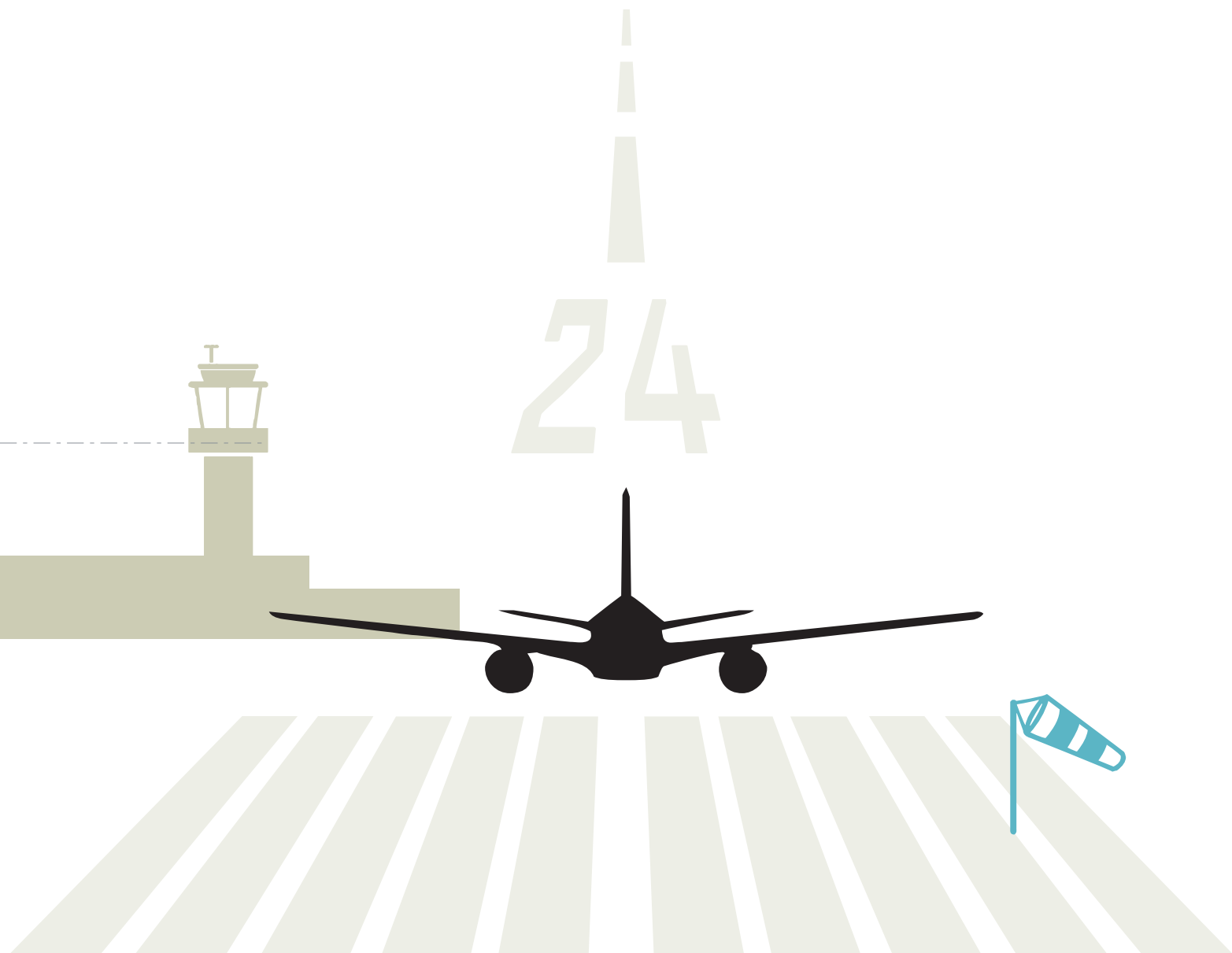


Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt (SIL)

Objektblatt Zürich mit Erläuterungs- und Prüfungsbericht
19.09.2025



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Karten und grafische Gestaltung

SIRKOM GmbH, 3184 Wünnewil

Gestaltung Titelblatt

Susanne Krieg Grafik-Design (SGD)

Karten reproduziert mit Bewilligung von

Bundesamt für Landestopografie swisstopo, © 2025 swisstopo

Bezugsquelle

In elektronischer Form: www.bazl.admin.ch

Auch in Französisch und Italienisch erhältlich

09.2025

Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt (SIL)

Objektblatt Zürich mit Erläuterungs- und Prüfungsbericht
19.09.2025

Die Konzepte und Sachpläne stellen – nach Art. 13 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; SR 700) – die wichtigsten Raumplanungsinstrumente des Bundes dar. Sie ermöglichen dem Bund, seiner Planungs- und Abstimmungspflicht im Bereich der raumwirksamen Tätigkeiten nachzukommen und den immer komplexeren räumlichen Problemstellungen bei der Erfüllung seiner raumwirksamen Aufgaben gerecht zu werden. In seinen Konzepten und Sachplänen zeigt der Bund auf, wie er seine raumwirksamen Aufgaben in einem bestimmten Sach- oder Themenbereich wahrnimmt, welche Ziele er verfolgt, welche Anforderungen und Vorgaben er dabei berücksichtigt und wie er unter den gegebenen Voraussetzungen zu handeln gedenkt. In enger partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen den Bundesstellen und den Kantonen erarbeitet, unterstützen die Konzepte und Sachpläne die raumplanerischen Bestrebungen der Behörden aller Stufen.

Inhalt

Einleitung

Sachplaninhalt

Datum der Beschlussfassung durch die Bundesbehörde

Objektblatt

ZH Zürich

Legende zur Anlagekarte

Begriffserklärungen zum Objektblatt

Anhänge

Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV

Prüfungsbericht nach Art. 17 RPV

Einleitung

Die konzeptionellen Ziele und Vorgaben des SIL verabschiedete der Bundesrat am 26. Februar 2020.

Die anlagespezifischen Vorgaben zu den einzelnen Flugplätzen werden in den Objektblättern festgelegt. Bisher verabschiedete der Bundesrat die Objektblätter von insgesamt 69 Flugplätzen, darunter diejenigen für die Landesflughäfen Zürich, Basel-Mulhouse und Genève.

Nun liegt das überarbeitete Objektblatt von Zürich vor:

	Kanton	Anlage	Anlagetyp
Anpassung	ZH	Zürich	Landesflughafen

Sachplaninhalt

Datum der Beschlussfassung durch die Bundesbehörde (Stand 19.09.2025)

Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt (SIL)				Beschlüsse
Konzeptteil				26.02.2020
Kap. 3.3: Winterflugplätze (Anpassung Festlegung 1)				20.11.2024
Kap. 3.4: Militärische Mitbenützung von zivilen Flugplätzen (Anpassung Festlegung 3)				20.11.2024
Objektblätter		Serie ¹		
ZH	Zürich		ZH-1	26.06.2013
ZH	Zürich (Anpassung)		ZH-1	18.09.2015
ZH	Zürich (Anpassung)		ZH-1	23.08.2017
ZH	Zürich (Anpassung)	16	ZH-1	11.08.2021
ZH	Zürich (Anpassung)		ZH-1	19.09.2025
ZH	Hausen am Albis	3	ZH-2	18.08.2004
ZH	Hausen am Albis (Fortschreibung)	11	ZH-2	03.02.2016
ZH	Speck-Fehraltorf	3	ZH-3	18.08.2004
ZH	Speck-Fehraltorf (Anpassung)	10	ZH-3	17.12.2014
ZH	Hasenstrick	4	ZH-4	02.11.2005
ZH	Winterthur	9	ZH-5	20.11.2013
BE	Bern-Belp	1	BE-1	30.01.2002
BE	Bern-Belp (Anpassung)	8	BE-1	04.07.2012
BE	Bern-Belp (Anpassung)	13	BE-1	14.11.2018
BE	Interlaken	3	BE-2	18.08.2004
BE	Interlaken (Anpassung)	4	BE-2	02.11.2005
BE	Interlaken (Fortschreibung)	12	BE-2	28.06.2017
BE	Reichenbach	2	BE-3	14.05.2003
BE	Reichenbach (Fortschreibung)	16	BE-3	11.08.2021
BE	Courtelary	4	BE-4	02.11.2005
BE	Courtelary (Anpassung)	6	BE-4	01.07.2009
BE	Courtelary (Fortschreibung)	11	BE-4	03.02.2016
BE	Courtelary (Fortschreibung)	17	BE-4	22.06.2022
BE	Biel-Kappelen	4	BE-5	02.11.2005
BE	Biel-Kappelen (Anpassung)	11	BE-5	03.02.2016
BE	Langenthal	4	BE-6	02.11.2005
BE	Langenthal (Fortschreibung)	11	BE-6	03.02.2016
BE	Saanen	5	BE-7	07.12.2007
BE	Saanen (Fortschreibung)	11	BE-7	03.02.2016
BE	Saanen (Anpassung)	18	BE-7	30.08.2023
BE	St. Stephan	4	BE-8	02.11.2005
BE	St. Stephan (Anpassung)	18	BE-8	30.08.2023

¹ Objektblätter ohne Nummer wurden als einzelne Anlagen genehmigt.

Objektblätter		Serie		
BE	Zweisimmen	5	BE-9	07.12.2007
BE	Zweisimmen (Fortschreibung)	9	BE-9	20.11.2013
BE	Zweisimmen (Anpassung)	18	BE-9	30.08.2023
BE	Thun	8	BE-10	04.07.2012
BE	Thun (Fortschreibung)	11	BE-10	03.02.2016
BE	Lauterbrunnen	12	BE-11	28.06.2017
LU	Triengen	5	LU-1	07.12.2007
LU	Triengen (Fortschreibung)	12	LU-1	28.06.2017
LU	Luzern-Beromünster	6	LU-2	01.07.2009
LU	Luzern-Beromünster (Fortschreibung)	13	LU-2	14.11.2018
LU	Pfaffnau	18	LU-3	30.08.2023
UR	Erstfeld	12	UR-1	28.06.2017
SZ	Wangen-Lachen	11	SZ-1	03.02.2016
SZ	Wangen	13	SZ-2	14.11.2018
SZ	Haltikon	15	SZ-3	02.09.2020
SZ	Schindellegi	17	SZ-4	22.06.2022
OW	Kägiswil	15	OW-1	02.09.2020
NW	Buochs	6	NW-1	01.07.2009
NW	Buochs (Anpassung)	14	NW-1	26.02.2020
GL	Mollis	12	GL-1	28.06.2017
GL	Mollis (Anpassung)	15	GL-1	02.09.2020
FR	Ecuvillens	1	FR-1	30.01.2002
FR	Bellechasse	1	FR-2	30.01.2002
FR	Bellechasse (Fortschreibung)	11	FR-2	03.02.2016
FR	Gruyères	1	FR-3	30.01.2002
FR	Gruyères (Anpassung)	14	FR-3	26.02.2020
FR	Schwarzsee	1	FR-4	30.01.2002
SO	Grenchen	1	SO-1	30.01.2002
SO	Grenchen (Anpassung)	6	SO-1	01.07.2009
SO	Olten	3	SO-2	18.08.2004
SO	Olten (Fortschreibung)	12	SO-2	28.06.2017
BS/BL	Basel-Mulhouse		BS/BL-1	15.05.2013
BS/BL	Basel-Mulhouse (Anpassung)	15	BS/BL-1	02.09.2020
BL	Dittingen	10	BL-1	17.12.2014
SH	Schaffhausen		SH-1	21.02.2024
AR	Trogen	19	AR-1	20.11.2024
SG	St. Gallen-Altenrhein	7	SG-1	06.07.2011
SG	St. Gallen-Altenrhein (Fortschreibung)	11	SG-1	03.02.2016
SG	Schänis	9	SG-2	20.11.2013
SG	Bad Ragaz	18	SG-3	30.08.2023

Objektblätter		Serie		
GR	Samedan	1	GR-1	30.01.2002
GR	Samedan (Anpassung)		GR-1	13.09.2019
GR	Untervaz	15	GR-2	02.09.2020
GR	San Vittore	14	GR-3	26.02.2020
GR	San Vittore (Anpassung)	18	GR-3	30.08.2023
AG	Birrfeld	1	AG-1	30.01.2002
AG	Birrfeld (Anpassung)	2	AG-1	14.05.2003
AG	Birrfeld (Anpassung)	10	AG-1	17.12.2014
AG	Birrfeld (Anpassung)		AG-1	17.01.2018
AG	Fricktal-Schupfart	1	AG-3	30.01.2002
AG	Fricktal-Schupfart (Fortschreibung)	9	AG-3	20.11.2013
AG	Holziken	10	AG-4	17.12.2014
AG	Holziken (Anpassung)	16	AG-4	11.08.2021
TG	Amlikon	4	TG-1	02.11.2005
TG	Amlikon (Fortschreibung)	11	TG-1	03.02.2016
TG	Lommis	4	TG-2	02.11.2005
TG	Lommis (Fortschreibung)	11	TG-2	03.02.2016
TG	Sitterdorf	4	TG-3	02.11.2005
TG	Sitterdorf (Anpassung)	11	TG-3	03.02.2016
TI	Lugano-Agno	3	TI-1	18.08.2004
TI	Locarno	10	TI-2	17.12.2014
TI	Lodrino	9	TI-3	20.11.2013
TI	Ambri	10	TI-4	17.12.2014
TI	Ambri (Anpassung)	15	TI-4	02.09.2020
VD	Lausanne-La Blécherette	1	VD-1	30.01.2002
VD	Lausanne-La Blécherette (Anpassung)	3	VD-1	18.08.2004
VD	Lausanne-La Blécherette (Anpassung)	5	VD-1	07.12.2007
VD	Lausanne-La Blécherette (Anpassung)	8	VD-1	04.07.2012
VD	Lausanne-La Blécherette (Anpassung)	11	VD-1	03.02.2016
VD	Payerne	5	VD-2	07.12.2007
VD	Payerne (Anpassung)	10	VD-2	17.12.2014
VD	Payerne (Anpassung)	12	VD-2	28.06.2017
VD	Bex	2	VD-3	14.05.2003
VD	Bex (Anpassung)	5	VD-3	07.12.2007
VD	Bex (Fortschreibung)	12	VD-3	28.06.2017
VD	Montricher	6	VD-4	01.07.2009
VD	Montricher (Fortschreibung)	11	VD-4	03.02.2016
VD	Yverdon	12	VD-5	28.06.2017
VD	La Côte	17	VD-6	22.06.2022
VD	Leysin	18	VD-7	30.08.2023

Objektblätter		Serie		
VS	Münster	2	VS-2	14.05.2003
VS	Münster (Anpassung)	10	VS-2	17.12.2014
VS	Raron Flugplatz	2	VS-3	14.05.2003
VS	Raron Heliport	2	VS-6	14.05.2003
VS	Region Wallis Südost (VS-SE)	GLP 1	GLP VS-SE	17.09.2010
VS	Aeschhorn	GLP 1	GLP 1	17.09.2010
VS	Alphubel	GLP 1	GLP 2	17.09.2010
VS	Monte Rosa	GLP 1	GLP 3	17.09.2010
VS	Theodulgletscher	GLP 1	GLP 4	17.09.2010
VS	Trift	GLP 1	GLP 5	17.09.2010
VS	Unterrothorn	GLP 1	GLP 6	17.09.2010
NE	La Chaux-de-Fonds - Les Eplatures	1	NE-1	30.01.2002
NE	La Chaux-de-Fonds - Les Eplatures (Anpass.)	4	NE-1	02.11.2005
NE	La Chaux-de-Fonds - Les Eplatures (Anpass.)	10	NE-1	17.12.2014
NE	Môtiers	4	NE-2	02.11.2005
NE	Môtiers (Fortschreibung)	11	NE-2	03.02.2016
NE	Neuchâtel	5	NE-3	07.12.2007
NE	Neuchâtel (Fortschreibung)	14	NE-3	26.02.2020
GE	Genève		GE-1	14.11.2018
JU	Bressaucourt	3	JU-1	18.08.2004
	Balzers (Fürstentum Lichtenstein)		Balzers	12.04.2017
	Balzers (Fürstentum Lichtenstein) (Anpassung)	15	Balzers	02.09.2020

Weitere Objektblattserien sind in Vorbereitung

Anlage: **Zürich**
Teilnetz: Landesflughafen

ZH-1

A U S G A N G S L A G E

Generelle Informationen und technische Daten:

- Standortkanton: Zürich
- Perimetergemeinden: Kloten, Oberglatt, Opfikon, Rümlang, Winkel
- Gemeinden mit Hindernisbegrenzung:
 - a) Sicherheitszonenplan 2013
 - ZH: Bachenbülach, Bassersdorf, Buchs (ZH), Bülach, Dietlikon, Dübendorf, Embrach, Fällanden, Hochfelden, Höri, Kloten, Küsnacht (ZH), Lufingen, Maur, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Nürensdorf, Oberembrach, Oberglatt, Opfikon, Regensdorf, Rorbas, Rümlang, Stadel, Wallisellen, Winkel, Zollikon, Zumikon, Zürich
 - b) zusätzlich Sicherheitszonenplan 2018 (öffentliche Auflage)
 - ZH: Bachs, Berg am Irchel, Boppelsen, Brütten, Dällikon, Dänikon, Dielsdorf, Dietikon, Eglisau, Flaach*, Freienstein-Teufen, Geroldswil, Glattfelden, Hüntwangen, Illnau-Effretikon, Lindau, Niederweningen, Oberweningen, Oetwil an der Limmat, Otelfingen, Regensberg, Schleinikon, Schlieren, Schöfflisdorf, Schwerzenbach, Steinmaur, Unterengstringen, Urdorf, Volketswil, Wangen-Brütisellen, Wasterkingen, Weiach, Weinigen (ZH), Weisslingen, Winterthur, Zell (ZH)
 - AG: Fisibach, Siglistorf, Wettingen, Zurzach
 - SH: Buchberg, Rüdlingen

*Aufgrund der Anpassung der Abflugrouten an die neusten Navigationstechnologien (RNP)

Verweis:

SIL-Konzeptteil
26.02.2020, Kap. 4.1 Landesflughäfen

Grundlegendokumente:

- Bericht zur Überarbeitung des SIL-Objektblatts und des Betriebsreglements vom 27.11.2024
- Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts vom 15.09.2016 mit Berichten zur
 - Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL (inkl. Nachfrageprognose vom Februar 2014)
 - Abgrenzungslinie
 - Erneuerung der Flughafenanlagen und Aufwertung des Flachmoors im Gebiet «Goldenes Tor»
 - Tanklager Rümlang
 - Verlängerung der Piste 32 im Gebiet Vordermoos
- Schlussbericht Koordinationsprozess vom 02.02.2010
- Betriebsreglement vom 30.06.2011
- Betriebskonzession vom 31.05.2001
- Sicherheitszonenplan vom 04.07.1983 mit Ergänzungen vom 03.06.2003 und 15.01.2013; revidiert am 03.09.2018 mit Ergänzung vom 30.06.2019 (noch nicht genehmigt)

- Gemeinden mit Lärmbelastung (Planungswert ES II): a) zulässige Lärmimmissionen gemäss Betriebsreglement)	ZH: Bachenbülach, Bachs, Bassersdorf, Berg am Irchel, Boppelsen, Buch am Irchel, Buchs, Bülach, Dällikon, Dielsdorf, Dietlikon, Dorf, Dübendorf, Eglisau, Flaach, Freienstein-Teufen, Geroldswil, Glattfelden, Hochfelden, Höri, Illnau-Effretikon, Kloten, Lindau, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Niederweningen, Nürensdorf, Oberglatt, Oberweningen, Oetwil an der Limmat, Opfikon, Otelfingen, Regensdorf, Rorbas, Rüm- lang, Schleinikon, Schöfflisdorf, Stadel, Steinmaur, Turbenthal, Volken, Wallisellen, Weiach, Weiningen, Weisslingen, Wildberg, Winkel, Winterthur, Zell, Zürich AG: Ehrendingen, Fisibach, Schneisingen, Siglistorf, Wettingen, Würenlos SH: Buchberg, Rüdlingen	- Lärmbelastungskataster vom 14.07.2015 - Projektierungszone für die Verlängerung der Piste 28 nach Westen vom 07.01.2024
- b) zusätzlich Gebiet mit Lärmauswirkungen im Objektblatt	ZH: Andelfingen, Brütten, Dägerlen, Dinhard, Fällanden, Henggart, Hettlingen, Neftenbach, Regensberg, Seuzach, Thalheim an der Thur, Zollikon, Zumikon AG: Killwangen, Neuenhof, Oberrohrdorf, Remetschwil, Spreitenbach	
- Verkehrsleistung: (Flugbewegungen)	- Ø 4 Jahre (2016–2019): 273 300 - Ø 4 Jahre (2020–2023): 177 000 (Pandemie) - max. 10 Jahre (2018): 278 000 - Nachfrageprognose 2030: 346 000	
Zweck der Anlage, Funktion im Netz (bestehende Situation): Grösster Landesflughafen der Schweiz, Teil des nationalen und internationalen Luftverkehrssystems, bildet zusammen mit den Flughäfen Genève und Basel-Mulhouse die zentrale Infrastruktur der schweizerischen Luftfahrt. Heimatbasis der Fluggesellschaft Swiss, bietet Verbindungen weltweit und in die europäischen Zentren an. Dient primär dem flugplanmässigen Linien- und Charterverkehr, steht auch der gewerbs- und nichtgewerbsmässigen allgemeinen Luftfahrt offen.		

