landungen auf der Piste 28 verlässt zwar ein Grossteil der Flugzeuge die Piste bis anhin noch vor dem Pistenkreuz. Wegen der – in beiden Fällen – rechtwinklig anschliessenden Abrollwege ist aber ein starkes Abbremsen bis beinahe zum Stillstand und ein nachfolgendes Beschleunigen erforderlich (vgl. UVB S. 53; Plangenehmigung S. 43 f.). Dies kann mit den Schnellabrollwegen weitgehend vermieden werden und wirkt sich – wie kürzere Rollwege und -zeiten – positiv auf den Treibstoffverbrauch und die Lärmemissionen aus.

6.3.4 Gemäss den im Objektblatt erwähnten Rahmenbedingungen zur Infrastruktur (Festlegung 7) hat der Flughafen Zürich sodann eine Infrastruktur bereitzustellen, die seiner Funktion als Drehkreuz und dem internationalen Standard entspricht. Dass Schnellabrollwege bei Flughäfen vergleichbarer Grösse dem internationalen Standard entsprechen und bei den Hauptlandepisten 14 und 16 bereits seit Jahren bestehen, bestreiten auch die Beschwerdeführenden nicht.

6.3.5 Schliesslich ist zwar grundsätzlich unbestritten, dass die Schnellabrollwege nicht allein aus Sicherheitsgründen erstellt werden sollen. Zumindest falls die Landefrequenzen unverändert bleiben, resultiert durchaus ein Sicherheitsgewinn: Können die gelandeten Flugzeuge die Piste schneller verlassen, erhöht sich dadurch der Abstand zum nachfolgenden Flugzeug, womit wiederum das Kollisionsrisiko verringert wird. Schnellabrollwege und damit plan- und berechenbare Abläufe reduzieren auch die Gefahr von

Durchstarts erheblich. Der Bedarf an den genehmigten Schnellabrollwegen ist deshalb – auch aus diesem Grund – zu bejahen.

Im Übrigen hat die Beschwerdegegnerin gemäss Art. 36a Abs. 2 LFG und Art. 3 Abs. 1 VIL zwar einen ordnungsgemässen und sicheren Betrieb zu gewährleisten sowie die dazu notwendige Infrastruktur bereitzustellen. Weder aus Art. 15 Abs. 3 Bst. a RPV noch Art. 27d VIL lässt sich indes ableiten, dass der erforderliche Bedarf eines Bauvorhabens nur dann bejaht werden kann, wenn es in jedem Fall (auch) zur Erhöhung der Sicherheit beiträgt.

7.

7.1 Die Beschwerdeführenden 1 monieren, der Umweltverträglichkeitsbericht sei unvollständig, es fehle eine Darstellung der Auswirkungen der Schnellabrollwege auf den Fluglärm. Sie machen geltend, der Umweltverträglichkeitsbericht äussere sich nur zum Betriebslärm auf dem Gelände des Flughafens bzw. innerhalb des Flughafenperimeters. Falls der durch die Schnellabrollwege verursachte Fluglärm in den Fluglärmrechnungen zum (noch nicht genehmigten) "Betriebsreglement 2014" enthalten sein sollte, so genüge das nicht. Würden die Schnellabrollwege unter dem geltenden Betriebsreglement 2011 in Betrieb genommen und genutzt, sei zu überprüfen, ob die Fluglärmzunahme zufolge der Schnellabrollwege nach diesem Betriebsreglement wahrnehmbar und zulässig sei.

7.2 Die Beschwerdegegnerin bringt vor, Bau und Betrieb der neuen Schnellabrollwege führten zu keiner wahrnehmbaren Zunahme der Fluglärmbelastung in der Umgebung des Flughafens. Diese Feststellung sei zwar auf Grundlage der Betriebskonzepte gemäss beantragter Betriebsreglementsänderung 2014 gemacht worden, habe jedoch auch unter dem geltenden Betriebsreglement 2011 seine Gültigkeit, da die Kapazitätssteigerung in beiden Fällen maximal zwei Landungen pro Stunde betrage. Eine separate Darstellung der lärmässigen Auswirkungen der Schnellabrollwege sei wegen der kleinen Anzahl von zusätzlichen Flugbewegungen nicht seriös durchführbar.

7.3

7.3.1 Ein Umweltverträglichkeitsbericht muss alle Angaben enthalten, die zur Prüfung des betroffenen Vorhabens nach den Vorschriften über den Schutz der Umwelt nötig sind (Art. 10b Abs. 2 Satz 1 des Umweltschutzgesetzes [USG, SR 814.01]). Dazu zählen insbesondere sämtliche Angaben,

welche die zuständige Behörde benötigt, um das Projekt gemäss Art. 3 der Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV, SR 814.011) auf seine Umweltverträglichkeit bzw. Konformität mit den Vorschriften über den Schutz der Umwelt prüfen zu können (Art. 9 Abs. 2 UVPV).

7.3.2 Der vorliegende Umweltverträglichkeitsbericht äussert sich ausführlich zum durch die Schnellabrollwege verursachten Betriebslärm und gelangt insoweit zum Ergebnis, die Lärmbelastung in der Umgebung des Flughafens Zürich liege unter der Wahrnehmbarkeit und die Belastungsgrenzwerte an den relevanten Empfangspunkten würden weiterhin eingehalten (S. 51 ff., insb. S. 54).