Regelung mit Deutschland:

2003 lehnte das eidgenössische Parlament einen ersten Staatsvertrag über die Benützung des süddeutschen Luftraums für An- und Abflüge ab. Daraufhin erliess Deutschland in der 220. Durchführungsverordnung vom 10. März 2005 (DVO) einseitige Massnahmen zur Beschränkung der An- und Abflüge im deutschen Luftraum (Sperrzeiten am Morgen und am Abend). Am 4. September 2012 unterzeichneten Deutschland und die Schweiz einen neuen Staatsvertrag. Der Bundesrat verabschiedete die Botschaft zu diesem Staatsvertrag im Dezember 2012. Während das Schweizer Parlament dem Vertrag im Jahr 2013 zustimmte, steht die Ratifizierung in Deutschland bis heute aus. Wann der Ratifizierungsprozess abgeschlossen werden kann, ist nach wie vor nicht bekannt.

Vor diesem Hintergrund bleibt das vorliegende Objektblatt auf diejenigen Sachverhalte beschränkt, welche die Vorgaben der DVO einhalten und die unabhängig vom Inhalt des Staatsvertrags geregelt werden können. Im Hinblick auf eine Umsetzung des Staatsvertrags wäre das Objektblatt noch einmal anzupassen, betroffen wären namentlich die Vorgaben zum Flugbetrieb. Zu prüfen wäre in diesem Zusammenhang die Einführung eines gekrümmten Nordanflugs anstelle der Südanflüge.

Stand der Planung, Koordination:

Die Festlegungen im vorliegenden Objektblatt sind vom Bundesrat am 23. August 2017 verabschiedet worden. Sie beruhen einerseits auf dem Koordinationsprozess zwischen den zuständigen Stellen des Bundes, dem Standortkanton und dem Flughafen Zürich, der zwischen 2004 und 2009 stattfand. Beteiligt waren auch die Nachbarkantone. Die Ergebnisse dieses Prozesses sind im Schlussbericht vom 2. Februar 2010 festgehalten und bildeten bereits die Grundlage für die erste Fassung des Objektblatts vom 26. Juni 2013. Andererseits werden mit dem vorliegenden Objektblatt empfohlene, raumrelevante Massnahmen aus der Sicherheitsüberprüfung am Flughafen Zürich von 2012 umgesetzt. Diese Massnahmen sind in der Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts vom 15. September 2016 umschrieben und betreffen sowohl die Ergänzung der Infrastruktur als auch die Ausrichtung des Flugbetriebs.

Die Anpassung des Objektblatts, die der Bundesrat mit Beschluss vom 11. August 2021 vorgenommen hat, beinhaltet eine Ergänzung und Aktualisierung des Gebiets mit Hindernisbegrenzung aufgrund des überarbeiteten Sicherheitszonenplans (öffentliche Auflage September 2018). Berücksichtigt sind weiter die in der Zwischenzeit neu in Kraft getretenen Sachpläne Militär (Dezember 2017, mit Objektblatt für den Waffenplatz Kloten-Bülach vom Dezember 2019) und Fruchtfolgeflächen (Mai 2020) des Bundes.

Die Anpassung des Objektblatts durch den Bundesrat vom xy.xy. 2025 geht auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVGer) vom 7. September 2021 (A-3484/2018) zurück. Darin wird festgehalten, dass die Grundlage im SIL-Objektblatt für die vom Flughafen beantragten Änderungen im Betriebsreglement 2014 fehle. Konkret sei die Fluglärmbelastung in der Nacht im Objektblatt nicht korrekt ausgewiesen und dem Gebiet mit Lärmauswirkungen sei die Bindungswirkung abzusprechen. Die Sachplanbehörde habe das SIL-Objektblatt insbesondere in Bezug auf den Interessenkonflikt beim Abbau von Verspätungen und der Begrenzung der zulässigen Lärmimmissionen während der zweiten Nachtstunde zu ergänzen und die dazu notwendige Interessenabwägung vorzunehmen. Das BAZL als Sachplanbehörde hat daraufhin zahlreiche Massnahmen zur Vermeidung von Verspätungen und Verbesserung der Lärmbelastung in der Nacht geprüft, bewertet und einer Gesamtabwägung unterzogen. Das Ergebnis ist im «Bericht zur Überarbeitung des SIL-Objektblatts und des Betriebsreglements vom 15.10.2024» dargelegt. Die Mehrzahl dieser Massnahmen wurde aus Sicherheitsgründen bereits im Objektblatt 2017 festgesetzt. Sie wurden neu nun auch unter dem Aspekt Lärmschutz beurteilt und im Bericht dokumentiert. Die Anpassung des Objektblatts 2025 beinhaltet punktuelle Ergänzungen und Aktualisierungen in der Ausgangslage, den Festlegungen und Erläuterungen. Insbesondere das Gebiet mit Lärmauswirkungen wird durch eine separat berechnete Lärmbelastungskurve für die zweite Nachtstunde ergänzt. Die übrigen Lärmbelastungskurven sowie die Abgrenzungslinie bleiben unverändert.

Die *Zweckbestimmung* und die Funktion des Flughafens Zürich, wie sie im Objektblatt festgelegt sind, stützen sich zudem auf die konzeptionellen Vorgaben des SIL zu den Landesflughäfen (SIL Teile IIIB und IIIB1 vom 18. Oktober 2000) und den *luftfahrtpolitischen Bericht* des Bundesrats vom 24. Februar 2016. Mit Beschluss vom 26. Februar 2020 hat der Bundesrat diese konzeptionellen Vorgaben revidiert. Für die Festlegungen im vorliegenden Objektblatt ergab sich daraus kein Anpassungsbedarf.

Die Festlegungen zum Flugbetrieb und zur Flughafeninfrastruktur beruhen auf einer umfassenden Optimierung mit einer generellen Abwägung zwischen den Interessen der Gesellschaft, der Wirtschaft und des Umweltschutzes. Sie entsprechen den Grundsätzen der Nachhaltigkeit, soweit dies auf Sachplanstufe festgehalten werden kann. Sie werden im Betriebsreglement bzw. mit der Erteilung von Plangenehmigungen umzusetzen sein. Ein Teil der dazu notwendigen Verfahren nach Luftfahrtgesetz, einschliesslich der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), wurden nach Inkrafttreten des Objektblatts 2017 bereits eingeleitet. Nach dem Urteil des BVGer 2021 müssen die Gesuchsunterlagen aber teilweise angepasst werden.

Die Festlegungen tragen auch der Flughafenpolitik des *Standortkantons* Zürich Rechnung und sind mit dessen Raumentwicklung abgestimmt, soweit die Sicherheitsanforderungen und die Erhaltung der Funktion des Flughafens Spielraum hierfür offen lassen. Das gleiche gilt für die *Richtplanung* der direkt betroffenen *Nachbarkantone* Aargau und Schaffhausen.

Die Umsetzung der empfohlenen *Sicherheitsmassnahmen* zielt darauf ab, die Gefahren im Betrieb des Flughafens zu reduzieren. Insbesondere soll die Zahl der Kreuzungspunkte auf den Pisten und in der Luft herabgesetzt und damit die Komplexität im Flugbetrieb vermindert werden. Das vorliegende Objektblatt beschränkt sich auf die dazu notwendige Raumsicherung, die detaillierte Prüfung der einzelnen Massnahmen erfolgt in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren zur Infrastruktur und zum Betriebsreglement.

Mit dieser Umsetzung wird die den Rahmenbedingungen zum Betrieb bisher zu Grunde gelegte langfristige Betriebsvariante «E_{DVO}» auf dem bestehenden Pistensystem durch eine Betriebsvariante abgelöst, welche die Sicherheitsanforderungen erfüllt. Diese Variante «4-LVP» beruht auf einem Betrieb auf verlängerten Pisten 28 und 32 und beinhaltet unter anderem auch Südauf Flüge geradeaus bei Bise und bei Nebel. Sie resultiert aus einer Variantenevaluation, die ebenfalls in der Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts vom 15. September 2016 umschrieben ist und die neben der Sicherheit und den betrieblichen Kriterien auch die Lärmbelastung als wesentliches Auswahlkriterium berücksichtigte.

Zur Abschätzung der künftigen Verkehrsleistung des Flughafens wurde eine Nachfrageprognose erstellt. Ausgehend von der Betriebsvariante «4-LVP» ist demnach bis ins Jahr 2030 mit rund 346 000 Flugbewegungen und rund 39 Mio. Passagieren zu rechnen. Die für den Flughafen Zürich prognostizierte, von der geplanten Betriebsvariante unabhängige Nachfrage kann nicht abgedeckt werden. Voraussichtlich rund 8% der Flugbewegungen resp. 10% der Passagiere werden auf andere Flughäfen ausweichen müssen. Der in der Prognose ausgewiesene Kapazitätsbedarf von rund 90 Starts und Landungen pro Stunde wird ebenfalls nicht erreicht werden können. Beim Betrieb mit Landungen von Norden oder von Osten tagsüber soll aber zumindest eine Kapazität von 70 Bewegungen pro Stunde angestrebt werden.

Die prognostizierte Nachfrage könnte langfristig einzig auf einem *Parallelpistensystem* abgedeckt werden. Nach eingehender Prüfung der Auswirkungen einer neuen Parallelpiste auf die umgebende Raumnutzung entschied das UVEK jedoch, auf die raumplanerische Sicherung einer solchen Betriebsvariante zu verzichten. Es stufte die dereinstigen Realisierungschancen in der dicht besiedelten Flughafenregion als gering ein. Mit diesem Entscheid berücksichtigte es auch die Haltung des Standortkantons Zürich.

Auf der Nachfrageprognose beruhen die Fluglärmrechnungen, die der «Abgrenzungslinie» sowie dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» im Objektblatt hinterlegt sind. Mit der *Abgrenzungslinie* (AGL) wird die Abstimmung zwischen der Entwicklung des Flugbetriebs und der Siedlungsentwicklung sichergestellt. Die Bestimmungen dazu legen die Kantone in ihrem Richtplan fest. Das *Gebiet mit Lärmauswirkungen* definiert den Spielraum für die künftige Ausrichtung und Intensität des Flugbetriebs. Mit dieser Festsetzung ist die generelle Interessenabwägung erfolgt, die für die Erteilung von Erleichterungen bei Sanierungen nach Umweltschutzgesetz (USG) notwendig ist. Die abschliessende Prüfung wird in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorzunehmen sein. Die vorsorgliche Begrenzung der Emissionen an der Quelle im Sinne des USG bleibt Pflicht. Im Objektblatt wird auch die periodische Überwachung der Lärmbelastung geregelt.

Nach der Corona-Pandemie von 2020 bis 2022 ist davon auszugehen, dass die in der Prognose erwarteten Verkehrszahlen für das Jahr 2030 noch nicht erreicht sein werden. Unklar ist überdies, ob und in welchem Ausmass die international abgestimmten Massnahmen zur Erreichung von Klimaneutralität das Wachstum dämpfen. Jedoch lassen Prognosen zur Entwicklung des Luftverkehrs den Schluss zu, dass die erwartete Entwicklung mit einigen Jahren Verzögerung eintritt.

Die *Betriebszeiten* werden auf die Zeit von 06.00 bis 23.00 Uhr beschränkt, mit der Möglichkeit eines Verspätungsabbaus bis 23.30 Uhr. Der Flugbetrieb ist in dieser Zeit zu gewährleisten. Diese Betriebszeiten gelten bereits heute und sind das Ergebnis einer Abwägung zwischen den verkehrs- und volkswirtschaftlichen Interessen einerseits und dem Schutz der Bevölkerung vor Lärm andererseits. Eine weitere Ausdehnung der Nachtflugsperre oder eine weitergehende Beschränkung der Zahl der Flugbewegungen in der Nachtstunde wäre mit der Funktion des Flughafens als Drehscheibe für den interkontinentalen Verkehr sowie der Besitzstandgarantie für Landesflughäfen nicht vereinbar. In den Nacht- und Tagesrandstunden wird die Pistenbenützung aus Lärmschutzgründen jedoch eingeschränkt. Flüge nach 23.30 Uhr bleiben weiterhin möglich, müssen aber Ausnahmecharakter behalten.

Die AGL und das Gebiet mit Lärmauswirkungen sind, namentlich im Norden und Osten des Flughafens, vom Flugbetrieb in den Nachtstunden geprägt (22 – 6 Uhr). Zur besseren Abstimmung von Lärmschutz und Siedlungsentwicklung hat der Bundesrat eine Anpassung der *Lärmschutzverordnung* (LSV) erlassen, die auf den 1. Februar 2015 in Kraft getreten ist. Gegenstand dieser Änderung war die Anwendung der bestehenden Lärmgrenzwerte während diesen Zeiten.

Die Eidgenössische Kommission für Lärmbekämpfung (EKLB) hält in ihrem Bericht vom 9. Dezember 2021 fest, dass die geltenden Grenzwerte den Anforderungen des USG nicht mehr genügen und empfiehlt verschärfte Lärmgrenzwerte für Strassen-, Eisenbahn- und Fluglärm. Derzeit wird eine Anpassung der Grenzwerte geprüft. Bis zu einer allfälligen Änderung der Grenzwerte bleiben die bestehenden Grenzwerte in Kraft und sind grundsätzlich anzuwenden. Die räumlichen Vorgaben im vorliegenden SIL-Objektblatt beruhen auf diesen Grenzwerten und gelten für das Gebiet mit Lärmauswirkungen. Werden die Grenzwerte in der LSV der-einst geändert, sind die Lärmbelastungskurven neu zu berechnen und die Abgrenzungslinie sowie das Gebiet mit Lärmauswirkungen im SIL anzupassen.

Die den Fluglärmrechnungen zu Grunde gelegten *An- und Abflugrouten* sowie die anzuwendenden Flugverfahren werden im Betriebsreglement festgelegt. Als Voraussetzung dazu wird eine Sicherheitsprüfung nach den geltenden Richtlinien durchgeführt. Daraus kann sich allenfalls ergeben, dass entweder von den Annahmen, die für die Festlegungen im vorliegenden Objektblatt getroffen wurden, abgewichen werden muss oder dass die der Planung zugrunde gelegten Stundenkapazitäten nicht erreicht werden können.

Gleichzeitig wird der *Sicherheitszonenplan* für die Hindernisfreiheit in den An- und Abflugkorridoren angepasst. Mit der öffentlichen Auflage des geänderten Sicherheitszonenplans vom September 2018 trat dessen Wirkung auf die betroffenen Grundstücke bereits in Kraft. Das im Objektblatt enthaltene «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» weist auf diesen Sicherheitszonenplan hin.

Die Abflugrouten beruhen auf einer *satellitengestützten Navigationstechnologie*. Sie weichen von den heute beflogenen Routen teilweise ab. Ihre Linienführung trägt den Anforderungen der Raumplanung und des Lärmschutzes soweit wie möglich Rechnung. Sie können im Betriebsreglement umgesetzt und eingeführt werden, sobald diese Navigationstechnologie zur Anwendung freigegeben ist.

Zusammen mit dem Betriebsreglement wird soweit nötig auch der *Luftraum* neu zu organisieren und dessen Benützung in Rücksprache mit den andern Luftraumnutzern zu regeln sein. Unter anderem wird die mit der Luftwaffe getroffene Regelung im Gebiet des militärischen Trainingsraums Säntis umzusetzen sein. Für den Betrieb des Flugplatzes Dübendorf ist eine operative Koordination durch die Flugsicherung erforderlich, wobei dem Landesflughafen Priorität einzuräumen sein wird. Eine solche Koordination wird auch mit dem militärischen Flugbetrieb in Emmen durchzuführen sein, wobei dem Militärflugplatz bei Einsätzen die Priorität zusteht.

Die Umstellung vom heutigen Betrieb auf die geplante langfristige Betriebsvariante wird schrittweise vorgenommen werden müssen. Deshalb berücksichtigen die AGL resp. das Gebiet mit Lärmauswirkungen neben der langfristigen Betriebsvariante «4-LVP» und dem im geltenden Betriebsreglement von 2011 festgelegten Betrieb auch die voraussichtlichen Zwischenetappen dieser Umstellung.

Der *Flughafenperimeter* begrenzt das von den Flughafenanlagen beanspruchte Areal. Er ist mit den umgebenden Raumnutzungen und Schutzgebieten abgestimmt, insbesondere auf dem Stadtgebiet von Kloten mit der kantonalen Gebietsplanung Kloten und auf dem Gemeindegebiet von Rümlang mit dem kantonalen Konzept zur Landschaftsentwicklung im Glattraum Rümlang / Oberglatt von 2014.

Der Perimeter beinhaltet auch das Areal für die gemäss Sicherheitsüberprüfung geplante Verlängerung der Pisten 28 im Westen und 32 im Norden. Dieser Perimeter ist mit der Genehmigung durch den Bundesrat am 18. September 2015 auch im Richtplan des Kantons Zürich so festgehalten worden. Der Flughafenperimeter ersetzt den Baubereichsplan gemäss Rahmenkonzession 1997.

Zur Verbesserung der Sicherheit sollen auch bestehende Kreuzungen zwischen der Piste 28 und den Rollwegen eliminiert und die Verkehrsströme am Boden sauber getrennt werden. Geplant sind ein neuer Rollweg, der um das östliche Ende der Piste 28 herumführt, und neue Abrollwege für Landungen auf der Piste 14. Dieses *Umrollungsprojekt* dient der Erneuerung der Flughafenanlagen zur Gewährleistung der Sicherheit und zur Erhaltung der Funktion des Flughafens. Es tangiert ein bundesrechtlich geschütztes Flachmoor. Es ist im Sinne der Besitzstandsgarantie aber grundsätzlich realisierbar, wenn das Schutzobjekt nicht zusätzlich beeinträchtigt und das Flachmoor entsprechend aufgewertet wird. Die für das Umrollungsprojekt benötigten Flächen sind im Flughafenperimeter berücksichtigt. Der Kanton Zürich hat die entsprechende Anpassung in seinem Richtplan am 22. Juni 2020 festgesetzt. Für die Aufwertung des Flachmoors besteht ein Flächenbedarf von maximal 23 ha. Für die Realisierung werden auch Flächen ausserhalb des Perimeters benötigt. Die effektive Bemessung dieser Flächen ist nach den Vorgaben der zuständigen Bundesstellen noch festzulegen, deren Standort auf dem Gelände des angrenzenden Waffenplatzes in Absprache mit dem VBS zu sichern. Die Überprüfung und allfällige Anpassung des Flachmoorinventars durch den Bund sowie die Festlegung des genauen Grenzverlaufs gemäss Flachmoorverordnung erfolgen in einem nachgelagerten Verfahren.

Das Umrollungsprojekt ist mit der Nutzung auf dem Waffenplatz Kloten-Bülach abgestimmt. Der Sachplan Militär des Bundes vom Dezember 2017 (SPM, Programmteil) sieht für diejenigen Teile des Waffenplatzareals, die für den Bau der Flughafenanlagen und die damit verbundene Aufwertung des Flachmoors beansprucht werden, nur noch eine befristete militärische Weiternutzung vor. Im SPM-Objektblatt zum Waffenplatz Kloten-Bülach vom 13. Dezember 2019 ist eine befristete Fläche festgesetzt, aus der sich das Militär vereinbarungsgemäss ab 2028 zurückziehen wird. Ein vorzeitiger Rückzug auf Wunsch der Flughafenhalterin richtet sich nach einem gemeinsamen Vorgehenskonzept.

Für den Umgang mit Fruchtfolgeflächen (FFF), die durch den Bau von Flughafenanlagen beansprucht werden, gelten die Vorgaben des Sachplans FFF vom 8. Mai 2020. FFF, die im kantonalen Inventar verzeichnet sind, müssen demnach kompensiert werden. Der Kanton Zürich unterstützt die Flughafenhalterin aktiv bei der Suche nach geeigneten Standorten, damit sie die geforderte Kompensation fristgerecht realisieren kann.

Der Bau der vorgesehenen Flughafenanlagen wird ökologische Ersatzmassnahmen gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) und Ersatzaufforstungen nach Waldgesetz (WaG) erfordern. Dazu werden auch Ersatzstandorte ausserhalb des Flughafenperimeters benötigt. Für die raumplanerische Sicherung geeigneter Standorte sorgt der Kanton Zürich.

Die Festlegungen zum landseitigen Verkehrsanschluss beruhen auf einem Verkehrskonzept des Kantons Zürich für die gesamte Flughafenregion. Sie berücksichtigen die bestehenden Verkehrsplanungen des Bundes. Sie sollen eine gute Erreichbarkeit des Flughafens für den Personen- und Güterverkehr auf dem Strassen- und Schienennetz langfristig sicherstellen, wobei im Personenverkehr ein Anteil von 46 % der Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr abgewickelt werden soll (Zielwert Modalsplit 2030). Ausbauten der Verkehrsinfrastruktur, das Angebot im öffentlichen Verkehr, das Verkehrsmanagement auf dem Strassennetz sowie die Bewirtschaftung der Parkplätze am Flughafen sollen auf dieses Ziel ausgerichtet werden. Neu geregelt wird im Objektblatt auch die Erhebung des Modalsplits (Verkehrsaufkommen nach Personen).

F E S T L E G U N G E N	F	Z	V
1 Zweckbestimmung: Der Flughafen Zürich ist ein Landesflughafen. Er soll Voraussetzungen schaffen, damit die Fluggesellschaften möglichst gute Direktverbindungen in Europa und zu den wichtigen Zentren weltweit anbieten und im Wettbewerb mit ihrer Konkurrenz auf andern 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. Die nachfolgenden Festlegungen stehen mit dieser Vorgabe in Einklang. Der Flughafen stellt eine leistungsfähige Infrastruktur und betriebliche Rahmenbedingungen bereit, die seiner Funktion und dem internationalen Standard entsprechen. Er stellt eine auf diese Funktion ausgerichtete Kapazität bereit, soweit dies im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen und der nachfolgenden Festlegungen 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. Priorität haben Flüge des Linienverkehrs vor solchen des Charterkettenverkehrs. Soweit es die verbleibende Kapazität erlaubt, steht der Flughafen dem übrigen Flugverkehr offen. Vorrang haben dabei die nach Instrumentenflugregeln operierenden Flüge. 2 Rahmenbedingungen zum Betrieb: Der Betrieb des Flughafens ist auf folgende Zeiten beschränkt: Tagbetrieb 06.00 bis 22.00 Uhr, Nachtbetrieb bis 23.00 Uhr. Verspätete Starts und Landungen sind bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung zuzulassen. Für diese Betriebszeiten gilt die Besitzstandsgarantie für Landesflughäfen. Die Flughafenhalterin unternimmt zusammen mit der Flugsicherung und den Fluggesellschaften alle betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen, um verspätete Starts und Landungen und damit die Lärmbelastung im Nachtbetrieb zu verringern. Dazu zählen namentlich auch Massnahmen zur Kapazitätsverbesserung im Rahmen der nachfolgenden Festlegungen zum Betrieb und zur Infrastruktur des Flughafens. Nach 23.30 Uhr kann die Flughafenhalterin auf begründetes Gesuch der betroffenen Fluggesellschaft eine Ausnahmegewilligung erteilen, wobei sie die Grundsätze der Verhältnismässigkeit berücksichtigt. Sie muss gewährleisten, dass Flüge nach 23.30 Uhr den Ausnahmecharakter behalten und Verspätungen nicht zur Regel werden; die Nachtflugsperre soll über das Jahr gesehen grossmehrheitlich ausnahmenfrei bleiben.	• • • • • •		

	F	Z	V
Beim Betrieb des Flughafens ist die Sicherheit jederzeit zu gewährleisten. Die international und national geltenden Normen sowie die Ergebnisse von Sicherheitsüberprüfungen sind – abgestimmt auf die Verhältnisse am Flughafen und unter Berücksichtigung der nachfolgenden Festlegungen zum Betrieb und zur Infrastruktur – umzusetzen. Beim Betrieb des Flughafens ist die Umweltbelastung nach den Prinzipien des Umweltschutzrechts vorsorglich zu begrenzen. Technische und betriebliche Massnahmen sind im wirtschaftlich tragbaren Rahmen umzusetzen. Namentlich sollen einerseits die Lärm- und Schadstoff-Emissionen begrenzt werden, indem die Verkehrs- und Betriebsabläufe optimiert und bei der Festlegung der Gebühren emissionsarme Luftfahrzeuge bevorzugt werden. Infrastrukturseitig sollen andererseits die Möglichkeiten technischer Fortschritte konsequent ausgeschöpft werden, sobald sie anwendungsreif sind. Zur Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht sind die Lärmzuschläge ab 23.00 Uhr für Starts von Flugzeugen der Lärmklasse 2 (gemäss Lärmklasseneinteilung 2024) schrittweise wie folgt zu erhöhen: • Um einen Drittel auf die anstehende Gebührenperiode (2026) • um den Faktor drei langfristig (2033). Zudem geniessen Starts im Zusammenhang mit dem Drehkreuzbetrieb bei der Vergabe von Slots nach 22.20 Uhr Priorität. Auf Massnahmen zur Verkehrsbeschränkung in den Nachtstunden, die nachweislich die Funktion des Flughafens als Drehkreuz des internationalen Luftverkehrs beeinträchtigen, ist zu verzichten. Der Flugbetrieb soll langfristig auf einem System mit verlängerten Pisten 28 und 32 abgewickelt werden. Im Tagbetrieb wird in der Regel von Norden, bei starkem Westwind von Osten angeflogen. Sind aufgrund der Wind- oder Wetterverhältnisse Landungen von Norden oder von Osten nicht möglich, wird von Süden angeflogen. Die Starts erfolgen nach Westen und nach Süden mit Linkskurve. Bei Bise wird nach Süden gestartet, wobei für Abflüge nach Osten eine vollständige Separation von möglichen Durchstarts auf der Piste 14 sicherzustellen ist. Abflüge nach Süden werden nach dem Start soweit wie möglich geradeaus geführt, Abflüge nach Westen sollen so früh wie möglich nach rechts abdrehen. Bei Nebel wird im Tagbetrieb ebenfalls nach Süden mit denselben Vorgaben wie bei Bise gestartet. Während der morgendlichen Sperrzeiten wird von Süden gelandet, sofern die Sicht- und Windwerte dies zulassen. Gestartet wird nach Westen und Norden, bei Nordlandungen (Ausnahme gemäss DVO) nach Süden und Westen. Vor 06.30 Uhr sind Starts nach Süden nur zulässig, wenn Starts nach Westen aus technischen oder betrieblichen Gründen nicht möglich sind.	• • • • • • •	•	

	F	Z	V
Am Abend nach 21.00 Uhr bzw. während der abendlichen Sperrzeiten und im Nachtbetrieb nach 22.00 Uhr wird in der Regel von Osten gelandet, bei ungenügenden Wetterbedingungen für Ostlandungen von Süden oder Norden. Die Starts erfolgen in der Regel nach Norden und Westen, im Nachtbetrieb in der Regel nur nach Norden. Bei Landungen von Norden sind auch Starts nach Westen möglich. Bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und von Osten soll tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden. Im Hinblick auf eine Umsetzung der mit Deutschland vereinbarten Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums sind die «Rahmenbedingungen zum Betrieb» nach Anhörung der betroffenen Kantone anzupassen. Dabei kann anstelle der Südanflüge auch ein auf satellitengestützter gekrümmter Nordanflug eingesetzt werden, wenn dieser bezüglich der Sicherheit, den Umweltauswirkungen und der Kapazität gleichwertig ist. Der Flughafen ist lärmschutzrechtlich eine sanierungsbedürftige Anlage. Die lärmrechtliche Sanierung ist vom UVEK (Plangenehmigung) bzw. vom BAZL (Betriebsreglement, Lenkungsgebühren) in Anwendung der Sanierungsvorschriften des Umweltschutzgesetzes (USG), der Lärmschutzverordnung (LSV) und der Verordnung über die Flughafengebühren beförderlich anzuordnen. Die Umsetzung kann in Etappen erfolgen. Die durch bauliche oder betriebliche Massnahmen gewonnenen Kapazitäten dürfen erst für eine Erhöhung der Höchstzahl planbarer Starts und Landungen pro Stunde (deklarierte Kapazität) eingesetzt werden, wenn der Nachweis erbracht ist, dass die zulässigen Lärmimmissionen eingehalten sind (vgl. Ziffer 5) bzw. wenn nachgewiesen ist, dass die Erhöhung keine Auswirkungen auf die Verspätungssituation am Abend hat. 3 Betriebsreglement: Nach der Verabschiedung des Objektblatts durch den Bundesrat ist das Betriebsreglement diesen Vorgaben entsprechend anzupassen. Die Umstellung vom heutigen Betrieb auf dem bestehenden Pistensystem zum Betrieb auf verlängerten Pisten mit Südabflügen geradeaus kann schrittweise erfolgen. Im Betriebsreglement sind namentlich auch die An- und Abflugrouten festzulegen; die Luftraumstruktur ist entsprechend auszugestalten. Die festzulegenden Flugrouten tragen den Anforderungen an die Sicherheit (Reduktion der Kreuzungspunkte zwischen An-, Abflug- und Durchstartrouten), an die betriebliche Kapazität, und an den Lärmschutz soweit wie möglich Rechnung. Ihre Nutzung richtet sich nach den geltenden Regeln der Flugsicherung. Namentlich richtet sich die Belegung der Flugrouten in erster Linie nach der Destination der Flüge und dem Verkehrsaufkommen.	• • • • • • •		•

	F	Z	V
Die Abflugrouten ab Piste 28 sollen so festgelegt werden, dass eine frühzeitige Separation in Richtung West und Ost gewährleistet ist. Bei Starts nach Süden auf Piste 16 mit anschliessender Linkskurve ist der Radius so festzulegen, dass bis zur allfälligen Kreuzung mit der Anflug- und Durchstartroute von Piste 14 genügend Flughöhe erreicht ist, damit der zweite Konfliktpunkt zwischen diesen beiden Routen eliminiert werden kann. Die Abflugrouten können nach Anweisung der Flugsicherung auf einer Höhe von 5000 Fuss verlassen werden. In der Zeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr werden die Flugzeuge in der Regel auf der zugeteilten Abflugroute geführt, bis sie die Flugfläche 80 erreichen; zur Staffelung von kreuzenden Flugzeugen kann die Flugsicherung ab einer Flughöhe von 5000 Fuss davon abweichen. Die auf dem Flughafen verkehrenden Flugzeuge verfügen über einen Navigationsstandard, der eine genaue Einhaltung der Flugrouten ermöglicht (RNAV-1). Assistenzsysteme im Anflug (bspw. LNAS) sind auf ihren Nutzen für die Anwendung zu überprüfen und gegebenenfalls, sobald verfügbar und zu tragbaren Preisen angeboten, anzuwenden. Die Koordination mit dem Flugbetrieb auf dem Flugplatz Dübendorf ist sicherzustellen, wobei dem Betrieb des Flughafens Zürich Priorität einzuräumen ist. Der militärische Betrieb des Flugplatzes Emmen ist durch eine geeignete Koordination jederzeit sicherzustellen, wobei dem Militärflugplatz bei Einsätzen die Priorität zusteht. 4 Abstimmung mit der Raumentwicklung: Der Bund und die Kantone legen eine deckungsgleiche Abgrenzungslinie fest. Diese Abgrenzungslinie sichert den Raum für die langfristige betriebliche Entwicklung des Flughafens und gewährleistet deren Abstimmung mit den umgebenden Raumnutzungen (Karte 1). Sie setzt einen verbindlichen Rahmen sowohl für die Festlegung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» im SIL (vgl. Ziffer 5) als auch für die Festlegungen in den kantonalen Richtlinien. Ausserhalb der Abgrenzungslinie darf der im Betriebsreglement festgelegte Flugbetrieb auch langfristig keine Lärmbelastung verursachen, welche den Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (IGW ES II) nach Lärmschutzverordnung (LSV) überschreitet. Innerhalb der Abgrenzungslinie legen die Kantone die Vorgaben für die Raumentwicklung in ihrem Richtplan fest. 5 Gebiet mit Lärmauswirkungen: Das Gebiet mit Lärmauswirkungen begrenzt die Entwicklung des Flugbetriebs (Karte 2). Die zulässigen Lärmimmissionen und die damit verknüpften Rechtsfolgen der Lärmschutzverordnung (LSV) werden mit der Genehmigung des Betriebsreglements festgelegt. Diese «zulässigen Lärmimmissionen» müssen innerhalb des Gebiets mit Lärmauswirkungen liegen, wobei die Vorgaben für den Tag- und die erste und die zweite Nachtstunde je separat einzuhalten sind.	• • • • • •		

	F	Z	V
Kann eine Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden, kann der Bundesrat das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» nach Anhörung der betroffenen Kantone anpassen. Der Nachweis, dass eine solche Verbesserung erreicht werden kann, ist in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum Betriebsreglement zu erbringen. Eine solche Anpassung ist ebenfalls möglich, wenn dies durch neue Sicherheitsauflagen erforderlich wird. Im Zusammenhang mit einer Anpassung der «Rahmenbedingungen zum Betrieb» an neue Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums ist eine solche Anpassung zwingend vorzunehmen. 6 Nachweis der Lärmbelastung: 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 (drei 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 neun 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. 7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur: Der Flughafen stellt eine Infrastruktur bereit, die seiner Funktion als Drehkreuz und dem internationalen Standard entspricht. Sie beruht auf dem bestehenden Pistensystem. Zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe sind Verlängerungen der Pisten 28 nach Westen und 32 nach Norden vorzusehen. Die Landepisten sollen über Schnellabrollwege verfügen. Das Rollwegsystem und die übrigen Infrastrukturanlagen sind zu überprüfen und bei Bedarf den Anforderungen anzupassen.	• • • • • • • •		

	F	Z	V
Insbesondere sind bei der Kreuzung des Rollverkehrs mit dem Start- und Landeverkehr auf der Piste 28 geeignete Massnahmen zur Entschärfung der Situation zu ergreifen. Weiterzuverfolgen sind Lösungen mit einer Umrollung der Piste am östlichen Ende (gemäss Abbildung 3, Infrastruktur und Perimeter). Weiter sind wo möglich 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. Im Bereich der bundesrechtlich geschützten Flachmoore ist die Erneuerung von Infrastrukturanlagen im Sinne der Bestandesgarantie möglich. Darunter fallen auch neue Anlageteile, die für den Erhalt und die Verbesserung der Sicherheit sowie den Erhalt der Funktion des Flughafens im bisherigen Kapazitätsrahmen unabdingbar sind, sofern sie das Schutzziel der geschützten Inventarobjekte nicht zusätzlich beeinträchtigen. 8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung: Das Gebiet mit Hindernisbegrenzung umgrenzt das von einer Höhenbeschränkung betroffene Areal (Karte 3). Es beruht auf den Sicherheitszonen für den bestehenden und künftig vorgesehenen Flugbetrieb. Zusätzlich weist es die Flächen aus, die beim Betrieb auf einem System mit Pistenverlängerungen (vgl. Ziffer 9) oder bei der Verlegung der Helikopterbasis von Hindernissen freizuhalten sind (Karten 3a und 3b). Kanton und Gemeinden berücksichtigen das Gebiet mit Hindernisbegrenzung bei ihrer Richt- und Nutzungsplanung. Die Ausscheidung neuer oder die Revision bestehender Bauzonen, die bei späterer Überbauung in Widerspruch geraten mit den massgebenden Hindernisbegrenzungsflächen, ist nicht zulässig. Soweit die Hindernisbegrenzung nicht bereits durch den Sicherheitszonenplan grundeigentümerverbindlich sichergestellt ist, sorgen die Kantone dafür, dass die Gemeinden ihre Zonenordnung überprüfen und bei Bedarf dem «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» anpassen. Sie leiten die dazu notwendigen Verfahrensschritte ein. Bis diese Anpassung erfolgt ist, sollen Neu- und Umbauten sowie Bepflanzungen in den bestehenden Nutzungszonen, welche mit den massgebenden Hindernisbegrenzungsflächen in Widerspruch stehen, vermieden werden. Der geltende Sicherheitszonenplan ist unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben anzupassen.	• • • • •		

	F	Z	V
9 Flughafenperimeter: Der Flughafenperimeter umgrenzt das von den Flughafenanlagen beanspruchte Areal einschliesslich der für deren Erweiterung und Erneuerung benötigten Flächen (Karte 4). Dazu gehören unter anderem Flächen für • die Verlängerung der Piste 28 im Westen einschliesslich die zugehörige Pistenend-Sicherheitszone und die Installation von Navigationshilfen [1], • die Verlängerung der Piste 32 im Norden einschliesslich die zugehörige Pistenend-Sicherheitszone und die mögliche Verlegung von Servicestrasse und Flughafenzaun [2], • die Ergänzung des Rollwegsystems am östlichen Ende der Piste 28 (Umrollung der Piste 28 und Enteiserplätze) sowie für die Anpassung der Abfertigungs- und Logistikbauten [3], • den Bau von Schnellabrollwegen von der Piste 14 nach Osten mit einer Verlegung von Servicestrasse und Flughafenzaun sowie die Aufwertung des Flachmoors [4], • Vorfelderweiterungen, Bauten für die Abfertigung, den Flugzeugunterhalt, den Flughafenunterhalt und die Logistik (insbesondere auch für die Verlegung der Bauten und Anlagen der General Aviation) sowie die zugehörige Erschliessung und Parkierung [5], • für eine Helikopterbasis [6], • die Erweiterung der Anlagen der Regenwasserbehandlung [7], • die Erweiterung des Tanklagers für die Lagerung von Flugtreibstoffen [8], • für Bauten und Anlagen für die Abfertigung, den Flugzeugunterhalt, den Flughafenunterhalt, die Logistik und die Parkierung [9, 10, 11]. Die Hauptnutzung dieser Erweiterungsflächen richtet sich nach dieser Zweckbestimmung. Andere, untergeordnete Flughafenanlagen sind nicht ausgeschlossen. Das die Walderhaltung überwiegende öffentliche Interesse ist für die auf diesen Flächen vorgesehenen Erweiterungen der Flughafenanlagen ausgewiesen. Rodungsbewilligungen können hier grundsätzlich zugesichert werden. Der abschliessende Nachweis der relativen Standortgebundenheit der einzelnen Bauten und Anlagen nach Waldgesetz ist im Rahmen der jeweiligen Plangenehmigungsverfahren nach Luftfahrtgesetz zu erbringen. Die beanspruchten Waldflächen sind nach Vorgabe des Waldgesetzes zu ersetzen. Die Beanspruchung militärisch genutzter Flächen im Bereich des Waffenplatzes Kloten-Bülach richtet sich nach den Vorgaben des Sachplans Militär (SPM) des Bundes. Sowohl zwischen dem Kasernenareal in Kloten und dem Fahrschulgelände Holberg als auch zwischen den Kasernenarealen in Kloten und in Bülach muss eine Strassenverbindung gewährleistet bleiben.	• • •		