Hinsichtlich des Fluglärms lässt sich mit unmittelbarem Bezug auf die Schnellabrollwege lediglich der Relevanzmatrix auf Seite 6 entnehmen, dass von ihnen keine bzw. nicht relevante Auswirkungen ausgehen. Wie die Verfasser zu diesem Ergebnis gelangten, geht allerdings nicht aus dem Umweltverträglichkeitsbericht hervor. Eingehend behandelt wird der Fluglärm dagegen im Zusammenhang mit dem beantragten "Betriebsreglement 2014". Als Ausgangszustand wird das heutige Flugregime (ohne Schnellabrollwege) mit den für 2020 prognostizierten Flugbewegungen verwendet, als Betriebszustand das neue Flugregime gemäss beantragter Betriebsreglementsänderung 2014 mit den Schnellabrollwegen (S. 29 ff.).

7.3.3 Gemäss Anhang 1 Art. 22 BR 2011 erfolgen Landungen (Instrumentenanflüge bei Einschränkungen durch die DVO) in der Zeit von 21:00 bis 23:00 Uhr und von 06:00 bis 07:08 Uhr grundsätzlich auf die Piste 28 oder die Piste 34. Dasselbe gilt zusätzlich an Wochenenden und den gesetzlichen Feiertagen gemäss DVO in der Zeit von 07:08 bis 09:08 Uhr und von 20:00 bis 21:00 Uhr. Ausgehend von einer Kapazitätssteigerung von zwei zusätzlichen Landungen pro Stunde führen die Schnellabrollwege gemäss Angaben der Beschwerdegegnerin zu einer jährlichen Erhöhung der theoretischen Kapazität von 2'184 Landungen. Diese Berechnung bezeichnet die Vorinstanz in der angefochtenen Plangenehmigung als "plausibel", ebenso das BAFU in seinem Fachbericht vom 30. Juni 2016. Die Beschwerdeführenden 1 dagegen rechnen – unter dem geltenden Betriebsreglement 2011 – mit rund 5'616 möglichen zusätzlichen Flugbewegungen (Starts und Landungen). Sie verweisen ferner darauf, dass das Bundesverwaltungsgericht im Urteil vom 10. Dezember 2009 von einer zusätzlichen Erhöhung der Stundenkapazität durch die Schnellabrollwege von zwei bis vier Landebewegungen ausgegangen war (BVGE 2011/19

E. 31.8.2.2), was das Bundesgericht "nicht als offensichtlich unrichtig" betrachtete (BGE 137 II 58 E. 4.3.1). Es sei daher auf eine jährliche Kapazitätssteigerung von bis zu 11'232 Flugbewegungen abzustellen. Die Beschwerdeführenden 2 gehen bezüglich der Piste 34 von einer Kapazitätssteigerung von mindestens 1'144 Landungen pro Jahr aus.

Insgesamt sind sich die Parteien einig, dass sich die Kapazität des Flughafens Zürich mit den Schnellabrollwegen um wenige Tausend Landungen pro Jahr erhöhen wird. Die Berechnung der exakten Zahl ist – mangels klarer Kalkulationsgrundlagen – kaum möglich, aber ohnehin nicht notwendig: Im Jahr 2016 fanden auf dem Flughafen 269'160 Flugbewegungen statt (vgl. S. 21 des Geschäftsberichts 2016 der Beschwerdegegnerin, abrufbar unter < <http://www.flughafen-zuerich.ch/unternehmen/investor-relations/finanzergebnis-und-berichte/geschaeftsbericht-und-halbjahresbericht> >, abgerufen am 26.09.2017). Im Betriebszustand 2020 – zu einem früheren Zeitpunkt werden die Schnellabrollwege kaum in Betrieb genommen werden können – wird bei allen konkret in Frage kommenden Betriebsvarianten mit rund 310'000 Flugbewegungen gerechnet (vgl. Objektblatt in der Fassung vom 18. September 2015 S. 13 [das Objektblatt in der Fassung vom 23. August 2017 enthält nur noch eine Prognose für das Jahr 2030] und UVB S. 20). Die aufgrund der Schnellabrollwege zu erwartende Kapazitätzunahme beläuft sich demnach – je nach zugrunde gelegter Berechnung – auf 0.7 bis maximal rund 3.6 Prozent.

7.3.4 Gemäss dem Bericht der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA vom 30. Oktober 2013 zur Betriebsreglementsänderung 2014 basiert die mengenmässige und typenspezifische Belegung von Flugrouten auf Prognosen. Eine Unsicherheit von zehn Prozent im Verkehrsaufkommen verändere die Lärmbelastung um rund 0.5 dB. Dieser Wert werde als Prognoseunsicherheit der Anzahl Flugbewegungen angesehen und dieselbe Unsicherheit werde auch für die Prognose betreffend den Flottenmix angenommen. Die verschiedenen Unsicherheitskomponenten führten im Mittel zu Standardunsicherheiten in den berechneten Fluglärmprognosen von 1.0 dB am Tag und 1.5 dB in der Nacht (S. 12).

Diese Ausführungen im EMPA-Bericht werden auch von den Beschwerdeführenden nicht in Frage gestellt.

7.3.5 Dem Fachbericht des BAFU vom 30. Juni 2016 lässt sich entnehmen, dass eine Lärmzunahme von weniger als 1 dB(A) nicht wahrnehmbar ist. Die neuere Rechtsprechung lässt sich umgekehrt grundsätzlich von der

Erfahrungsregel leiten, dass eine Erhöhung des Beurteilungspegels von 1 dB(A) gerade noch wahrnehmbar ist (Urteil des BGer 1C_204/2012 vom 25. April 2013 E. 4; Urteile des BVGer A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 8.5.1 und A-2575/2013 vom 17. September 2014 E. 6.2). Bei einer erheblichen Veränderung der Verkehrszusammensetzung oder bei geringen Verkehrsmengen ist die Grenze der Wahrnehmbarkeit allenfalls bei einem tieferen Dezibel-Wert anzusetzen (zum Ganzen Urteile des BGer 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 6.4 und 1C_395/2012 vom 23. April 2013 E. 2.4; Urteil des BVGer A-6015/2015 vom 10. Januar 2017 E. 2.4.1; je m.w.H.). Bei vorbestehender Lärmbelastung ist eine Lärmzunahme weniger schnell wahrnehmbar als in einer ruhigen Umgebung (vgl. Urteil des BGer 1C_751/2013 vom 4. April 2014 E. 2.4; Urteil des BVGer A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 8.5.4.5).

Im vorliegenden Fall ist von einer maximal möglichen Verkehrszunahme aufgrund der Schnellabrollwege von rund 3.6 Prozent auszugehen (vgl. vorstehend E. 7.3.3). Dieser Wert liegt klar unterhalb der grundsätzlichen Prognoseunsicherheit von 10 Prozent, die wiederum zu einer Veränderung der Lärmbelastung von rund 0.5 dB – deutlich weniger als der oben genannte Erfahrungswert von 1 dB für die Wahrnehmbarkeit einer Lärmzunahme – führt. Selbst für den Fall einer erheblichen Änderung der Verkehrszusammensetzung – wofür es zurzeit keine Anzeichen gibt – ist davon auszugehen, dass die mit dem Bau der Schnellabrollwege einhergehende Erhöhung der Kapazität nicht zu einer wahrnehmbaren Zunahme der Lärmimmissionen führt.

Auf die Behauptung der Beschwerdeführenden 1, die zusätzlich möglichen Flugbewegungen führten zu einer Lärmzunahme von klar über 1 dB(A), ist mangels Substanziierung nicht näher einzugehen.

7.3.6 Da die mit den Schnellabrollwegen verbundene Kapazitätserhöhung nicht zu einer wahrnehmbaren Zunahme des Fluglärms führt, durfte im Umweltverträglichkeitsbericht auf eine separate Beurteilung der Auswirkungen des Baus der Schnellabrollwege auf den Fluglärm verzichtet werden. Die Vorinstanz war auch ohne diese Angaben in der Lage zu prüfen, ob das Projekt den Lärmschutzvorschriften entspricht. Die Beschwerdeführenden weisen zwar zu Recht darauf hin, dass zusätzliche Flugbewegungen als Einzelereignisse zu mehr Lärm führen. Wegen des gemittelten Dauerschallpegels bzw. Mittelungspegels L_{eq} , der den Fluglärm über eine bzw. 16 Stunden mittelt (vgl. dazu Anhang 5 Ziff. 221 f. und Ziff. 31 LSV), ist die

Kapazitätzunahme aber zu gering, als dass die Veränderung der Fluglärmbelastung in den Lärmberechnungen ausgewiesen werden könnte und zu einer Verschiebung der Lärmkurven führte.

7.3.7 Die für den Flughafen Zürich zulässigen Lärmimmissionen gemäss Art. 37a LSV hat das BAZL mit Verfügung vom 27. Januar 2015 festgesetzt; sie werden mit der angefochtenen Plangenehmigung nicht geändert. Eine mit den Schnellabrollwegen verbundene und zu einer höheren Lärmbelastung führende Kapazitätssteigerung ist daher nur zulässig, wenn dieser vorgegebene Rahmen nicht überschritten wird.

7.4 Der Umweltverträglichkeitsbericht erweist sich demnach mit Blick auf den Fluglärm als rechtskonform und eine diesbezüglich unvollständige Feststellung des Sachverhalts durch die Vorinstanz ist zu verneinen.

8.

8.1 Die Beschwerdeführenden machen weiter geltend, in der angefochtenen Plangenehmigung fehle die gemäss Objektblatt zwingend verlangte abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes.