	F	Z	V
Fruchtfolgeflächen (FFF), die vom Flughafen beansprucht werden, sind nach den Vorgaben des Sachplans FFF des Bundes zu kompensieren. Der Kanton unterstützt die Flughafenhalterin aktiv bei der Suche nach geeigneten Standorten und sorgt für deren zeitgerechte raumplanerische Sicherung. Die Realisierung der Kompensationsmassnahmen obliegt der Flughafenhalterin. Innerhalb des Flughafenperimeters haben die Flughafenanlagen Priorität. Andere Bauten und Anlagen sind möglich, haben sich den Flughafenanlagen aber unterzuordnen (Nebenanlagen). Diese Nebenanlagen müssen mit dem Betrieb und der Sicherheit des Flughafens vereinbar sein. Auf den Waldarealen sind Nebenanlagen ausgeschlossen. Der Kanton sorgt dafür, dass die Gemeinden ihre Zonenordnung dem Flughafenperimeter und für die Nebenanlagen der Zweckbestimmung der Erweiterungsflächen anpassen. Er leitet die dazu notwendigen Verfahrensschritte ein. Nutzungsbestimmungen, welche dieser Zweckbestimmung widersprechen oder die Erstellung der geplanten Flughafenanlagen erschweren, sind nicht gestattet. Zur vorsorglichen Freihaltung von flughafenfremden Bauten und Anlagen kann die zuständige Behörde innerhalb des Flughafenperimeters Projektierungszonen erlassen. 10 Natur- und Landschaftsschutz: Grundsätzlich sollen luftfahrtseitig nicht genutzte Flächen auf dem Flughafenareal unter Berücksichtigung der Anforderungen der Luftfahrt (Sicherheitsvorschriften, Ausbauerfordernisse) ökologisch bewirtschaftet werden. Die bestehenden Naturwerte auf dem Flughafenareal erfüllen die Anforderungen an den ökologischen Ausgleich. Die unter den Rahmenbedingungen zum Betrieb und zur Infrastruktur festgelegte Entwicklung des Flughafens (vgl. Ziffern 2 und 5) erfordert keine zusätzlichen Ausgleichsmassnahmen. Die dem ökologischen Ausgleich dienenden Flächen sind so zu pflegen, dass ihr Naturwert erhalten bleibt. Die Flughafenhalterin weist dies periodisch nach. Die durch den Bau von Flughafenanlagen erforderlichen ökologischen Ersatzmassnahmen sollen durch die Aufwertung geeigneter Flächen soweit möglich innerhalb des Flughafenperimeters realisiert werden. Erforderlich sind auch Flächen ausserhalb des Perimeters. Solche Standorte sind auf die übergeordneten kantonalen Schutzkonzepte abzustimmen. Der Kanton sorgt dafür, dass sie in ausreichendem Umfang raumplanerisch gesichert werden. Die Flughafenhalterin ist für die Realisierung der Ersatzmassnahmen verantwortlich. Sie kann die Ersatzpflicht ganz oder teilweise durch eine finanzielle Beteiligung an einem kantonalen Massnahmenpool erfüllen.	• • • • • •		

	F	Z	V
Die Ausdehnung und die Qualität der Ersatzmassnahmen entsprechen dem ökologischen Wert der durch den Bau der Flughafenanlagen beanspruchten Flächen. Die Methode zur Bestimmung dieses ökologischen Werts wird durch die zuständigen Bundesstellen festgelegt. Der Umfang der zu sichernden Flächen für Ersatzmassnahmen orientiert sich am Zustand der künftig durch Flughafenanlagen beanspruchten Flächen im Jahr 2008. Der konkrete Ersatzbedarf wird im Zeitpunkt der Plangenehmigung neuer Flughafenanlagen ermittelt und festgelegt. Der ökologische Mehrwert, der innerhalb des Flughafenperimeters, jedoch ausserhalb der dort befindlichen Schutzgebiete, durch spezifische Aufwertungsmassnahmen zusätzlich zum normalen Gebietsunterhalt entsteht, kann als Ersatzmassnahme angerechnet werden. Als Voraussetzung dazu unterbreitet die Flughafenhalterin den zuständigen Bundesstellen einen entsprechenden Aufwertungsplan für diese Flächen und weist die erreichte Steigerung des Naturwerts nach. Der Ersatz der beanspruchten Waldflächen ist ins System der ökologischen Ersatzmassnahmen zu integrieren, soweit das Waldgesetz dazu Spielraum lässt. Der Kanton sorgt dafür, dass die Standorte für den notwendigen Waldersatz in ausreichendem Umfang gesichert werden. Das gesamte vorbestehende, rechtskräftig erstellte Pistenbauwerk inkl. Sicherheitsstreifen stellt als Ganzes eine funktional zusammengehörende Anlage dar und geniesst gegenüber dem Flachmoorschutz eine vollumfängliche Bestandesgarantie (oder Besitzstandsgarantie). Diese Bestandesgarantie ist bei der Festlegung des Grenzverlaufs der Objekte zu beachten. Beim Bau von Schnellabrollwegen von der Piste 14 nach Osten ist sicherzustellen, dass das Schutzziel des bundesrechtlich geschützten Flachmoorobjekts 845 (vgl. Ziffer 7) nicht zusätzlich beeinträchtigt wird. Um dieser Anforderung Rechnung zu tragen, ist zusammen mit dem Projekt soweit notwendig eine Aufwertung des betroffenen Objekts vorzunehmen. Damit soll auch die langfristige Gesamtsituation für das Flachmoor verbessert werden. Die abschliessende Beurteilung erfolgt im nachgelagerten Plangenehmigungsverfahren. Als Gesamtfläche für die Aufwertung des Schutzobjekts 845, die durch den Bau von Schnellabrollwegen ab der Piste 14 erforderlich ist (vgl. Ziffer 9), werden maximal 23 ha beansprucht. Darin eingeschlossen sind die gemäss Flachmoorverordnung erforderlichen Pufferzonen. Die effektive Bemessung dieser Fläche richtet sich nach den Vorgaben der zuständigen Bundesstellen. Die Aufwertung ist soweit wie möglich innerhalb des Flugplatzperimeters zu realisieren. Zusätzlich benötigte Flächen ausserhalb des Perimeters sind unmittelbar angrenzend an das bestehende Flachmoorobjekt bzw. in funktionalem Zusammenhang mit diesem auszuscheiden; die notwendigen Standorte auf dem Gelände des Waffenplatzes sind in Absprache mit dem VBS zu sichern. Sind von der Aufwertung Fruchtfolgeflächen beansprucht, die kompensiert werden müssen, sorgt der Kanton für die raumplanerische Sicherung geeigneter Standorte. Die Planung und Realisierung der projektbedingten Aufwertungsmassnahmen obliegt der Flughafenhalterin.	• • • • • •		

	F	Z	V
Der Bund ist für die entsprechende Überprüfung des Bundesinventars besorgt und nimmt die sich ergebenden Anpassungen abgestimmt mit der Festlegung des genauen Grenzverlaufs und mit der Ausscheidung der Pufferzonen vor. Dies richtet sich wie die weiteren Schutz- und Unterhaltsmassnahmen für das Flachmoor nach den Bestimmungen der Flachmoorverordnung. 11 Landseitiger Verkehrsanschluss: Die gute landseitige Erreichbarkeit des Flughafens Zürich für den Personen- und den Güterverkehr ist auch langfristig aufrecht zu erhalten, indem die Zuverlässigkeit, die Sicherheit, der Komfort sowie eine ausreichende Kapazität auf dem Schienen- und Strassennetz in seinem regionalen Einzugsgebiet sichergestellt werden. Im Personenverkehr ist der Anteil der mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegten Wege am gesamten landseitigen Ziel- und Quellverkehr am Flughafen (Modalsplit) bis zum Jahr 2020 auf 42 Prozent, bis zum Jahr 2030 auf 46 Prozent zu steigern (Zielwert). Dazu ist die Erreichbarkeit des Flughafens für Personen, die mit dem öffentlichen Verkehr anreisen, zu verbessern. Der Bund unterstützt die Ziele der landseitigen Verkehrserschliessung des Flughafens bei der Planung und Realisierung von Ausbauten im Eisenbahn- und im Nationalstrassennetz. Namentlich plant er bauliche Massnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Fernverkehrs auf der bestehenden Bahnstrecke zwischen Flughafen und Winterthur und prüft einen weitergehenden Ausbau dieser Achse. Massgebend sind die Festlegungen im Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene. Andererseits prüft er Lösungen für die Beseitigung der Engpässe auf der Nationalstrasse A1 im Raum Zürich–Winterthur und für die Optimierung der Aus- und Zufahrten des Flughafens von und zur A51. Der Kanton Zürich sorgt für attraktive und leistungsfähige Angebote des öffentlichen Regional- und Agglomerationsverkehrs vom und zum Flughafen auf der S-Bahn, der Glattalbahn und auf dem Busnetz. Er leitet rechtzeitig weitere Ausbauschritte im öffentlichen Personenverkehr ein und sorgt mit einem Verkehrsmanagement auf der Strasse für eine hohe Fahrplanstabilität der Buslinien und für eine Optimierung des Verkehrsflusses des Individualverkehrs. Kanton, Gemeinden und die Flughafenhalterin sorgen in ihrem Zuständigkeitsbereich für sichere und attraktive Verkehrsnetze für den Fuss- und Radverkehr vom und zum Flughafen. Die Flughafenhalterin sorgt für leistungsfähige Anschlüsse der Flughafenanlagen an die nationalen, kantonalen und kommunalen Verkehrsnetze. Sie plant, erstellt und betreibt die Erschliessungsanlagen, die Vorfahrten für den motorisierten Individualverkehr und in Absprache mit den zuständigen kantonalen Stellen die Haltestellen für den strassengebundenen öffentlichen Verkehr. Auf den Vorfahrten trifft sie geeignete Massnahmen zur Verkehrslenkung.	• • • • • • •		

	F	Z	V
Die Flughafenhalterin berücksichtigt bei der Planung, Realisierung und Bewirtschaftung von Parkplätzen im Flughafenperimeter die Entwicklung der Passagierzahlen und die Modalsplitziele. Als Grundlage für Ausbauten des Parkplatzangebots weist sie neben dem Parkplatzbedarf auch das resultierende Fahrtenaufkommen des motorisierten Individualverkehrs, differenziert nach Nutzergruppen, aus. Bei der Bewirtschaftung der Parkplätze sorgt sie in erster Priorität für ein ausreichendes Angebot für Passagiere und Angestellte des Flughafens. Die Parkplätze für Flughafenutzungen werden nach den Bestimmungen des LFG durch den Bund genehmigt. Die für Nebenanlagen bestimmten Parkplätze werden nach kantonalem Recht genehmigt. Parkplätze für Flugpassagiere ausserhalb des Flughafenperimeters, die von Dritten betrieben werden (Off-Airport-Parkplätze), gelten nicht als Flughafenanlagen und werden nach kantonalem Recht genehmigt. Die Flughafenhalterin erhebt alle vier Jahre den Modalsplit am Flughafen (Verkehrsaufkommen nach Personen und Verkehrsanteile differenziert nach Nutzergruppen). Sie stellt diese Daten und die aktualisierte Parkplatzbilanz dem Kanton Zürich zur Verfügung. Sind die Zielwerte für den Modalsplit nicht erreicht, analysiert der Kanton die Ursachen und vereinbart mit den zuständigen Bundesstellen und der Flughafenhalterin die notwendigen Massnahmen. Diese Massnahmen dürfen die Erreichbarkeit des Flughafens, insbesondere für die Nutzer der Flughafenanlagen, nicht schmälern. Die Flughafenhalterin sorgt in Zusammenarbeit mit den Unternehmen des öffentlichen Verkehrs für eine zielgerichtete Vermarktung der Angebote des öffentlichen Verkehrs. Der Kanton Zürich unterstützt sie dabei. Die Verkehrsführung des landseitigen Güterverkehrs hat möglichst direkt von und zu den Anschlusspunkten auf den Hochleistungsstrassen und auf die Hauptverkehrsstrassen zu erfolgen.	• • • • •		

E R L Ä U T E R U N G E N

1 Zweckbestimmung

Der Flughafen Zürich ist der grösste und wichtigste Landesflughafen der Schweiz. Ihm kommt eine zentrale gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Er ist eine Schlüsselinfrastruktur für die Befriedigung der Nachfrage nach Mobilität von Wirtschaft und Gesellschaft. Der Flughafen soll ein im internationalen Vergleich hohes Sicherheitsniveau aufweisen, volkswirtschaftlichen Nutzen generieren, die Mobilitätsbedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft befriedigen und schädliche Auswirkungen auf Mensch und Natur so weit wie möglich vermeiden.

Der vom Bundesrat am 24. Februar 2016 verabschiedete Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz (Lupo 2016) hält fest, dass der Flughafen Zürich seine Rolle als eine der europäischen Drehscheiben des globalen Luftverkehrs auch in Zukunft wahrnehmen soll. Er hat attraktive Rahmenbedingungen zu bieten, damit Flughafen und Fluggesellschaften gegenüber der Konkurrenz im Ausland bestehen können. Der Flughafen soll einer Fluggesellschaft den Betrieb eines Drehkreuzes ermöglichen. Um die absehbaren Engpässe kurz- und mittelfristig zu entschärfen, sind die vorhandenen Kapazitäten möglichst effizient zu nutzen. Bei der Festlegung der Flugverfahren und der An- und Abflugrouten ist dem Lärmschutz besondere Beachtung zu schenken. Die Einhaltung eines hohen Sicherheitsstandards ist dabei immer prioritär.

Die Festlegungen zur Zweckbestimmung wie auch die andern Festlegungen im vorliegenden Objektblatt leiten sich aus diesen luftfahrtpolitischen Vorgaben ab und berücksichtigen die im Konzeptteil des SIL vom 18. Oktober 2000 enthaltenen Grundsätze. Sie sind das Ergebnis eines umfassenden Optimierungsprozesses mit einer generellen Abwägung zwischen den Interessen der Gesellschaft, der Wirtschaft und des Umweltschutzes und entsprechen somit den Grundsätzen der Nachhaltigkeit.

Die Festlegung der Prioritätenfolge der Verkehrsarten soll dazu beitragen, die beschränkte Kapazität des Flughafens, insbesondere während der Hauptverkehrszeiten, optimal für den im öffentlichen Interesse stehenden Luftverkehr zu nutzen (Linien- und Charterkettenverkehr). Für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt (General Aviation) soll der Flughafen offen stehen, soweit es die verbleibende Kapazität erlaubt. Einzelne Verkehrsarten sollen wie bis anhin nicht ausgeschlossen werden.

Die nach Instrumentenflugregeln (IFR) operierenden Flüge sind gegenüber den nach Sichtflugregeln (VFR) operierenden Flügen aber zu bevorzugen. Diese Prioritätenfolge weicht von der bestehenden Regelung ab, wonach die gewerbsmässigen (IFR und VFR) den nicht gewerbsmässigen Flügen vorzuziehen sind. Die Nutzung der Infrastruktur soll im Übrigen mit marktwirtschaftlichen Mitteln, z. B. soweit wie möglich über die Ausgestaltung des Gebührensystems, gelenkt werden.

2 Rahmenbedingungen zum Betrieb

Die Festlegungen zum Flugbetrieb beruhen auf einem System mit verlängerten Pisten 28 nach Westen und 32 nach Norden. Sie berücksichtigen die Restriktionen für die Benützung des süddeutschen Luftraums. Dieser Flugbetrieb entspricht der Betriebsvariante «4-LVP» gemäss dem Bericht zur Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 15. September 2016. Er kann über das ganze Jahr und unter allen Wetterbedingungen gewährleistet werden. Er setzt sich aus verschiedenen Flugbetriebskonzepten zusammen. Ein Flugbetriebskonzept stellt den gleichzeitigen Lande- und Startbetrieb in einer bestimmten Betriebsphase sicher. Je nach Tageszeit und Wettersituationen können nur bestimmte Konzepte eingesetzt werden.

ZUSTÄNDIGE STELLE

Zuständiges Bundesamt für die zivilaviatische Nutzung:

Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), 3003 Bern

Flughafenhalter:

Flughafen Zürich AG,
Postfach,
8058 Zürich-Flughafen

Mit den festgelegten An- und Abflugrichtungen wird der Grundcharakter des Flugbetriebs im Tagesverlauf verbindlich umschrieben. Mit den Starts nach Süden geradeaus soll bei Nebel- und Bisenlagen ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Gleichzeitig können Verspätungssituationen im Tagbetrieb vermieden und so die Zuverlässigkeit und Qualität des Flughafenbetriebs verbessert werden. Südstarts geradeaus dienen somit nicht der Steigerung der Gesamtkapazität.

Abbildung 1 zeigt die verwendeten Flugbetriebskonzepte. Soweit die ausgewiesenen Betriebszeiten innerhalb des Tagbetriebs nicht im vorliegenden Objektblatt oder in einer anderen Rechtsgrundlage verbindlich festgelegt sind, sind sie als Richtzeiten zu verstehen, bei deren Anwendung mit Abweichungen von ± 15 Minuten zu rechnen ist.

Den Festlegungen zum Flugbetrieb liegen die in **Abbildung 2** dargestellten aktualisierten An- und Abflugrouten zugrunde. Die Linienführung dieser Flugrouten basiert auf satellitengestützten Navigationsstandards. Die Umstellung des Flugbetriebs von der konventionellen auf die satellitengestützte Navigationstechnologie kann in Etappen vorgenommen werden (vgl. auch Ziffer 3).

In der Zweckbestimmung ist der Grundsatz enthalten, dass der Flughafen die gemäss seiner Funktion für die Abwicklung des Verkehrsaufkommens erforderliche Stundenkapazität zur Verfügung stellen soll. Mit der Festlegung der Kapazitätvorgabe von 70 Flugbewegungen pro Stunde beim Einsatz des Nord- und des Ostkonzepts im Tagbetrieb wird dieser Grundsatz konkretisiert. Die Zahl der heute pro Stunde geplanten Starts und Landungen liegt knapp darunter. Vor diesem Hintergrund ist der festgelegte Wert als Zielvorgabe zu verstehen, um die Zuverlässigkeit, Stabilität und Effizienz in der Abwicklung des Verkehrs zu den Hauptverkehrszeiten zu verbessern oder zumindest nicht weiter einzuschränken. Andererseits soll die Kapazitätserhöhung dazu beitragen, Verspätungen zu vermeiden, die sich sonst bis in die Nachtstunden fortsetzen und dann zu einer übermässigen Lärmbelastung führen können. Voraussetzung ist, dass die Zahl der maximal planbaren Start und Landungen erst erhöht werden darf, wenn nachgewiesen ist, dass die zulässigen Lärmimmissionen eingehalten sind. Vorbehalten bleibt ein punktueller Aufbau der deklarierten Kapazität im Tagesverlauf (z.B. in der Mittagswelle) unter der Bedingung des Nachweises, dass dieser Aufbau in keinem kausalen Zusammenhang mit der Verspätungssituation am Abend steht. Beim Südkonzept kann diese Kapazität bei weitem nicht erreicht werden, beim Betrieb in den Nachtstunden ist sie aufgrund des Gebiets mit Lärmauswirkungen auf ein deutlich tieferes Niveau beschränkt. Die effektiv zur Verfügung stehende Kapazität wird sich aus der detaillierten Prüfung nach dem Safety Assessment ergeben.

Die Betriebszeiten zum Tag- und zum Nachtbetrieb gelten als verbindliche Vorgabe für das Betriebsreglement. Die Flugbetriebsunternehmen sind überdies gemäss Art. 39 Abs. 2 VIL gehalten, bei der Planung von Flügen nach 22.00 Uhr grösste Zurückhaltung zu üben. Mit der Regelung, wonach der ordentliche Flugbetrieb nur bis 23.00 Uhr geplant werden darf, wird in Zürich eine im internationalen Vergleich sehr strenge Regelung für einen Flughafen mit interkontinentalen Direktverbindungen und Drehkreuzbetrieb getroffen. Zudem sollen Verspätungen, die bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung abgebaut werden dürfen, nach Möglichkeit vermieden werden. Für diese Betriebszeiten gilt die Besitzstandsgarantie für Landesflughäfen. Die Flughafenhalterin unternimmt zusammen mit der Flugsicherung und den Fluggesellschaften alle betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen dazu, indem sie insbesondere die zur Verfügung stehenden Kapazitäten im Tagesverlauf ausschöpft und gezielte Massnahmen zur Verbesserung dieser Kapazitäten trifft (z. B. Optimierung der Flugrouten und der Verfahrensabläufe im Flugverkehr), soweit dies im Rahmen der Vorgaben des vorliegenden Objektblatts möglich ist. Diesem Umstand gilt es auch im Rahmen der Interessenabwägung, die bei der Erteilung von Ausnahmebewilligungen für Flüge während der Nachtflugsperre erforderlich ist, Rechnung zu tragen.

Die Ausnahmeregelung für Starts und Landungen während der Nachtflugsperrenzeiten wird im Betriebsreglement verankert. Sie muss die geltende Bundesgesetzgebung (Art. 39d VIL) einhalten und sicherstellen, dass die Funktionsfähigkeit des Flughafens auch in ausserordentlichen Betriebssituationen gewährleistet ist. Darunter können beispielsweise schwerwiegende meteorologische Verhältnisse sowie technische oder betriebliche Störungen fallen. Bei der Prüfung der Ausnahmege-suche sind namentlich auch die Anstrengungen der Fluggesellschaften zur Vermeidung der Verspätungen sowie die Folgen einer Verweigerung der Ausnahmebewilligung für Passagiere und Fluggesellschaft zu berücksichtigen und dem erhöhten Ruhebedürfnis der Bevölkerung in der Nacht gegenüberzustellen.

Der Flughafen Zürich ist eine sanierungsbedürftige Anlage. Das BAZL hat deshalb mit dem «Bericht zur Überarbeitung des SIL-Objektblatts und des Betriebsreglements vom 15.10.2024» eine umfassende Prüfung der Situation in Bezug auf die Lärmbelastung in der Nacht vorgenommen. Der Bericht zeigt einleitend die Betriebsstruktur und Rahmenbedingungen des Flughafens Zürich auf (vgl. Kap. 2). Anschliessend geht er auf die Vorgaben aus dem Urteil des BVGer vom 7.09.2021 (vgl. Kap. 3) sowie die Grundlagen zur Verkehrsentwicklung am Flughafen Zürich (vgl. Kap. 4) ein. Die Kapitel 5 und 6 des Berichts widmen sich den Festlegungen im SIL zum Flugbetrieb in der Nacht resp. der Methodik der Interessenabwägung. Schliesslich werden in den beiden Kapiteln 7 und 8 die zur Verfügung stehenden Massnahmen (Fluglärmminderung an der Quelle, lärm-mindernde Flugverfahren, betriebliche und bauliche Optimierung, Betriebsbeschränkungen im Nachtbetrieb) zur Verminderung der Fluglärmbelastung im Nachtbetrieb und zur Vermeidung von Verspätungen umfassend evaluiert und aufgrund einheitlicher Kriterien (Dimensionen der Nachhaltigkeit, technische Machbarkeit, Wirksamkeit, Tragbarkeit) bewertet. Bei der Interessenabwägung zu den Massnahmen findet der Art. 37u LFG Beachtung. Diese Bestimmung ist seit 1. Januar 2018 in Kraft. Sie schützt den Bestand der Landesflughäfen Zürich und Genf in baulicher und funktionaler Hinsicht, wie er sich am 1. Januar 2018 gemäss SIL präsentierte.

Der Bericht empfiehlt aufgrund einer Gesamtabwägung die Umsetzung folgender Massnahmen zur Verminderung der Fluglärmbelastung im Nachtbetrieb:

- Erhöhung der Lärmzuschläge im Nachtbetrieb
- Betriebliche und bauliche Optimierungen zur Verbesserung der Robustheit des Betriebs und der Pünktlichkeit im Nord-, Bisen-, Ost- und Südkonzept sowie bei Nebel
- Navigation / Flugmanagementsysteme
- Weitere operationelle Massnahmen gemäss SIL-Bericht (Anpassung FL 80-Regel, lärmoptimierte Abflugrouten ab Piste 28 sowie ab den Pisten 32 und 34)

Folgende Massnahmen wurden im Bericht geprüft, aber aus Gründen der Unverhältnismässigkeit, der mangelnden Wirksamkeit oder der Gefährdung des Drehkreuzbetriebs verworfen:

- Ausschluss von Landungen schwerer Flugzeuge auf Piste 34 am Abend im Ostkonzept
- Ausdünnung der letzten Langstreckenwelle
- Vorverlegung letzte Slots am Abend auf 22.30 Uhr
- Verbot besonders lauter Flugzeuge in der zweiten Nachtstunde
- Erhöhung der Anflugwinkel im Endanflug

3 Betriebsreglement

Die Festsetzungen zum Betrieb werden nach der Verabschiedung des Objektblatts durch den Bundesrat in einem Betriebsreglement umgesetzt. Das heute gültige Betriebsreglement vom 30. Juni 2011 wird damit zu ändern sein. Für notwendige Anpassungen der Infrastruktur werden nach den Bestimmungen des LFG Plangenehmigungsgesuche einzureichen sein. Die Umsetzung der Festsetzungen kann ausdrücklich etappiert erfolgen.

Die An- und Abflugrouten werden nicht im Objektblatt, sondern erst im Betriebsreglement verbindlich festgelegt. Das Objektblatt setzt jedoch mit allgemeinen Grundsätzen den Rahmen für diese Festlegung. Zudem stellen die im Koordinationsprozess mit den Kantonen vereinbarten Flugrouten einen Faktor bei den Lärmberechnungen dar (vgl. Ziffer 5), was den Spielraum für Abweichungen von der Linienführung dieser Routen ebenfalls begrenzt.

Die der Lärmberechnung zugrunde gelegten Abflugrouten zum Südstart geradeaus sind mit der Luftwaffe abgesprochen, ihre Linienführung ist auf den Betrieb des Militärflugplatzes Emmen abgestimmt. Sie können so umgesetzt werden. Die operative Koordination mit dem Betrieb der Luftwaffe bedingt vorangehend aber noch eine eingehende Prüfung im Rahmen des Betriebsreglements (Operationskonzept) und eine technische Aufrüstung der Flugsicherung auf dem Militärflugplatz Emmen.

Die Anwendung resp. der Betrieb der neu definierten Flugbetriebskonzepte (An- und Abflugrouten und die damit verbundenen An- und Abflugverfahren) setzt eine umfassende Sicherheitsprüfung nach den geltenden nationalen und internationalen Richtlinien voraus. Diese Prüfung erfolgt im Zuge des Genehmigungsverfahrens zum Betriebsreglement bzw. vor der Aufnahme des Flugbetriebs. Als Ergebnis dieser Prüfung sind Abweichungen von der geplanten Linienführung und Belegung der Flugrouten nicht auszuschliessen. In dieser Hinsicht steht die Umsetzung des festgelegten Flugbetriebs unter einem gewissen Vorbehalt. Aufgrund der bereits vorgenommenen Sicherheitseinschätzungen darf aber davon ausgegangen werden, dass er in den wesentlichen Zügen realisierbar ist.

Die Festlegung, wonach die Abflugrouten auf einer Höhe von 5000 Fuss (über Meer) verlassen werden dürfen, entspricht im Tagbetrieb (06.00 bis 22.00 Uhr) der bestehenden Praxis der Flugsicherung. In den Nachtstunden dürfen die Abflugrouten heute erst auf der Flugfläche 80 verlassen werden (8000 Fuss über Meer, Standard-Luftdruck). An dieser Regelung soll im Grundsatz festgehalten werden. Abweichungen von diesen Abflugrouten sind jedoch bereits ab 5000 Fuss möglich, um die Koordination mit dem Anflugverkehr zu gewährleisten.

Zusätzliche Einschränkungen würden die Komplexität des Gesamtsystems erhöhen und die Kapazität beschränken. Insbesondere in den Zeiten mit grossem Verkehrsaufkommen ist eine flexible Verkehrsführung über 5000 Fuss nötig, um die Kapazität des Flughafens aufrecht zu erhalten und Verspätungen zu vermeiden.

Zur Konzentration der Lärmimmissionen über dicht besiedeltem Gebiet im Nahbereich des Flughafens können mit dem Betriebsreglement allenfalls Wegpunkte eingeführt werden, die zwingend überflogen werden müssen. Technologische Neuerungen in der Navigation, die zur Sicherheit oder zum Lärmschutz beitragen, sollen geprüft und eingeführt werden, sobald sie anwendungsreif sind. Dies betrifft insbesondere den Navigationsstandard RNAV-1, welchen alle auf dem Flughafen Zürich verkehrenden Flugzeuge aufweisen sollen; im Weiteren Assistenzsysteme im Anflug (bspw. LNAS).

4 Abstimmung mit der Raumentwicklung (Abgrenzungslinie)

Mit der Abgrenzungslinie (AGL), die der Bund und die betroffenen Kantone deckungsgleich in ihren Planungsinstrumenten festlegen, werden die betriebliche Entwicklung des Flughafens und die umgebenden Raumnutzungen aufeinander abgestimmt. Die in der Karte 1 dargestellte AGL entspricht der umhüllenden Lärmbelastungskurve für den Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (IGW ES II) gemäss LSV.

Diese Umhüllende setzt sich zusammen aus den «zulässigen Lärmimmissionen» (LSV Art. 37a) gemäss geltendem Betriebsreglement vom Juni 2011, den Lärmbelastungskurven zur langfristigen Betriebsvariante «4-LVP» sowie den Lärmbelastungskurven von zwei voraussichtlichen Zwischenetappen auf dem Weg zu dieser Betriebsvariante (vgl. auch Bericht zur Abgrenzungslinie in der Dokumentation zum Objektblatt vom 15. September 2016).

Ausserhalb der festgelegten AGL kann langfristig davon ausgegangen werden, dass der Flugbetrieb keine Lärmbelastung verursacht, welche den IGW ES II überschreitet. Umgekehrt ist innerhalb der AGL mit einer Überschreitung des IGW und den entsprechenden Konsequenzen gemäss LSV zu rechnen.

Die Vorgaben für die Raumentwicklung innerhalb der AGL legen die betroffenen Kantone Zürich, Aargau und Schaffhausen in ihrem Richtplan fest (z. B. Einschränkungen im Siedlungsgebiet). Sie treffen damit geeignete raumplanerische Vorkehrungen, um künftige Konflikte zwischen Flughafenbetrieb und umgebender Nutzung möglichst zu vermeiden.

Mit der AGL soll so für die räumliche Entwicklung (insbesondere für die Siedlungsentwicklung in der Flughafenregion) ein verlässlicher Rahmen abgesteckt und damit eine mittel- bis langfristige Rechtssicherheit garantiert werden.

5 Gebiet mit Lärmauswirkungen

Der Entwicklungsspielraum für den Flugbetrieb wird durch das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» begrenzt. Dieses Gebiet ist ein Instrument der Sachplanung. Die Bestimmungen nach LSV kommen nicht direkt, sondern erst mit der Festlegung der «zulässigen Lärmimmissionen» im Rahmen der Genehmigung des Betriebsreglements zur Anwendung.

Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» beruht auf den Lärmbelastungskurven der gleichen Betriebszustände wie die AGL (vgl. Ziffer 4). Dargestellt sind in der Karte 2 die Lärmbelastungskurven für den Planungswert (PW) und den IGW der ES II für den Betrieb am Tag sowie in der ersten und zweiten Nachtstunde gemäss LSV. Sie repräsentieren auch die Lärmbelastungskurven der ES III und IV. Die massgebenden Faktoren bei der Berechnung dieser Kurven sind die jährliche Bewegungszahl und deren Verteilung auf den Tag- und den Nachtbetrieb, die Zusammensetzung der Flotte und die Flugrouten.

Den Lärmberechnungen der Betriebsvariante «4-LVP» liegt die für das Jahr 2030 prognostizierte Verkehrsleistung zu Grunde (Nachfrageprognose vom Februar 2014). Die jährliche Bewegungszahl beträgt insgesamt rund 346 000, wovon rund 36 000 Bewegungen auf die allgemeine Luftfahrt entfallen. Beim Betrieb in der ersten Nachtstunde (22.00 bis 23.00 Uhr) wird mit 12 800 Flugbewegungen gerechnet. Zwar werden weiterhin trotz allen Massnahmen Flüge, die in der ersten Nachtstunde geplant sind, in der zweiten Nachtstunde abgewickelt werden müssen. Dennoch wird mit 12 800 Flugbewegungen gerechnet, weil sehr oft auch Bewegungen aus der letzten Tagesstunde in die erste Nachtstunde fallen. Die Zahl der Flüge, mit der nach 23.00 Uhr gerechnet wird und die als Grundlage für die Berechnung des Gebietes mit Lärmauswirkungen dient, beträgt in der zweiten Nachtstunde 3200 Flugbewegungen (2000 Starts und 1200 Landungen).

Die einzelnen Grundlagen für die Lärmberechnung (Kapazitäten und Bewegungszahlen gemäss Nachfrageprognose, Flottenzusammensetzung im Tag- und Nachtbetrieb, Flugrouten mit Streubereichen) sind der Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts vom 15. September 2016 (Berichte zur Fluglärmberechnung vom November 2015) sowie dem Bericht zur Überarbeitung des SIL-Objektblatts und des Betriebsreglements vom 15.10.2024 (Bericht zur Fluglärmberechnung vom 21.02.2024) zu entnehmen.

Die von den «zulässigen Lärmimmissionen» gemäss Betriebsreglement 2011 betroffenen Gemeinden sind unter der «Ausgangslage» aufgeführt. Vom «Gebiet mit Lärmauswirkungen» zusätzlich betroffen sind die Gemeinden Adlikon, Andelfingen, Brütten, Dägerlen, Dinhard, Fällanden, Henggart, Hettlingen, Neftenbach, Regensberg, Seuzach, Thalheim an der Thur, Zollikon und Zumikon im Kanton Zürich sowie die Gemeinden Killwangen, Lengnau, Neuenhof, Oberrohrdorf, Remetschwil, Spreitenbach und Wislikofen im Kanton Aargau.

Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» ist bei der Genehmigung des Betriebsreglements als verbindliche Vorgabe zu berücksichtigen, d. h. die «zulässigen Lärmimmissionen» nach LSV – differenziert nach Tagbetrieb, erster und zweiter Nachtstunde – dürfen diese Lärmkurven nicht überschreiten. Die Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen berechtigt umgekehrt aber nicht zum Verzicht auf die Umsetzung weiterer Lärmbegrenzungsmaßnahmen, sofern diese technisch machbar und wirtschaftlich tragbar sind.

Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» soll den für die Richt- und Nutzungsplanung zuständigen Behörden die mögliche Ausdehnung der Lärmbelastung aufzeigen, die mit der Genehmigung des Betriebsreglements für die Ausscheidung und Erschliessung von Bauzonen relevant wird. Solche Nutzungseinschränkungen kommen aber erst mit der Festlegung der «zulässigen Lärmimmissionen» nach LSV Art. 37a zur Anwendung. Vorgaben für die Raumentwicklung in den kantonalen Richtlinien haben sich an der Abgrenzungslinie zu orientieren (vgl. Ziffer 4). Zur Verbesserung der Lärmsituation kann der Bundesrat das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» nach Anhörung der betroffenen Kantone anpassen. Der Nachweis, dass eine solche Verbesserung erreicht werden kann, ist in der UVP zum Betriebsreglement zu erbringen. Eine solche Anpassung ist auch dann möglich, wenn dies durch die Umsetzung neuer Sicherheitsauflagen erforderlich wird.

Der Lärmbelastungskataster (LBK) wird auf Basis der nach den Bestimmungen der LSV ermittelten Lärmbelastung erstellt. In der Regel entsprechen die im LBK festgehaltenen Lärmkurven den «zulässigen Lärmimmissionen», wie sie bei der Genehmigung des Betriebsreglements festgelegt werden.

Die Flughafenhalterin wendet gemäss den geltenden gesetzlichen Grundlagen ein Gebührenmodell an, welches die Lärm- und Schadstoffemissionen der Flugzeuge entsprechend dem aktuellen Stand der Technik angemessen berücksichtigt. Das Gebührenmodell trägt zur Begrenzung der Fluglärmbelastung in der Nacht bei, dies insbesondere in der zweiten Nachtstunde (vgl. Rahmenbedingungen zum Betrieb).

6 Nachweis der Lärmbelastung

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 II), 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 (Gesamt Betrachtung). 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.

7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur

Die Festlegungen zur Infrastruktur setzen den Rahmen zur baulichen Entwicklung des Flughafens. Sie stehen mit den Festlegungen zum Betrieb in Einklang und beruhen ebenfalls auf der Betriebsvariante «4-LVP». Die bestehenden und geplanten Infrastrukturanlagen sind in Abbildung 3 dargestellt. Die grundsätzliche Interessenabwägung mit den umgebenden Nutzungen und Schutzgebieten ist erfolgt. Abweichungen bei der definitiven Ausgestaltung dieser Anlagen sind möglich, soweit sie sich innerhalb des festgelegten Entwicklungsspielraums bewegen (vgl. Ziffer 9). Vorbehalten bleibt auch die abschliessende Beurteilung im Rahmen der Plangenehmigungsverfahren. Nähere Angaben zu den geplanten Bauten am Pisten- und Rollwegsystem und zu deren Abstimmung mit der Umgebung sind in der Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts vom 15. September 2016 zu finden.

Mit der Verlängerung der Piste 28 nach Westen sollen Landungen für alle Flugzeugtypen bei allen Wetterverhältnissen ermöglicht werden. Damit können Ausweichflüge auf die Piste 34 vermieden werden, was zur Verminderung der Komplexität beim Betrieb und zur Verbesserung der Sicherheit beiträgt. Die Verlängerung der Piste bedingt die Neuerstellung von Anlagen im Gewässerraum der Glatt, für welche die Standortgebundenheit und das öffentliche Interesse nachzuweisen sind. Nach einer ersten Einschätzung der Rechtslage kann eine entsprechende Ausnahmegewilligung gemäss Gewässerschutzgesetz erteilt werden, vorbehalten bleibt die definitive Beurteilung der Situation im Plangenehmigungsverfahren.

Mit der Verlängerung der Piste 32 nach Norden soll ein Start für alle Flugzeugtypen ermöglicht werden, womit die Umleitung auf die längere Piste 34 vermieden werden kann. Der Standort der begleitenden Bauten im Gebiet Vordermoos (Flughafenzaun, Servicestrasse) wird im Plangenehmigungsverfahren in Abstimmung mit dem Naturschutz noch zu bestimmen sein.

Mit dem Bau eines neuen Rollwegs um das östliche Ende der Piste 28 herum können bestehende Kreuzungspunkte zwischen der Piste und dem Rollverkehr eliminiert werden. Neue Abrollwege ab der Piste 14 nach links dienen der Entflechtung des Rollverkehrs am Boden. Dieses Projekt ist ebenfalls eine Massnahme, mit der die Risiken im Betrieb des Flughafens herabgesetzt und eine Verbesserung der Sicherheit (gemäss den Ergebnissen der Sicherheitsprüfung 2012) erreicht werden soll. Es tangiert die bundesrechtlich geschützten Flachmoore. Detaillierte Angaben dazu sind dem Bericht zur Erneuerung der Flughafenanlagen und Aufwertung des Flachmoors im Gebiet «Goldenes Tor» vom 15. September 2016 zu entnehmen (Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts).

8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung

Das Gebiet mit Hindernisbegrenzung umgrenzt die für den Schutz der An- und Abflugrouten erforderlichen Hindernisbegrenzungsflächen. Diese Hindernisbegrenzungsflächen sind durch die Auslegung und die Nutzung der Pisten bestimmt (genutzte Pistenlänge bzw. Startposition und Landeschwellen, An- und Abflugverfahren) und richten sich nach den geltenden internationalen Normen und den Flugwegberechnungen (ICAO Annex 14 und PANS-OPS).

Der Schutz der Hindernisbegrenzungsflächen für den bestehenden Betrieb des Flughafens war bisher durch den Sicherheitszonenplan von 1983 (mit Ergänzungen von 2003 und 2013) gewährleistet. Dieser Sicherheitszonenplan wurde nun, unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben angepasst und im September 2018 öffentlich aufgelegt. Später wurde er noch mit einer neuen Helikopterroute ergänzt (öffentliche Auflage im Juni 2020).

Der Sicherheitszonenplan ist grundeigentümerverbindlich. Mit der öffentlichen Auflage hat der überarbeitete Plan seine Wirkung auf die betroffenen Grundstücke bereits entfaltet. D. h. ohne Bewilligung der Flughafenhalterin darf keine Verfügung über ein belastetes Grundstück mehr getroffen werden, welche dem Sicherheitszonenplan widerspricht (vgl. Art. 43 LFG).