8.2 Die Beschwerdegegnerin führt an, aus Art. 14 ff. RPV gehe hervor, dass eine umfassende raumplanerische Interessenabwägung bereits vor dem Plangenehmigungsverfahren auf Stufe Bund erfolge, da die Verabschiedung eines SIL-Objektblatts ohne eine solche Güterabwägung nicht denkbar sei. Der Sachplan sei für die Vorinstanz gemäss Art. 22 RPV verbindlich, für eine nochmalige raumplanerische Interessenabwägung bestehe kein Platz. Der Verweis im Objektblatt auf eine abschliessende Güterabwägung im Plangenehmigungsverfahren beziehe sich auf kleinräumigere Themen wie Umwelt-, Natur- und Heimatschutz. Diese seien von der Vorinstanz in der Plangenehmigung behandelt worden.

8.3

8.3.1 Vorab ist festzuhalten, dass der Ansicht der Beschwerdeführenden 2, die Interessenabwägung sei bereits mit der gerichtlichen Beurteilung des vorläufigen Betriebsreglements erfolgt und habe ihren Niederschlag im geltenden revidierten vorläufigen Betriebsreglement 2011 gefunden, das bis zur Genehmigung des neuen definitiven Betriebsreglements abschliessend gelte, nicht gefolgt werden kann. Dafür gibt es weder im Urteil des

Bundesverwaltungsgerichts vom 10. Dezember 2009 noch in demjenigen des Bundesgerichts vom 22. Dezember 2010 Hinweise.

8.3.2 Die Bewilligung von betrieblichen und baulichen Änderungen des Flughafens, die sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken, setzt grundsätzlich das Vorliegen eines Sachplans voraus (vgl. vorstehend E. 4.1). Damit soll sichergestellt werden, dass wichtige Ermessensentscheide von der Sachplanbehörde (bzw. vom Bundesrat) getroffen werden, die über die erforderliche Distanz verfügt und befähigt ist, auf übergeordneter Stufe in einer Gesamtschau die betroffenen Interessen abzuwägen, ohne die Gefahr der Verengung des Blickwinkels auf bestimmte fachspezifische Interessen (Art. 14 Abs. 2 RPV; BGE 139 II 499 E. 4.2, 137 II 58 E. 3.3).

8.3.3 Es trifft somit zu, dass eine erste Interessenabwägung bezüglich der Schnellabrollwege bereits auf Stufe Sachplan erfolgte. Die abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes hatte die Vorinstanz jedoch im Plangenehmigungsverfahren vorzunehmen. Implizit hat sie das getan und die raumplanerischen Aspekte rechtsgenügend beurteilt. Allerdings hat sie es unterlassen, diese in der angefochtenen Plangenehmigungsverfügung explizit genügend zu begründen, weshalb sie insofern das rechtliche Gehör der Beschwerdeführenden verletzt hat (vgl. zur Begründungspflicht statt vieler Urteil des BVGer A-1351/2017 vom 25. Juli 2017 E. 3.2 m.w.H.).

8.3.4 Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführenden 2 und mit der Beschwerdegegnerin ist allerdings aus prozessökonomischen Gründen davon auszugehen, dass diese Unterlassung als Gehörsverletzung im Beschwerdeverfahren geheilt worden ist (zu den entsprechenden Voraussetzungen vgl. vorstehend E. 3.3). Immerhin ist dem Umstand der fehlenden ausdrücklichen Interessenabwägung in der Plangenehmigungsverfügung im vorliegenden Beschwerdeverfahren bei der Regelung der Kosten- und Entschädigungsfolgen angemessen Rechnung zu tragen (vgl. Urteil des BGer 2C_980/2013 vom 21. Juli 2014 E. 11; Urteile des BVGer A-3666/2015 vom 7. September 2017 E. 8.1 und A-6700/2016 vom 19. Juni 2017 E. 3, je m.w.H.).

8.3.5 Wie bereits festgehalten wurde, führt eine allfällige Zunahme der Flugbewegungen aufgrund der Schnellabrollwege nicht zu einem wesentlich grösseren Verkehrsaufkommen und der verursachte Fluglärm ist ins-

gesamt nicht wahrnehmbar (vgl. vorstehend E. 7.3.5). Die Schnellabrollwege bewirken auch keine Veränderung der Belastungsgrenzwerte gemäss Lärmschutz-Verordnung und führen nicht zu (zusätzlichen) Überschreitungen dieser Werte in den betroffenen Nutzungszonen. Wie die Vorinstanz in ihrer Duplik vom 7. Dezember 2016 richtig ausführt, haben die Schnellabrollwege deshalb keinen Einfluss auf die Möglichkeiten der Einzonung, Erschliessung und Bebauung in den an den Flughafen angrenzenden Nachbargemeinden.

Die Interessen am Bau der Schnellabrollwege sind demgegenüber beträchtlich und überwiegen jedenfalls die entgegenstehenden umweltrechtlichen und planerischen Interessen. Mit den Schnellabrollwegen können Verspätungen vermieden werden, die in Form von Verspätungsabbau zu zusätzlichen Lärmimmissionen in den sensiblen Nachtstunden führen. Die dank der Schnellabrollwege kürzeren Pistenbelegungs- und Rollzeiten führen sodann zu einer Verminderung von Treibstoff- und Lärmemissionen. Kurze Pistenbelegungszeiten minimieren überdies Kollisionsrisiken (vgl. zum Ganzen vorstehend E. 6.3).