Das in der Karte 3 dargestellte «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» weist auf den überarbeiteten Sicherheitszonenplan hin. Es entspricht der äusseren Umgrenzung der in diesem Plan enthaltenen Hindernisbegrenzungsflächen (Sicherheitszonen). Im Vergleich zum bisherigen Sicherheitszonenplan enthält er neu unter anderem die Hindernisbegrenzungsflächen für den ILS-Anflug auf die Piste 28, eine Standard-Abflugroute pro Piste für den Instrumenten-Abflug, die für den Schutz der An- und Abflüge relevanten PANS-OPS-Flächen im näheren Bereich der Pisten sowie die Hindernisbegrenzungsflächen für die Helikopter Routen. Er erfüllt auch die Anforderungen des künftigen Flugbetriebs (Variante «4-LVP»).

Der Sicherheitszonenplan ist auch für die Beurteilung von Planungsvorhaben beizuziehen. Die Ausscheidung neuer oder die Revision bestehender Bauzonen, die bei späterer Überbauung zur Durchstossung einer der massgebenden Hindernisbegrenzungsflächen führen würden, ist nicht zulässig. Um künftige Konflikte zwischen Flugbetrieb und Bauten zu vermeiden, sollen zudem wo nötig die bestehenden Bauzonen den Hindernisbegrenzungsflächen angepasst werden.

Die Überbauung der Bauzonen ist nur bis zur Höhe der massgebenden Hindernisbegrenzungsflächen im Sicherheitszonenplan zulässig; der Sicherheitszonenplan geht der Bauzonenordnung vor.

Das «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» beinhaltet zusätzlich die Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlegung der Helikopterbasis im Westen des Flughafenareals und die allfällige Verlängerung der Piste 32 nach Norden. Diese Flächen sind in den Karten 3a und 3b im Detail dargestellt. Die Höhenlinien geben an, ab welcher Höhe über Meer ein hindernisfreier Luftraum für den Flugbetrieb erforderlich ist. Von diesen Hindernisbegrenzungsflächen sind die Gemeinden Bachenbülach, Bülach, Glattfelden, Hochfelden, Hori, Kloten, Neerach, Niederglatt, Oberglatt, Rümlang, Stadel und Weiach betroffen.

Diese zusätzlichen Hindernisbegrenzungsflächen werden erst mit der öffentlichen Auflage des entsprechenden Plangenehmigungsgesuchs (bzw. der entsprechenden Betriebsreglementsänderung) in den Sicherheitszonenplan integriert.

9 Flughafenperimeter

Der Flughafenperimeter setzt sich einerseits aus den Flächen zusammen, die der Infrastruktur für den Start und die Landung der Flugzeuge dienen (Pisten und Rollwege inkl. Sicherheitsabstände). Lage und Ausdehnung dieser Flächen sind grundsätzlich durch die geltenden internationalen Normen vorgegeben. Andererseits umfasst er die von den übrigen Flughafenanlagen beanspruchten Flächen (Bauten und Anlagen der Passagier- und Frachtabfertigung, Bauten und Anlagen der Business Aviation, landseitige Verkehrsflächen einschliesslich Parkierung, Anlagen der Ver- und Entsorgung usw.).

Der Bedarf an zusätzlichen Flächen für Flughafenanlagen ergibt sich aus der Verlängerung der Pisten 28 und 32, der Erweiterung des Rollwegsystems am östlichen Ende der Piste 28 und entlang der Piste 14 (vgl. Ziffer 7), die damit verbundene Verlegung der Bauten und Anlagen der General Aviation auf die Westseite des Flughafens, dem Flächenbedarf im Bereich der Tore durch die Einführung der EU-Sicherheitsvorschriften, dem Flächenbedarf im Bereich der Passagierabfertigung durch die Umsetzung des Schengener Abkommens, dem Flächenbedarf für die Pflichtlagerhaltung von Flugtreibstoffen oder dem Flächenbedarf für die Behandlung des Regenabwassers (Retentionsfilterbecken).

Der zusätzliche Flächenbedarf am Flughafenkopf (unter anderem für Parkierungsanlagen) liegt in der prognostizierten Steigerung des Verkehrsaufkommens begründet (höhere Passagierzahlen).

Die Zweckbestimmung, wie sie für die einzelnen Erweiterungsflächen innerhalb des Perimeters festgelegt ist, beruht auf der Masterplanung der Flughafenhalterin. Die Zweckbestimmung umschreibt die Hauptnutzung dieser Flächen und ist in dieser Hinsicht verbindlich. Die Erstellung untergeordneter oder nur befristet genutzter Flughafenanlagen, welche dieser Zweckbestimmung nicht entsprechen, ist in begründeten Fällen möglich.

Die landseitige Strassenzufahrt zur Erweiterungsfläche 5 im Westen des Flughafens soll über die Flughofstrasse erfolgen.

Am östlichen Ende der Piste 28 und entlang der Piste 14 grenzt der Perimeter an den im Sachplan Militär festgelegten Perimeter des Waffenplatzes Kloten-Bülach (vgl. SPM-Objektblatt vom 13. Dezember 2019). Ein Teil der vom Flughafen beanspruchten Fläche befindet sich im Eigentum des VBS. Im SPM-Objektblatt sind die Flächen ausgewiesen, aus dem sich das Militär vereinbarungsgemäss ab 2028 zurückziehen wird und die dann dem Flughafen für den Bau von Infrastrukturanlagen sowie für Aufwertungs- oder ökologische Ersatzmassnahmen (vgl. Ziffer 10) zur Verfügung gestellt werden können («befristete Fläche» innerhalb des Waffenplatzperimeters). Flugplatzhalterin und VBS haben die zeitgerechte Landabtretung und den Ersatz der betroffenen Infrastrukturen in einem gemeinsamen Vorgehenskonzept vereinbart.

Flughafenanlagen sind Bauten und Anlagen, die örtlich und funktionell zum Flughafen gehören und seinem ordnungsgemässen und reibungslosen Betrieb dienen. Der Flughafenperimeter ist die raumplanerische Voraussetzung für die Bewilligung solcher Flughafenanlagen (Plangenehmigung nach LFG). Navigationshilfen wie Anflug- oder Hindernisbe- feuerung können ausnahmsweise auch ausserhalb des Perimeters erstellt werden. Sonst erfordert die Bewilligung von Flughafenanlagen ausserhalb des Perimeters eine Anpassung des Perimeters im SIL-Objekt- blatt.

Ökologische Ersatzmassnahmen sind zwar Teil eines Bauprojekts, müs- sen aber nicht zwingend in den Perimeter integriert werden, sofern sie ihre Funktion besser auf Standorten ausserhalb des Perimeters erfüllen können. Für die raumplanerische Sicherung der dazu notwendigen Flä- chen ist der Kanton in seiner Richtplanung besorgt.

Der Flughafenperimeter überlagert die Nutzungszonen der Gemeinden. Die Erstellung von Bauten und Anlagen innerhalb des Flughafenperime- ters, die nicht den Flughafenanlagen zugerechnet werden (Nebenanla- gen), ist grundsätzlich möglich, wenn dies mit der Sicherheit und dem Betrieb des Flughafens vereinbar ist. Voraussetzung ist eine entspre- chende Nutzungszone nach kantonalem Recht. Innerhalb des Flugha- fenperimeters wird den Flughafenanlagen aber Priorität eingeräumt, die Nebenanlagen ordnen sich den Flughafenanlagen unter. Ob ein Vorha- ben als Flughafenanlage oder als Nebenanlage zu bewilligen ist, wird jeweils im konkreten Fall entschieden.

Im westlichen und südlichen Bereich des Flughafenperimeters befinden sich Waldareale, die für eine zweckmässige Erweiterung der Flughafen- anlagen benötigt werden. Die für eine Rodungsbewilligung erforderlichen Nachweise des überwiegenden öffentlichen Interesses und der generel- len Standortgebundenheit nach Waldgesetz (Art. 5 Abs. 2 WaG) sind mit der Festlegung des Flughafenperimeters und der Zweckbestimmung der einzelnen Areale grundsätzlich erbracht.

Die abschliessende (relative) Standortgebundenheit innerhalb der Erwei- terungsflächen muss für die einzelnen Bauten und Anlagen im jeweiligen Plangenehmigungsverfahren nach LFG noch erbracht werden; d. h. die Bauten und Anlagen sollen so eingeordnet und gestaltet werden, dass sie die Waldflächen nicht über das unbedingt notwendige Mass hinaus beanspruchen. An den Waldstandorten mit seltenen Waldgesellschaften (Teile der Waldareale in den Gebieten Grüt und Loo) sind Rodungen wenn möglich zu vermeiden. Mit dem Ausschluss der Nebenanlagen in den Waldarealen soll sichergestellt werden, dass Rodungen im Flugha- fenperimeter nur für Bauten und Anlagen bewilligt werden, die dem di- rekten Betrieb des Flughafens dienen (z. B. Parkhaus für Passagiere und Angestellte).

Innerhalb des Flughafenperimeters hat der Kanton Zürich im Richtplan Fruchtfolgeflächen (FFF) bezeichnet, die er auch seinem Kontingent gemäss Sachplan FFF des Bundes zurechnet. Mit der Genehmigung des Richtplans am 18. September 2015 hat der Bundesrat dieses Vorgehen akzeptiert. Mit der Bezeichnung des Flughafenperimeters sind die Standortgebundenheit der geplanten Flughafenanlagen aber nachgewiesen und die generelle Interessenabwägung gegenüber dem Kulturlandschutz erfolgt. Die inventarisierten FFF, die durch den Bau von Flughafenanlagen beansprucht werden, müssen im gleichen Umfang und unter Berücksichtigung der Qualität kompensiert werden. Diese Kompensation richtet sich nach den Vorgaben des Sachplans FFF des Bundes vom 8. Mai 2020 und erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Kanton. Dies gilt auch für FFF, die der Flughafen ausserhalb des Flughafenperimeters für ökologische Ersatzmassnahmen beansprucht.

Zur vorsorglichen Freihaltung von Arealen für den gemäss Zweckbestimmung vorgesehenen Ausbau der Flughafenanlagen kann der Bund Projektierungszonen nach Luftfahrtgesetz erlassen. Bedingungen und Verfahren richten sich nach Art. 37n ff. des Luftfahrtgesetzes.

10 Natur- und Landschaftsschutz

Im Flughafengebiet befinden sich verschiedene Schutzgebiete von nationaler (vgl. auch untenstehende Zusammenstellung) und kantonaler Bedeutung: Verschiedene Flächen sind im Bundesinventar der Flachmoore aufgeführt, wovon 36,7 Hektaren innerhalb des Flughafenperimeters liegen. Zwischen dem Pistensystem und Oberglatt befinden sich zudem die Altläufe der Glatt, die in den Bundesinventaren der Auengebiete, Flachmoore und Amphibienlaichgebiete enthalten sind. Diese Schutzgebiete werden an einer Stelle, im Bereich der geplanten Erweiterung des Rollwegsystems entlang der Piste 14, tangiert. Der fachliche und rechtliche Umgang mit dieser Situation ist im Bericht zur Erneuerung der Flughafenanlagen und Aufwertung des Flachmoors im Gebiet «Goldenes Tor» vom 15. September 2016 erläutert (Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts). Demnach ist das Projekt mit der massgeblichen Gesetzgebung voraussichtlich vereinbar, weil die vorgesehene Erweiterung des Rollwegsystems als Erneuerung der Infrastrukturanlagen zur Verbesserung der Sicherheit und zur Erhaltung der Funktion des Flughafens im Rahmen der bisherigen Kapazität zu qualifizieren ist. Überdies kann davon ausgegangen werden, dass das Schutzziel eingehalten und die Qualität des Flachmoors verbessert wird.

Inwiefern sich der übrige Ausbau der Flughafeninfrastruktur auf den Naturhaushalt dieser Schutzgebiete auswirken könnte, wird im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu den jeweiligen Bauprojekten zu beurteilen sein.

Angaben zu den vom Flughafenperimeter betroffenen Schutzgebieten (Flachmoore, Auengebiete):

Auengebiet: Nr. 345 Oberglatt
Flachmoor: Nr. 842 Klotener Riet
Nr. 845 Goldenes Tor / Rüti Allmend
Nr. 846 Winkler Allmend
Nr. 852 Gstöck / Ifang
Nr. 853 Schlosswinkel / Peterli

Angaben zu den vom Gebiet mit Lärmauswirkungen betroffenen Schutzgebieten (BLN-Gebiete):

BLN: Nr. 1011 Lägerengebiet
 Nr. 1403 Glaziallandschaft zwischen Thur und Rhein mit
 Nussbaumer See
 Nr. 1404 Glaziallandschaft Neerach-Stadel
 Nr. 1407 Katzensee
 Nr. 1410 Irchel
 Nr. 1411 Untersee-Hochrhein
 Nr. 1420 Hörnli-Bergland (Quellgebiete der Töss und der
 Murg)

Werden schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe beeinträchtigt, besteht die Pflicht zur ökologischen Wiederherstellung bzw. zu Ersatzmassnahmen gemäss Art. 18 Abs. 1^{ter} des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG). Der Bedarf an ökologischen Ersatzmassnahmen für den vorgesehenen Ausbau der Flughafenanlagen (einschliesslich Überdeckung der Glatt bei einer Verlängerung der Piste 28) wurde in einer breit angelegten Untersuchung ermittelt. Diese Untersuchung gibt Aufschluss über den Naturwert der von den künftigen Flughafenanlagen beanspruchten Flächen bzw. die Ausdehnung und Qualität der erforderlichen Ersatzflächen.

Sie dient dem Kanton Zürich als Grundlage für die Sicherung geeigneter Standorte für die Realisierung dieser Ersatzmassnahmen. Als Ausgangszustand für die Ermittlung des Ersatzflächenbedarfs dienten die bestehenden Naturwerte am 1. September 2008. Ersatzmassnahmen, die bis zu diesem Zeitpunkt in Plangenehmigungen rechtskräftig verfügt aber noch nicht realisiert worden sind, wurden dem Ausgangszustand zugerechnet.

Bei der Sicherung der Standorte für die ökologischen Ersatzmassnahmen ausserhalb des Flughafenperimeters sollen einerseits die Fruchtfolgeflächen so weit wie möglich geschont werden. Eine allfällige Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen bedingt eine sorgfältige Interessenabwägung. Andererseits sollen die Anforderungen an die Sicherheit des Flugbetriebs beachtet werden, indem bei der Ausgestaltung dieser Ersatzmassnahmen ein zusätzliches Vogelschlagrisiko im Umkreis des Flughafens vermieden wird.

Nach den Bestimmungen des NHG können der ökologische Wert der beanspruchten Flächen bzw. der Umfang der Ersatzmassnahmen erst zum Zeitpunkt der Plangenehmigung der einzelnen Bauvorhaben definitiv ermittelt und festgelegt werden. Bei der Methode zur Ermittlung des Ersatzflächenbedarfs ist nebst dem Eigenwert der einzelnen Flächen auch deren Vernetzungsfunktion zu berücksichtigen. Mit dem Plangenehmigungsentscheid muss sichergestellt sein, dass der ökologische Ersatz zum Zeitpunkt des baulichen Eingriffs gesichert ist.

Eine andere Möglichkeit für die Realisierung von Ersatzmassnahmen kann sich die Flughafenhalterin eröffnen, indem sie auf dem Flughafenareal zusätzlich zum normalen Gebietsunterhalt bestimmte Flächen bereits im Voraus ökologisch aufwertet und dann zu gegebener Zeit als Ersatzmassnahme anrechnen lässt. Voraussetzung sind ein Aufwertungsplan für die betreffenden Flächen und ein Nachweis der erreichten Steigerung des ökologischen Werts.

Von den Aufwertungsmassnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung des Rollwegsystems im Bereich des Flachmoorobjekts 845 einerseits und den Ersatzmassnahmen nach NHG Art. 18 Abs. 1^{ter} andererseits sind die projektunabhängigen ökologischen Ausgleichsmassnahmen gemäss Art. 18b Abs. 2 klar zu trennen. Mit diesen Massnahmen soll ein allgemeiner Beitrag an den Ausgleich der durch den Betrieb des Flughafens verursachten Belastungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft geleistet werden (vgl. auch Landschaftskonzept Schweiz 2020, Sachziel 13.G). Zur ökologischen Aufwertung auf Flugplätzen haben die Fachstellen des Bundes eine Vollzugshilfe erarbeitet (BAFU, BAZL 2019).

Die Realisierung ökologischer Ausgleichsmassnahmen auf dem Flughafenareal soll grundsätzlich den Sicherheitsanforderungen sowie den naturräumlichen, landwirtschaftlichen und betrieblichen Möglichkeiten Rechnung tragen. Als Richtwert ist von 12 % der Fläche des Flughafenperimeters auszugehen. Die Flughafenhalterin hat in der Vergangenheit bereits grosse Anstrengungen zur ökologischen Aufwertung unternommen und ist heute für eine naturnahe Pflege ihres Areals besorgt. Insgesamt ist der Richtwert von 12 %, unter Einbezug der bundes- und kantonalechtlich geschützten Flächen, bei weitem übertroffen. Zusätzliche Ausgleichsmassnahmen sind deshalb nicht mehr erforderlich. Die Flughafenhalterin weist periodisch nach, dass die bestehenden Naturwerte auf diesen Ausgleichsflächen erhalten bleiben. Die Modalitäten dieses Nachweises (Häufigkeit, Form) sind noch zu bestimmen, Adressaten dieses Nachweises sind die zuständigen Bundesstellen (BAZL, BAFU).

11 Landseitiger Verkehrsanschluss

Die Festlegungen zum landseitigen Verkehrsanschluss setzen die Vorgaben im konzeptionellen Teil des SIL um, wonach der Flughafen optimal mit den landseitigen Verkehrsträgern zu verknüpfen ist (insbesondere mit dem öffentlichen Landverkehr) und wonach genügende, schnelle und direkte Bahnverbindungen aus und zu den Einzugsgebieten des Flughafens wichtig sind. Sie beruhen auf den Ergebnissen und Empfehlungen des regionalen Gesamtverkehrskonzepts zur Flughafenregion (rGVK vom 8. Februar 2011), das unter der Leitung und in der Verantwortung des Kantons Zürich erarbeitet wurde.

Mit der Genehmigung der 5. Bauetappe wurde die Flughafenhalterin auf einen Anteil an öffentlichem Verkehr von 42 % verpflichtet (Modalsplit bezogen auf Passagiere, Flughafenangestellte und Besucher von Freizeit-, Einkaufs- und anderen Dienstleistungseinrichtungen; Begleitverkehr sowie Taxis, Hotel- und Reisebusse wurden nicht berücksichtigt); 2009 betrug dieser Anteil 46 %. Neu soll nun der gesamte Ziel- und Quellverkehr am Flughafen (Ziel- und Quellverkehr der Flughafen- und Nebenanlagen innerhalb des Flughafenperimeters) in den Modalsplit einbezogen werden (alle Nutzergruppen einschliesslich Begleitpersonen). Der Modalsplit entspricht somit dem Anteil der mit dem öffentlichen Verkehrsmittel zurückgelegten Wege an der Gesamtzahl der im landseitigen Personenverkehr am Flughafen zurückgelegten Wege (bimodaler Modalsplit). Neu werden die Taxis dem motorisierten Individualverkehr, die Hotel- und Reisebusse dem öffentlichen Verkehr zugerechnet. Demgegenüber wird der Radfahrer- und Fussgängerverkehr im Modalsplit nach wie vor nicht berücksichtigt; er ist kaum erfassbar und für die künftige Entwicklung kaum relevant. Nach dieser neuen Definition betrug der Modalsplit 2007 40 %. Gestützt auf die neue Trendprognose und die Ziele aus dem rGVK soll er als Zielwert nun neu auf 42 % (2020) bzw. 46 % (2030) festgelegt werden.

Die Vorgabe zum Modalsplit richtet sich an alle für den landseitigen Verkehr verantwortlichen Stellen; für deren Einhaltung soll nicht mehr alleine die Flughafenhalterin verantwortlich gemacht werden. Mit den weiteren Festlegungen werden dem Bund, dem Kanton und der Flughafenhalterin die Aufgaben zugewiesen, die zur Erreichbarkeit des Flughafens und zur Einhaltung der Modalsplitvorgabe beitragen sollen. Für die vorgesehene periodische Analyse der Verkehrsanteile am landseitigen Verkehrsaufkommen soll der Kanton im Rahmen seines «Gesamtverkehrscontrolling» (Richtplan Kapitel 4.1.3) besorgt sein. Er stützt sich dabei auf die Erhebungen der Flughafenhalterin zum Modalsplit, in welchen die einzelnen Nutzergruppen separat ausgewiesen sind.

Die Details für die Verkehrserhebungen sind in Absprache mit der für das Gesamtverkehrscontrolling zuständigen Stelle des Kantons festzulegen, damit im Verkehrscontrolling des Kantons neben den Eigenheiten des auf den Flughafen bezogenen Verkehrs auch Quervergleiche mit andern Regionen und vor allem mit anderen verkehrsintensiven Nutzungen angestellt werden können. Allfällige Massnahmen zur Erhöhung des Modalsplits wären dann wiederum von den zuständigen Stellen von Bund und Kanton, den Anbietern öffentlicher Verkehrsleistungen und der Flughafenhalterin gemeinsam zu evaluieren und je nach Verantwortungsreich umzusetzen.

Die Festlegungen zum übergeordneten Verkehrsnetz sind mit den entsprechenden Planungen des Bundes koordiniert: Der geplante Ausbau der Infrastruktur im Eisenbahnkorridor zwischen Zürich und Winterthur richtet sich nach den Vorgaben des Sachplans Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene (Objektblatt 1.1 Zürich–Winterthur. Er enthält die «Leistungssteigerung Südkopf Winterthur», die «Entflechtung Dorfnest mit Doppelspurausbau Dorfnest–Kloten», den «Ausbau des Knotens Effretikon» und den «Vierspurausbau Bassersdorf/Dietlikon–Winterthur». Mit dem Parlamentsbeschluss vom 21. Juni 2019 zum Ausbauschnitt 2035 wurde das letztgenannte Projekt aufgenommen. Des weiteren wurde der Ausbau der Strecke Opfikon-Kloten und damit der Ausbau des Bahnhofs Balsberg beschlossen.

Die Bahnlinie Zürich–Flughafen–Winterthur ist gemäss Sachplan Verkehr, Infrastruktur Schiene vom Transport gefährlicher Güter betroffen (vgl. auch Planungshilfe des Bundes «Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge entlang von risikorelevanten Bahnanlagen» vom März 2009).

Der Ausbau der Nationalstrasse in der Umgebung des Flughafens richtet sich nach den Vorgaben der Botschaft vom 14. September 2018 über die Weiterentwicklung des Nationalstrassennetzes und dem Beschluss der Bundesversammlung zum strategischen Entwicklungsprogramm (STEP). Mit Realisierungshorizont 2030 soll demnach der Abschnitt der N11 zwischen Zürich-Nord und Kloten-Süd in weiteren Schritten ausgebaut werden. Mit Realisierungshorizont 2040 sollen einerseits die bestehende Strecke der N1 zwischen Wallisellen und Brütisellen erweitert, andererseits die Glattalautobahn als zusätzliches Netzelement erstellt werden.

Die Festlegungen zum öffentlichen Regional- und Agglomerationsverkehr vom und zum Flughafen auf der S-Bahn, der Glattalbahn und dem Busnetz sowie zum Fuss- und Radverkehr sind mit den entsprechenden Planungen des Kantons koordiniert. Die bereits beschlossene 4. Teilergänzung der S-Bahn, der kantonale Richtplan und das rGVK sorgen für die planerische Sicherung der Massnahmen. Ein weiteres wichtiges Instrument stellt das kantonale integrierte Verkehrsmanagement dar, welches mit den Elementen Verkehrsbeeinflussung auf Hochleistungsstrassen, regionale Verkehrssteuerung und Parkraummanagement für eine optimierte Nutzung des Strassennetzes sorgt.

Dadurch sollen der Verkehrsfluss auf den Hochleistungsstrassen homogenisiert, die Fahrplanstabilität des strassengebundenen öffentlichen Verkehrs gewährleistet und die Wohnbevölkerung vor schädlichen und lästigen Einwirkungen geschützt werden.

Sämtliche baulichen oder betrieblichen Massnahmen, welche die Nationalstrasse inklusive die Anschlussknoten an das nachgeordnete Netz betreffen, liegen in der Kompetenz des Bundes. Sie sind durch den Bund oder in enger Zusammenarbeit mit ihm zu erarbeiten.

Die Planung, die Erstellung und der Betrieb von Haltestellen für den strassengebundenen öffentlichen Verkehr sind im Gegensatz zu den Anschlüssen an das übergeordnete Verkehrsnetz, den Vorfahrten und den Erschliessungsanlagen nicht Sache der Flughafenbetreiberin. Diese kann aber nach Absprache und unter Abgeltung des Kantons diese Aufgaben übernehmen.

Als Massnahme zur Verkehrslenkung auf den Flughafenvorfahrten hat die Flughafenhalterin dort zeitabhängige Gebühren eingeführt.

Bei Ausbauten des Parkplatzangebots hat die Flughafenhalterin neben dem Parkplatzbedarf auch die daraus resultierenden Fahrten auszuweisen. Diese Angaben hat sie im Hinblick auf das «Gesamtverkehrscontrolling» nach Nutzergruppen zu differenzieren.

Während die Parkplätze für Flughafenutzungen innerhalb des Flughafenperimeters als Flughafenanlagen gelten und durch den Bund zu genehmigen sind, unterliegen die für die Nebenanlagen bestimmten Parkplätze dem kantonalen Recht. Sowohl bei der Genehmigung als auch später bei der Bewirtschaftung werden die Parkplätze am Flughafen nicht eindeutig einer einzelnen Nutzergruppe zugeordnet werden können. Mehrfachnutzungen durch verschiedene Nutzergruppen können im Hinblick auf eine optimale Bewirtschaftung der zur Verfügung stehenden Infrastruktur sogar zweckmässig sein. Eine enge Zusammenarbeit zwischen zuständigen Behörden von Bund und Kanton in den Genehmigungs- und Überprüfungsverfahren wird unabdingbar sein.

Parkplätze ausserhalb des Flughafenperimeters, die von Dritten als Parkplätze für Flugpassagiere angeboten werden (Off-Airport-Parking), zählen nicht zu dem in der Parkplatzbilanz ausgewiesenen Parkplatzangebot der Flughafenhalterin. Die Flughafenhalterin kann den Betrieb solcher Parkplätze kaum beeinflussen und deren Verfügbarkeit nicht sicherstellen. Sie erfasst die Nutzer dieser Parkplätze bei der Modalspliterhebung aber als motorisierter Individualverkehr und weist sie entsprechend aus. Die Steuerung dieses Angebots ist nur über Bewirtschaftungsauflagen des Kantons Zürich und eine restriktive Bewilligungspraxis in den kommunalen Baubewilligungsverfahren möglich. Für die Beurteilung des Parkplatzbedarfs am Flughafen sind die Passagierentwicklung und der Modalsplit massgebend, in dem sowohl die Fahrten aus dem flugplatz-eigenen Parkplatzangebot als auch die von den externen Parkplätzen erzeugten Fahrten berücksichtigt sind (vgl. auch Bundesgerichtsentscheid vom 9. Oktober 2019 zur Plangenehmigung Parkhaus P10 Oberhau).

12 Verbindlichkeit der Inhalte des vorliegenden Objektblatts:

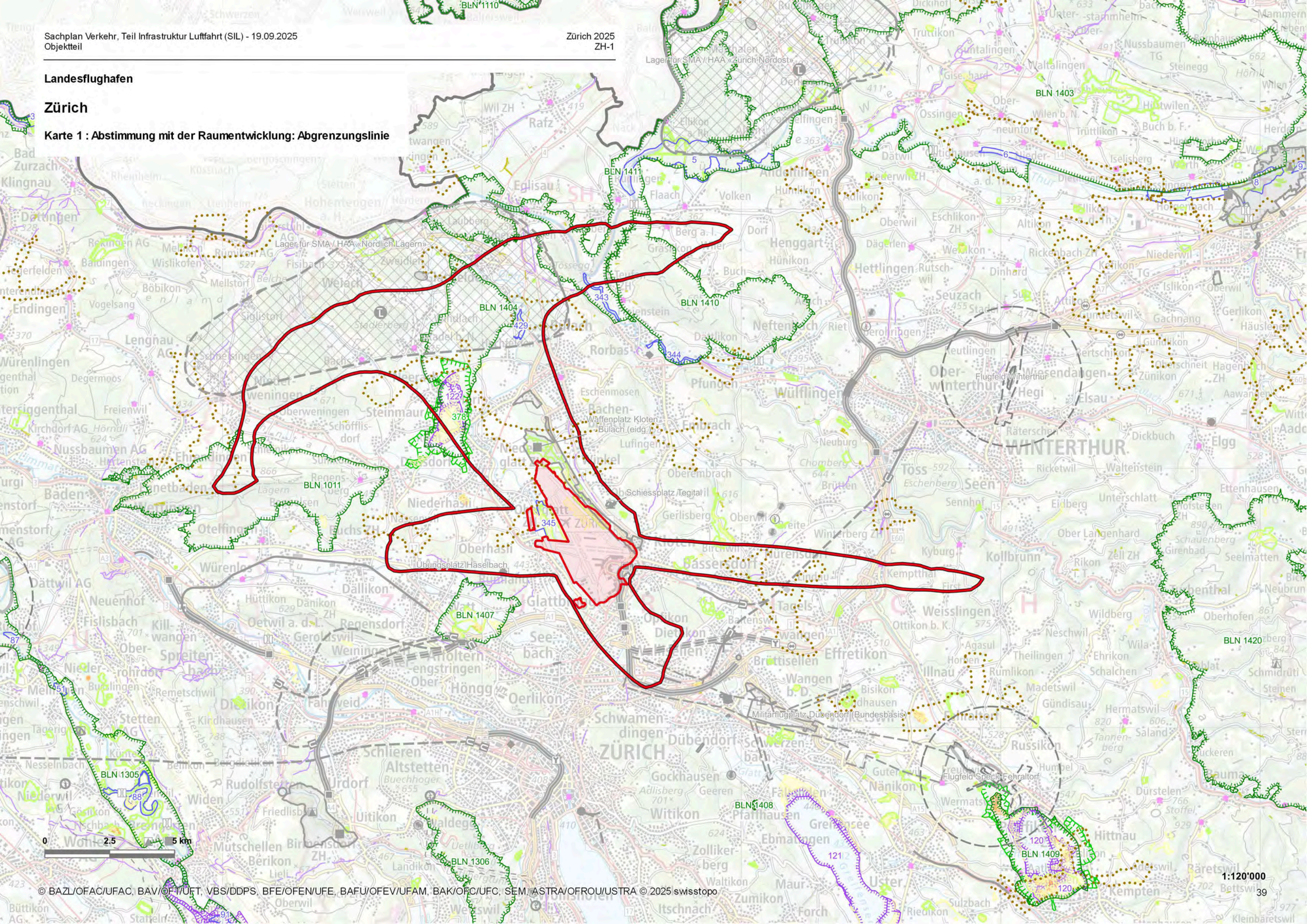
Mit der Verabschiedung durch den Bundesrat sind die «Festlegungen» für die Behörden aller Stufen verbindlich. Dies gilt gemäss Art. 22 der Raumplanungsverordnung (RPV) auch für die Flughafen Zürich AG, die als Konzessionärin zu den dort aufgeführten «Organisationen und Personen des öffentlichen und privaten Rechts» gehört, die «mit der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben betraut sind». Zudem haben sich gemäss Betriebskonzession vom 31. Mai 2001 «Menge und Abwicklung des zulässigen Flugverkehrs nach den Vorgaben des SIL» zu richten.

Die «Erläuterungen» sollen die festgelegten Sachverhalte näher erklären; ihnen kommt in diesem Sinne keine eigenständige Verbindlichkeit zu. Dasselbe gilt für die technischen Angaben und die Angaben zum Stand der Planung und Koordination im Kapitel «Ausgangslage». Hingegen enthalten die Erläuterungen ebenso wie die Ausführungen im Kapitel «Ausgangslage» massgebliche Begründungen. Das gilt ebenso für den Erläuterungsbericht sowie die Grundlagenberichte, auf welche sich das Objektblatt stützt.	
--	--

Landesflughafen

Zürich

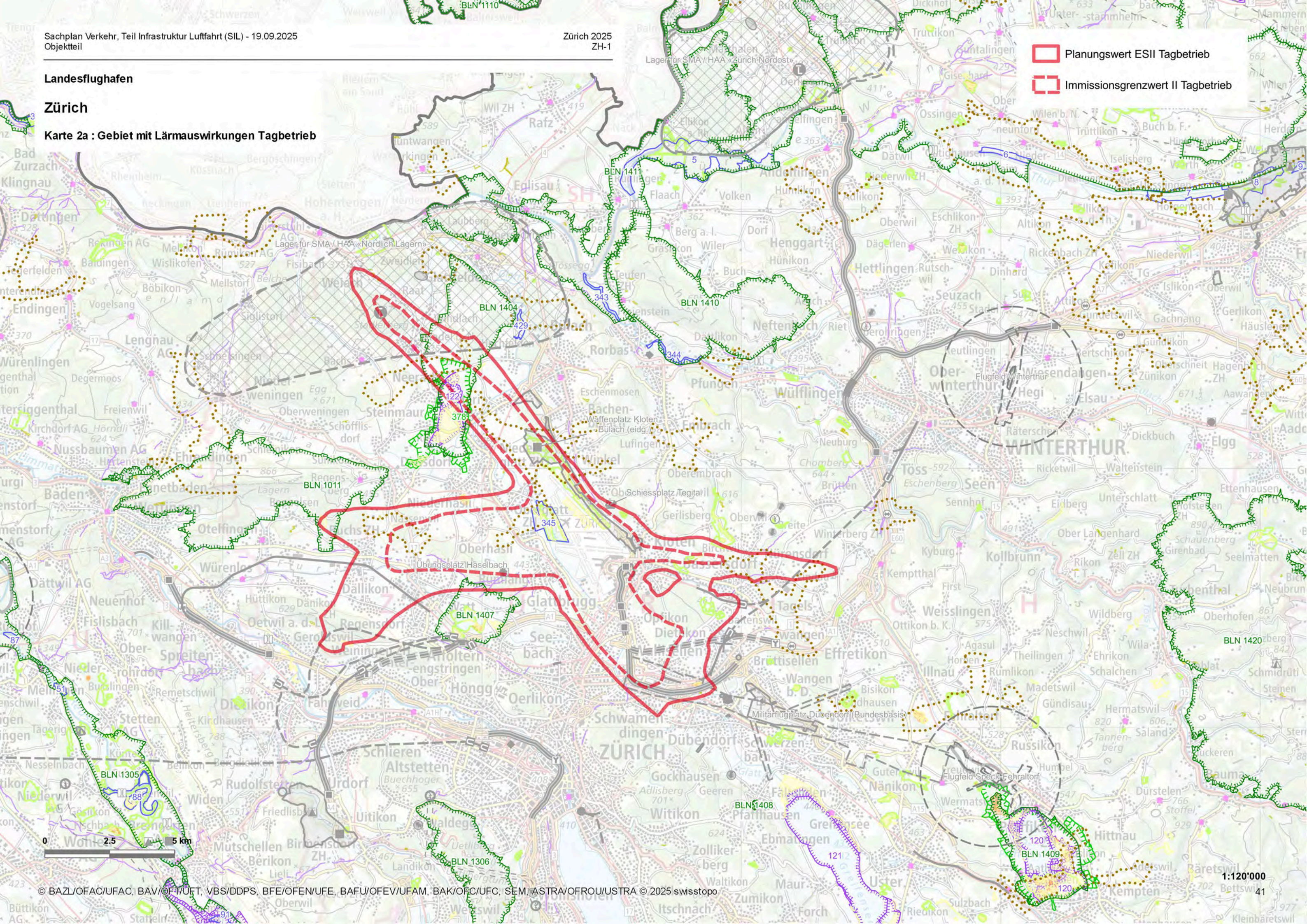
Karte 1 : Abstimmung mit der Raumentwicklung: Abgrenzungslinie



Landesflughafen

Zürich

Karte 2a : Gebiet mit Lärmauswirkungen Tagbetrieb

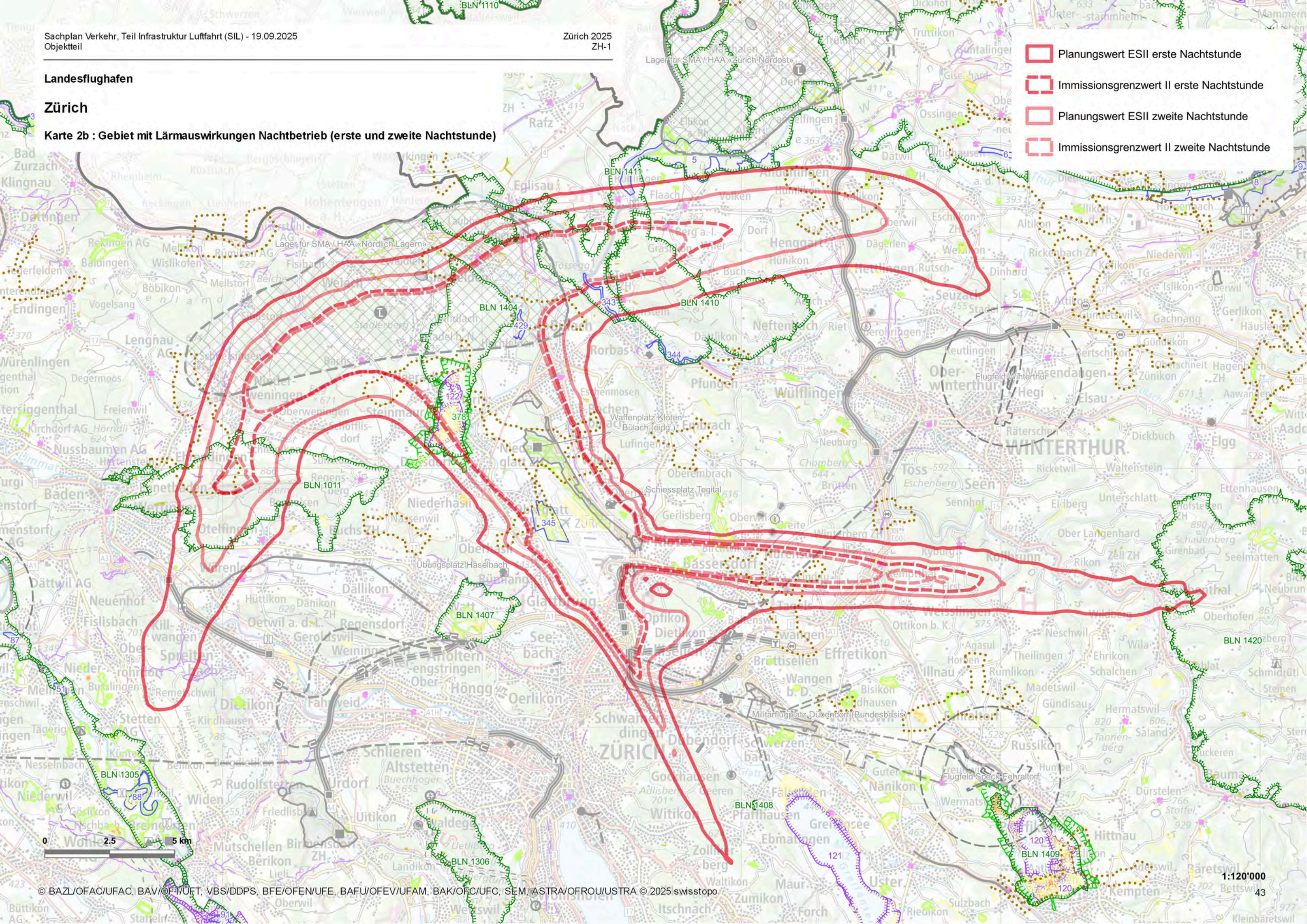


Landesflughafen

Zürich

Karte 2b : Gebiet mit Lärmauswirkungen Nachtbetrieb (erste und zweite Nachtstunde)