8.3.6 Soweit die Beschwerdeführenden in ihren Rechtsschriften noch bemängelt hatten, das "Gebiet mit Lärmauswirkungen" sei im Objektblatt nur als Zwischenergebnis im Sinne von Art. 5 Abs. 2 Bst. b RPV festgehalten, ist festzustellen, dass sich dies mit der zweiten Anpassung des Objektblatts geändert hat und eine entsprechende Festsetzung im Sinne von Art. 5 Abs. 2 Bst. a RPV nun vorliegt. Diese stimmt weitgehend mit dem als Zwischenergebnis festgelegten "Gebiet mit Lärmauswirkungen" gemäss Objektblatt-Anpassung vom 18. September 2015 überein. Das Gebiet wurde aufgrund einer aktualisierten Luftverkehrsprognose für 2030 definitiv festgesetzt und insbesondere im Nordosten des Flughafens (Raum Dägerlen) erweitert, dafür in dessen Nordwesten (Raum Lengnau AG) reduziert (vgl. Objektblatt in der Fassung vom 18. September 2015, Karte 1 S. 43, und in der Fassung vom 23. August 2017, Karte 2 S. 47). Mit Bezug auf die Interessenabwägung hat sich die Situation daher nicht massgeblich verändert, sind die betroffenen Gebiete doch ähnlich dicht besiedelt.

8.4 Zusammenfassend ergibt sich, dass die in der Plangenehmigung fehlende Güterabwägung im vorliegenden Beschwerdeverfahren nachgeholt werden konnte und gezeigt hat, dass die vielfältigen Interessen am Bau der Schnellabrollwege die gegenüberstehenden Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes überwiegen.

9.

Die Beschwerdeführenden 1 bringen vor, die Beschwerdegegnerin sei "hinsichtlich ihrer Lärmauswirkungen sanierungspflichtig". Die Sanierungspflicht, der die Beschwerdegegnerin noch nicht umfassend nachgekommen sei, ergebe sich ohne Weiteres aus der Fluglärmberechnung. Erst danach könne die Kapazität erhöht werden.

9.1 Die Beschwerdegegnerin führt dazu aus, der Flughafen Zürich könne und müsse unter dem geltenden Betriebsreglement nicht weiter saniert werden. Es seien ihr im Verfahren zur Genehmigung des vorläufigen Betriebsreglements gestützt auf Art. 17 USG in Verbindung mit Art. 8 und 10 LSV Erleichterungen gewährt worden. Solche würden nur gewährt, wenn sich eine Sanierungspflicht im Einzelfall als unverhältnismässig herausstelle, mithin aus Verhältnismässigkeitsüberlegungen keine weiteren Sanierungsmassnahmen mehr verlangt werden könnten bzw. die Sanierung abgeschlossen sei. Da es sich bei der Erstellung der Schnellabrollwege nicht um eine wesentliche Änderung einer bereits bestehenden ortsfesten Anlage im Sinne von Art. 8 Abs. 1 LSV handle, werde eine erneute Sanierungspflicht auch nicht durch das Einreichen des streitgegenständlichen Plangenehmigungsgesuchs ausgelöst.

9.2

9.2.1 Anlagen, die den Vorschriften des Umweltschutzgesetzes oder den Umweltvorschriften anderer Bundesgesetze nicht genügen, müssen saniert werden (Art. 16 Abs. 1 USG). Wäre eine Sanierung im Einzelfall unverhältnismässig, gewähren die Behörden Erleichterungen (Art. 17 Abs. 1 USG). Eine sanierungsbedürftige Anlage darf nur umgebaut oder erweitert werden, wenn sie gleichzeitig saniert wird (Art. 18 Abs. 1 USG).

Wird eine bestehende ortsfeste Anlage geändert, so müssen die Lärmemissionen der neuen oder geänderten Anlageteile nach den Anordnungen der Vollzugsbehörde so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (sog. Vorsorgeprinzip; Art. 11 Abs. 2 USG und Art. 8 Abs. 1 LSV). Wird die Anlage wesentlich geändert, so müssen die Lärmemissionen der gesamten Anlage mindestens so weit begrenzt werden, dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (Art. 8 Abs. 2 LSV). Als wesentliche Änderungen ortsfester Anlagen gelten gemäss Art. 8 Abs. 3 Satz 1 LSV Umbauten, Erweiterungen und von der Inhaberin der Anlage verursachte Änderungen des Betriebs, wenn zu erwarten ist, dass die Anlage selbst oder die Mehrbeanspruchung

bestehender Verkehrsanlagen wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen erzeugen. Zudem können grössere bauliche Veränderungen, erhebliche Kosten, bedeutende Modernisierungen oder Kapazitätserweiterungen einer wesentlichen Änderung gleichkommen, selbst wenn sie nicht wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen bewirken (BGE 141 II 483 E. 4.4; Urteil des BGer 1C_751/2013 vom 4. April 2014 E. 2.2 m.w.H.).