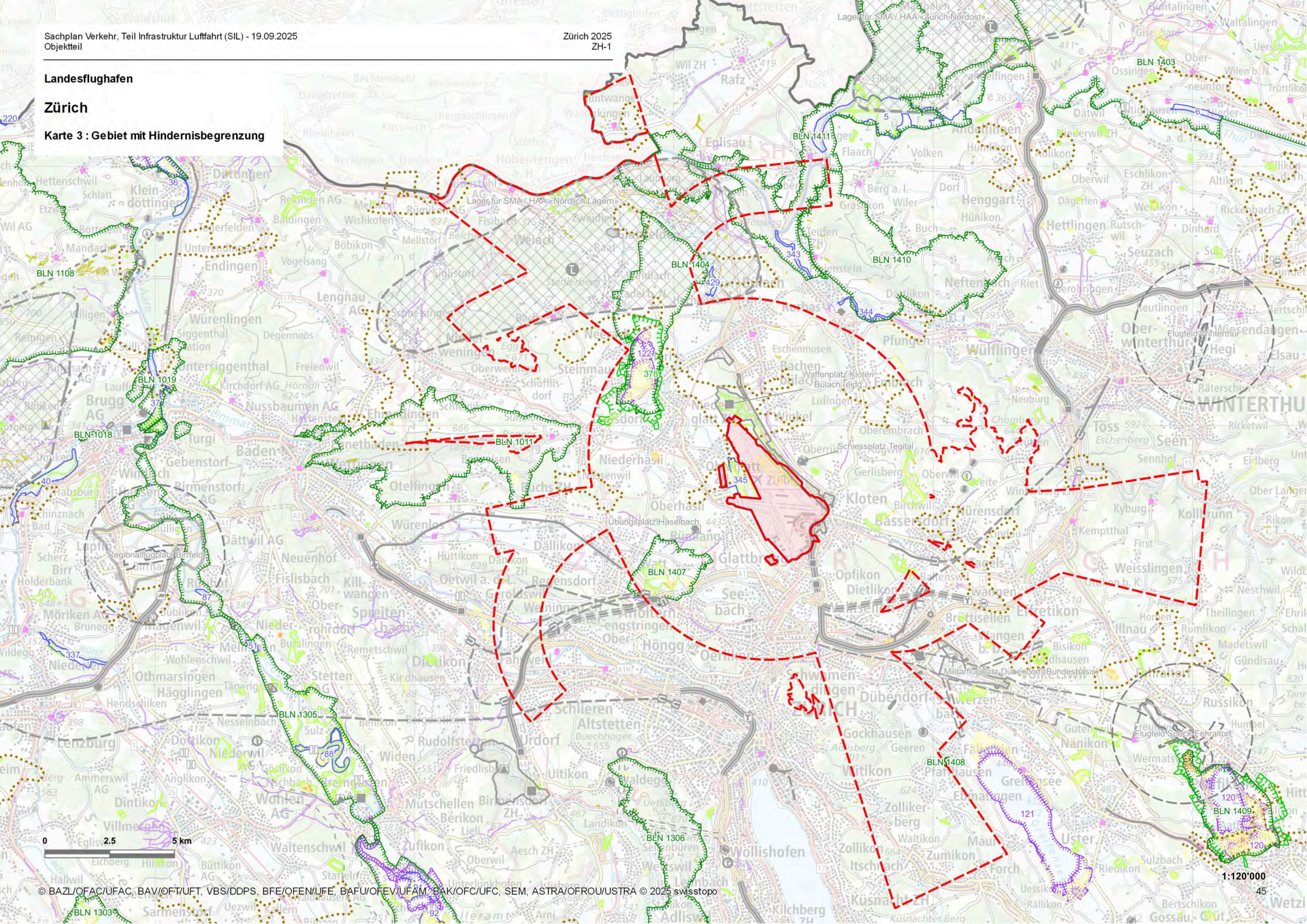
- Planungswert ESII erste Nachtstunde
- Immissionsgrenzwert II erste Nachtstunde
- Planungswert ESII zweite Nachtstunde
- Immissionsgrenzwert II zweite Nachtstunde



Landesflughafen

Zürich

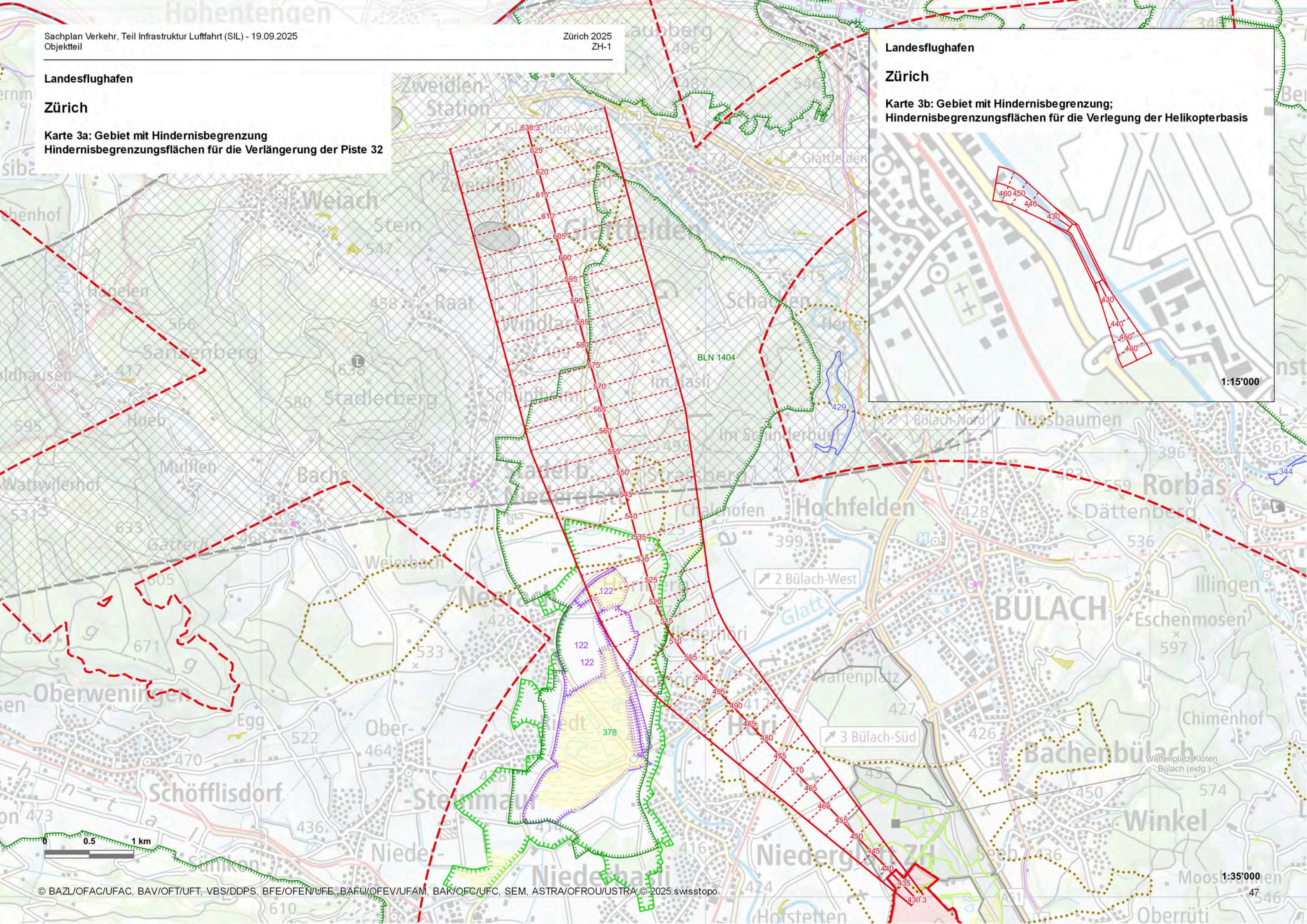
Karte 3 : Gebiet mit Hindernisbegrenzung



Landesflughafen

Zürich

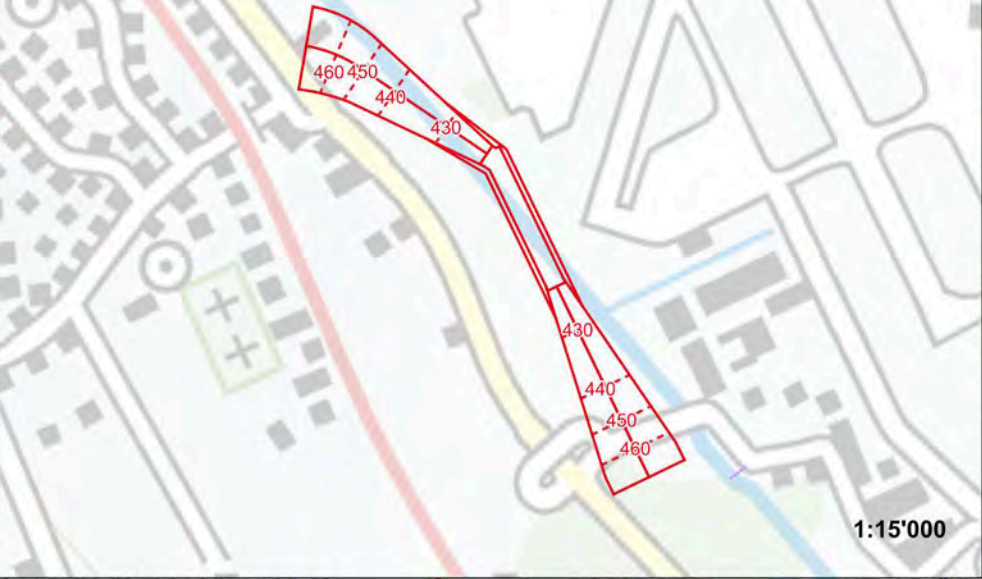
Karte 3a: Gebiet mit Hindernisbegrenzung
Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlängerung der Piste 32



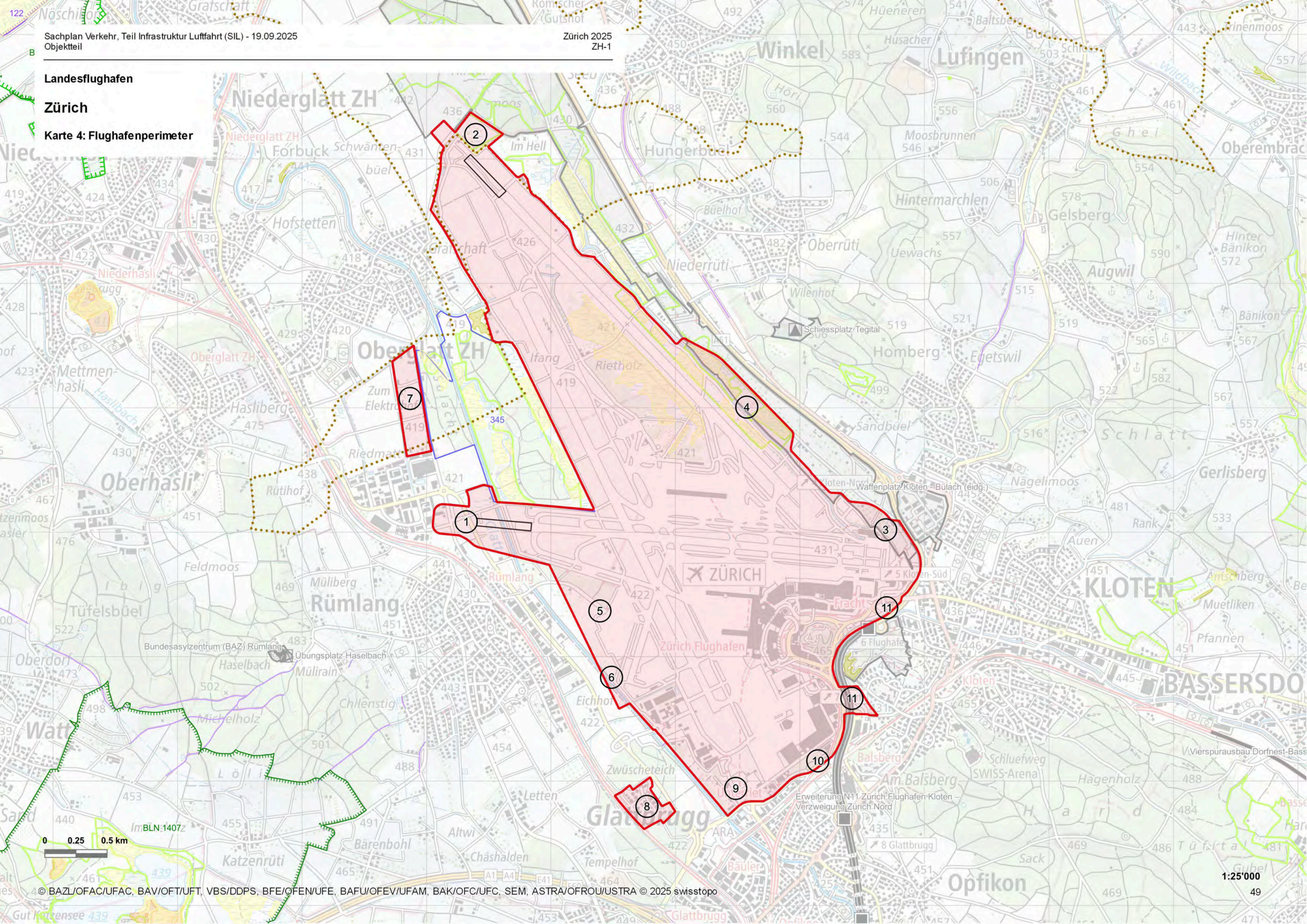
Landesflughafen

Zürich

Karte 3b: Gebiet mit Hindernisbegrenzung;
Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlegung der Helikopterbasis



Landesflughafen
Zürich
Karte 4: Flughafenperimeter

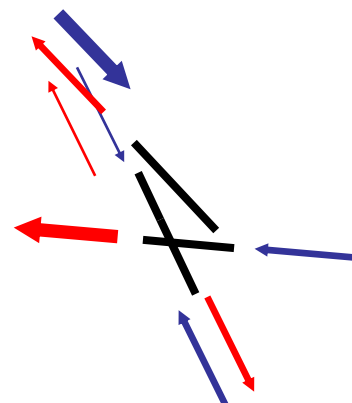


ABBILDUNGEN ZU DEN ERLÄUTERUNGEN

Abbildung 1: Einsatz der Flugbetriebskonzepte

Betrieb auf einem System mit verlängerten Pisten 28 für Landungen und 32 für Starts mit Restriktionen im deutschen Luftraum

- Während DVO-Sperrzeiten am Morgen: 6–7 Uhr Südanflüge, Sa/So 6–9 Uhr Südanflüge; am Abend: 21–23.30 Uhr Ostanflüge, Sa/So 20–23.30 Uhr Ostanflüge
- Ausserhalb DVO-Sperrzeiten: Hauptlanderichtung von Norden, bei starkem Westwind von Osten; Starts nach Westen und Süden mit Linkskurve, bei Bise und Nebel nach Süden geradeaus
- Starts im Nachtbetrieb in der Regel nach Norden
- Südanflüge in seltenen Wettersituationen mit starkem Nordwind und schlechter Sicht



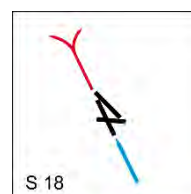
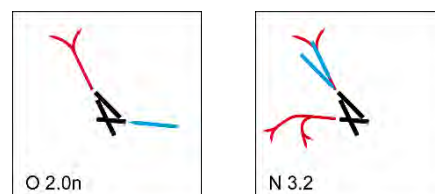
Einsatz der Flugbetriebskonzepte in Abhängigkeit von Wettersituation und Tagesverlauf
(Wechselzeiten +/- 15 Min.):

Wettersituation	gute Sicht schwach windig	schlechte Sicht schwach windig	Nebel	starker Westwind	Bise Süd	Bise	starker Nordwestwind schlechte Sicht
Zeit							
06.00 - 06.30	S 18	S 18	N 1.13 A	O 2.0n	N 1.13 A	S 18	S 18
06.30 - 07.00	S 6.0	S 6.0	N 1.13 A	O 1.0a	N 1.13 A	S 18	S 6.0
07.00 - 09.00 Sa/So	S 6.0	S 6.0	N 1.13 A	O 1.0a	N 1.13 A	S 18	S 6.0
07/09 - 20/21	N 1.11	N 1.11	N 1.13 A	O 1.0a	N 1.13 A	N 1.13 A	S 6.0
20.00 - 21.00 Sa/So	O 1.0a	S 6.0	N 1.13 A	O 1.0a	N 1.13 A	S 18	S 6.0
21.00 - 22.00	O 1.0a	S 6.0	N 1.13 A	O 1.0a	N 1.13 A	S 18	S 6.0
22.00 - 23.00 (23.30)	O 2.0n	S 18	N 3.2	O 2.0n	N 1.11n	S 18	S 18

Tag
6 bis 22 Uhr



erste Nachtstunde
22 bis 23 Uhr (23.30 Uhr)



— Start — Landung

Abbildung 2: An- und Abflugrouten

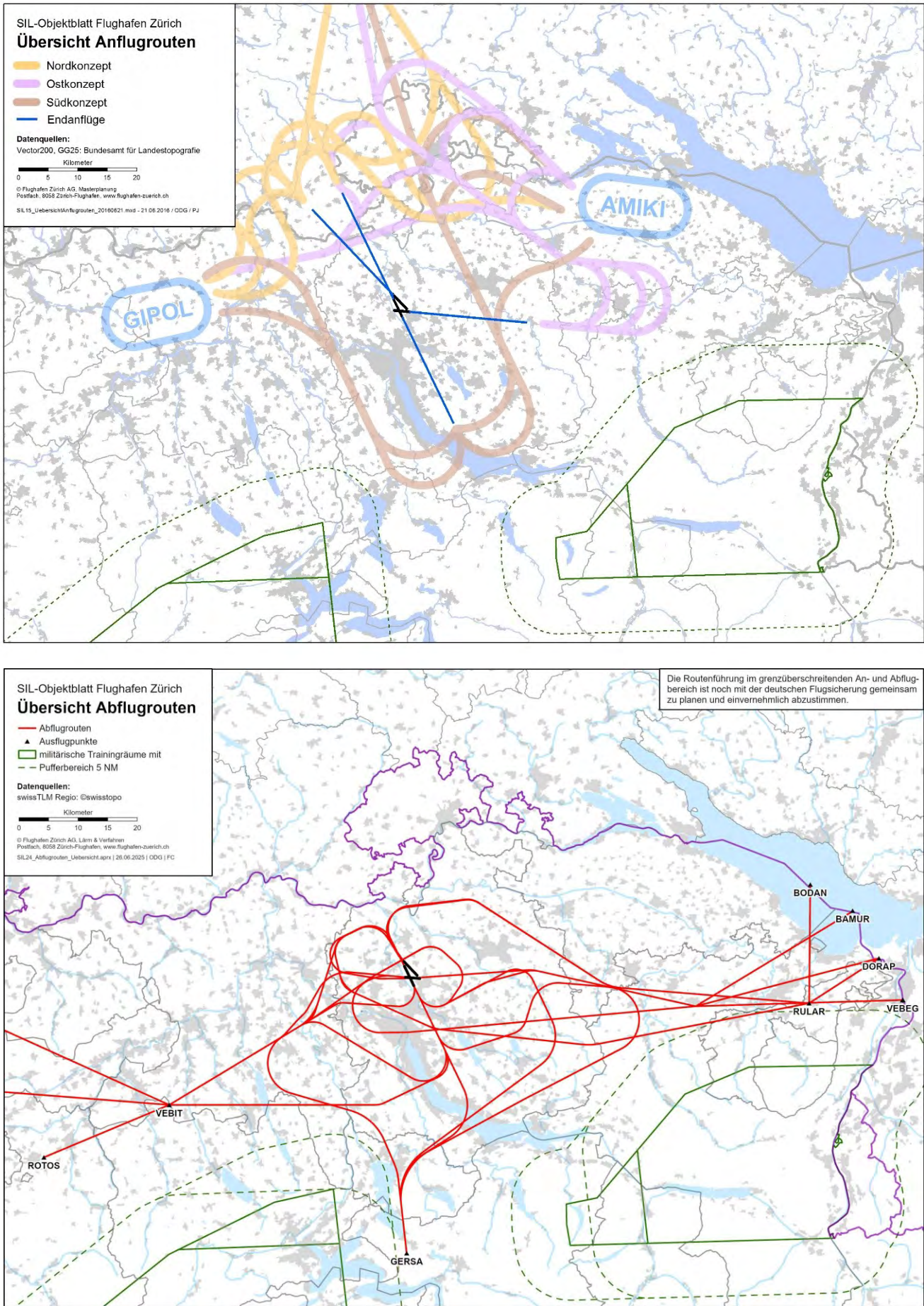