Art. 8 LSV konkretisiert Art. 18 USG. Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts gilt Art. 18 Abs. 1 USG nur für *wesentlich* geänderte Altanlagen. *Unwesentliche* Änderungen oder Erweiterungen lösen dagegen keine Sanierungspflicht für die bestehenden Anlageteile aus (BGE 141 II 483 E. 3.3 f.). Eine allenfalls notwendige Sanierung der gesamten Anlage muss mithin nicht gleichzeitig mit einer nicht wesentlichen Änderung der Anlage erfolgen. Vielmehr sind lediglich die Vorschriften zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung zu beachten (Urteil des BGer 1C_751/2013 vom 4. April 2014 E. 2.5).

9.2.2 Mit dem BAFU ist davon auszugehen, dass es sich beim Bau der streitgegenständlichen Schnellabrollwege um eine unwesentliche Änderung einer bestehenden ortsfesten Anlage im Sinne von Art. 8 Abs. 1 LSV handelt. Der Flughafen Zürich wird mit diesem Vorhaben weder massgeblich verändert oder erweitert noch führt es zu verhältnismässig hohen Kosten oder einer erheblichen Kapazitätserweiterung. Entgegen den Beschwerdeführenden 1 ist überdies insgesamt nicht mit wahrnehmbar stärkeren Lärmimmissionen im Sinne von Art. 8 Abs. 3 LSV zu rechnen (vgl. vorstehend E. 7.3.5).

Eine Verletzung des Vorsorgeprinzips, das im Fall einer unwesentlichen Änderung einer bestehenden ortsfesten Anlage zu beachten ist, rügen die Beschwerdeführenden nicht.

9.3 Eine allfällige Sanierungspflicht des Flughafens Zürich (vgl. dazu auch BGE 137 II 58 E. 5.1 und 6) steht dem streitgegenständlichen Vorhaben somit nicht entgegen.

10.

Nach Ansicht der Beschwerdeführenden 2 verstösst der "vorgezogene" Bau der Schnellabrollwege gegen Treu und Glauben und das Rechtsmissbrauchsverbot (Art. 5 Abs. 3 und Art. 9 BV), gegen das umweltrechtliche Prinzip der gesamthaften Betrachtung gemäss Art. 8 USG sowie gegen das Koordinationsgebot gemäss Art. 25a RPG.

10.1 Art. 8 USG bestimmt, dass Einwirkungen sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken beurteilt werden. Dieses sogenannte Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise verlangt – insbesondere für den Bereich der Emissionsbegrenzung – eine gesamthafte Beurteilung aller Anlagen, die aufgrund ihres räumlichen, zeitlichen und funktionalen Zusammenhangs als Gesamtanlage erscheinen. Daraus wird gefolgert, dass sich die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung auf alle Teile erstrecken muss, die zusammen eine Gesamtanlage in diesem Sinn bilden (zum Ganzen BGE 142 II 20 E. 3.1; Urteil des BVGer A-680/2016 vom 2. November 2016 E. 5; je m.w.H.).

Vorliegend wurde ein Umweltverträglichkeitsbericht betreffend die beantragte Betriebsreglementsänderung 2014 und die streitgegenständlichen Schnellabrollwege erstellt. Er kam zu Recht zum Schluss, dass die durch Letztere verursachte Zunahme der Lärmemissionen bzw. -immissionen insgesamt, das heisst unter Berücksichtigung des bereits existierenden Verkehrsaufkommens, nicht wahrnehmbar ist. Den Anforderungen von Art. 8 USG ist damit Genüge getan.

10.2 Der von den Beschwerdeführenden 2 genannte Art. 25a RPG ist auf Bauprojekte, die der Bewilligungspflicht des Bundes unterstehen, nicht (direkt) anwendbar (Urteil des BVGer A-4122/2007 vom 27. Oktober 2008 E. 6.1; WALDMANN/HÄNNI, Stämpflis Handkommentar zum RPG, 2006, Art. 25a N 21; je m.w.H.). Nach der Rechtsprechung muss indes auch für solche Vorhaben die Rechtsanwendung materiell koordiniert, das heisst inhaltlich abgestimmt werden, wenn für die Verwirklichung eines Projekts verschiedene materiellrechtliche Vorschriften anzuwenden sind und zwischen diesen Vorschriften ein derart enger Sachzusammenhang besteht, dass sie nicht getrennt und unabhängig voneinander angewendet werden dürfen. In solchen Fällen ist die Anwendung des materiellen Rechts überdies in formeller, verfahrensmässiger Hinsicht in geeigneter Weise zu koordinieren, um sich widersprechende Entscheide zu vermeiden (BGE 137 II 182 E. 3.7.4.1; Urteil des BGer 1C_236/2013 vom 4. Februar 2014 E. 3.1; Urteil des BVGer A-7589/2015 vom 14. November 2016 E. 3.4; je m.w.H.).

Vorliegend ist nicht ersichtlich und wird von den Beschwerdeführenden 2 nicht näher dargetan, inwiefern die Vorinstanz das Koordinationsgebot verletzt haben soll. Sie hat – soweit das überhaupt notwendig war – eine inhaltliche und verfahrensmässige Koordination vorgenommen und mit der

Plangenehmigung alle für den Bau der Schnellabrollwege notwendigen Bewilligungen erteilt.

10.3 Aus den dargelegten Gründen ist auch kein Verstoss gegen den Grundsatz von Treu und Glauben und das Rechtsmissbrauchsverbot erkennbar. Das Vorgehen der Vorinstanz war rechtmässig.

11.

Soweit die Beschwerdeführenden 2 schliesslich einen Verstoss gegen § 10 und § 19 Abs. 2 des kantonalzürcherischen Gesetzes über den Flughafen Zürich (Flughafengesetz, LS 748.1) geltend machen, ist auf Art. 49 Bst. a VwVG zu verweisen, wonach das Bundesverwaltungsgericht nur die Verletzung von Bundesrecht prüft. Auch diese Rüge der Beschwerdeführenden 2 erweist sich somit als unbegründet, zumal sie in diesem Zusammenhang keine Verletzung des Willkürverbots (Art. 9 BV) geltend machen (vgl. dazu Urteil des BVer A-3823/2016 vom 14. Juni 2017 E. 5.3.1 m.H.) und keine der Voraussetzungen für die ausnahmsweise Überprüfung der Anwendung des kantonalen Rechts erfüllt ist (vgl. dazu Urteil des BVer B-2067/2015 vom 25. April 2017 E. 2.1.1 m.w.H.). Aus demselben Grund ist auch nicht näher auf den sogenannten Zürcher Fluglärm-Index (ZFI) bzw. dessen Überschreitung einzugehen.

12.

Aus den vorangehenden Erwägungen ergibt sich, dass die Beschwerden abzuweisen sind.

Bei diesem Ergebnis erübrigt es sich, auf den Eventualantrag der Beschwerdegegnerin, das Verfahren auf die Schnellabrollwege der Piste 34 zu beschränken und die Teilrechtskraft der angefochtenen Plangenehmigung festzustellen, näher einzugehen. Der Antrag ist als gegenstandslos geworden abzuschreiben.

13.

13.1 Die unter Berücksichtigung der aus der Vereinigung der Verfahren resultierenden Synergieeffekte auf Fr. 5'000.– festzusetzenden Verfahrenskosten sind grundsätzlich den unterliegenden Beschwerdeführenden 1 und Beschwerdeführenden 2 je zur Hälfte aufzuerlegen (Art. 63 Abs. 1 VwVG und Art. 1 ff. des Reglements vom 21. Februar 2008 über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht [VGKE, SR 173.320.2]).

Vorliegend ist zumindest mit Bezug auf die Beschwerdeführenden 1 von einer nicht vermögensrechtlichen Streitigkeit über ideelle Inhalte auszugehen, die letztlich keinen wirtschaftlichen Zweck verfolgt (vgl. BGE 139 II 404 E. 12.1; BVGE 2011/19 E. 59.2; Urteil des BVGer A-5926/2012 vom 9. April 2013 E. 6). Entsprechend haben die Beschwerdeführenden 1 keine Verfahrenskosten zu tragen (vgl. Art. 63 Abs. 2 VwVG).

Die Beschwerdeführenden 2 dagegen sind kostenpflichtig. Angesichts der fehlenden Begründung der Interessenabwägung in der angefochtenen Plangenehmigung sind die Verfahrenskosten um einen Fünftel zu reduzieren und ihnen im Umfang von Fr. 2'000.– aufzuerlegen (vgl. vorstehend E. 8.3.4, ferner Art. 6 Bst. b VGKE). Sie sind dem von ihnen geleisteten Kostenvorschuss zu entnehmen. Der Restbetrag von Fr. 1'000.– ist ihnen nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückzuerstatten.

Im Übrigen sind die Verfahrenskosten auf die Staatskasse zu nehmen.

13.2 Obsiegende Parteien haben Anspruch auf eine Parteientschädigung für die ihnen erwachsenen notwendigen und verhältnismässig hohen Kosten (Art. 64 Abs. 1 VwVG und Art. 7 Abs. 1 und 2 VGKE). Die Parteientschädigung umfasst die Kosten der Vertretung sowie allfällige weitere Auslagen der Partei; unnötiger Aufwand wird nicht entschädigt (Art. 8 VGKE).

13.2.1 Die Beschwerdeführenden 1 haben entsprechend ihrer fehlenden Kostentragungspflicht von vornherein keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung (Art. 7 Abs. 3 VGKE; Urteil des BVGer A-651/2016 vom 24. Mai 2016 E. 5.2.2 m.w.H.).

13.2.2 Den Beschwerdeführenden 2 ist infolge der fehlenden Begründung der Interessenabwägung in der angefochtenen Plangenehmigung trotz ihres Unterliegens eine reduzierte Parteientschädigung zuzusprechen (vgl. vorstehend E. 8.3.4). Ihr anwaltlicher Rechtsvertreter hat mit Schreiben vom 16. Juni 2017 eine Kostennote in der Höhe von rund Fr. 56'000.– eingereicht, der verschiedene Honorarnoten an die Klientschaft zugrunde liegen.

Für die in der Honorarnote vom 12. Dezember 2014 ausgewiesenen und im erstinstanzlichen Plangenehmigungsverfahren angefallenen Kosten von rund Fr. 10'000.– besteht mangels spezialgesetzlicher Grundlage von vornherein kein Anspruch auf Parteientschädigung (vgl. statt vieler Urteil des BVGer A-4005/2016 vom 27. Juni 2017 E. 9.2.3 m.H.).

Bei der Beurteilung, ob es sich beim geltend gemachten Aufwand um notwendige Kosten handelt, steht dem Bundesverwaltungsgericht ein erheblicher Ermessensspielraum zu. Neben der Komplexität der Streitsache ist etwa in Betracht zu ziehen, ob der Rechtsvertretung die Sach- und Rechtslage bereits bekannt war. Zu einer Reduktion der Parteientschädigung führen sodann Wiederholungen in Rechtsschriften und Eingaben. Gelangt das Bundesverwaltungsgericht zum Ergebnis, dass die Kostennote zu reduzieren ist, kürzt es sie in pauschaler Weise und ohne einlässliche Berechnung (Urteile des BVGer A-385/2017 vom 21. August 2017 E. 4.2.1 und A-5664/2014 vom 18. November 2015 E. 10.2.1.2 m.w.H.).

Der Rechtsvertreter der Beschwerdeführenden 2, der bereits am Verfahren A-1936/2006 als Rechtsvertreter beteiligt war, ist mit der streitgegenständlichen Sach- und Rechtslage bestens vertraut. Zudem enthalten seine Rechtsschriften viele Wiederholungen. Umgekehrt fällt bei der gleichzeitigen Vertretung von drei Parteien naturgemäss ein Mehraufwand an. Zu berücksichtigen ist indes vor allem, dass mit der zuzusprechenden Parteientschädigung (nur) die fehlende Interessenabwägung durch die Vorinstanz in der Plangenehmigung sanktioniert werden soll, weshalb lediglich der zur Rüge dieser Rechtsverletzung bei den Beschwerdeführenden 2 entstandene, notwendige Aufwand zu ersetzen ist (vgl. Urteile des BGer 8C_843/2014 vom 18. März 2015 E. 11, 4A_263/2012 vom 22. Oktober 2012 E. 4.2.1 und 9C_68/2012 vom 30. März 2012 E. 3.1, je m.w.H.). Insgesamt rechtfertigt es sich, den Beschwerdeführenden 2 eine Parteientschädigung von Fr. 5'000.– zuzusprechen. Sie ist dem Verursacherprinzip folgend der Vorinstanz zur Bezahlung aufzuerlegen (vgl. Art. 64 Abs. 2 VwVG sowie Art. 66 Abs. 3 des Bundesgerichtsgesetzes [BGG, SR 173.110] und Art. 5 VGKE analog; Urteile des BGer 4A_612/2013 vom 25. August 2014 E. 8 und 2C_1093/2012 vom 26. April 2013 E. 3; Urteil des BVGer A-2121/2013 vom 27. Januar 2015 E. 6.1.3).

13.2.3 Der obsiegenden, anwaltlich vertretenen Beschwerdegegnerin ist eine angemessene Parteientschädigung zuzusprechen. Sie wird vom Bundesverwaltungsgericht aufgrund der Akten auf Fr. 15'000.– (inkl. Auslagen) festgesetzt, nachdem die Beschwerdegegnerin bzw. ihre Rechtsvertretung keine Kostennote eingereicht hat (Art. 14 Abs. 2 VGKE). Die Parteientschädigung wird je zur Hälfte den Beschwerdeführenden 1 und den Beschwerdeführenden 2 zur Bezahlung auferlegt (vgl. Art. 64 Abs. 3 VwVG).

Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:

1.

Die Beschwerden werden abgewiesen.

2.

Der Antrag der Beschwerdegegnerin, die Teilrechtskraft der Plangenehmigungsverfügung der Vorinstanz vom 18. März 2016 festzustellen, wird als gegenstandslos geworden abgeschrieben.

3.

Die Verfahrenskosten werden auf Fr. 5'000.– festgesetzt. Sie werden im Umfang von Fr. 2'000.– den Beschwerdeführenden 2 auferlegt und dem von ihnen geleisteten Kostenvorschuss entnommen. Der Restbetrag von Fr. 1'000.– wird den Beschwerdeführenden 2 nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückerstattet. Sie haben dem Bundesverwaltungsgericht hierzu einen Einzahlungsschein zuzustellen oder eine Kontoverbindung mitzuteilen.

4.

Die Vorinstanz hat den Beschwerdeführenden 2 nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils eine Parteienentschädigung von Fr. 5'000.– zu bezahlen.

Die Beschwerdeführenden 1 und die Beschwerdeführenden 2 werden verpflichtet, der Beschwerdegegnerin nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils eine Parteientschädigung von insgesamt Fr. 15'000.– zu bezahlen.

5.

Dieses Urteil geht an:

- die Beschwerdeführenden 1 (Gerichtsurkunde)
- die Beschwerdeführenden 2 (Gerichtsurkunde)
- die Beschwerdegegnerin (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Ref-Nr. 361.21-LSZH/00043; Gerichtsurkunde)
- das ARE
- das BAFU

Die vorsitzende Richterin:

Der Gerichtsschreiber:

Kathrin Dietrich

Oliver Herrmann

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten geführt werden (Art. 82 ff., 90 ff. und 100 BGG). Die Rechtschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand: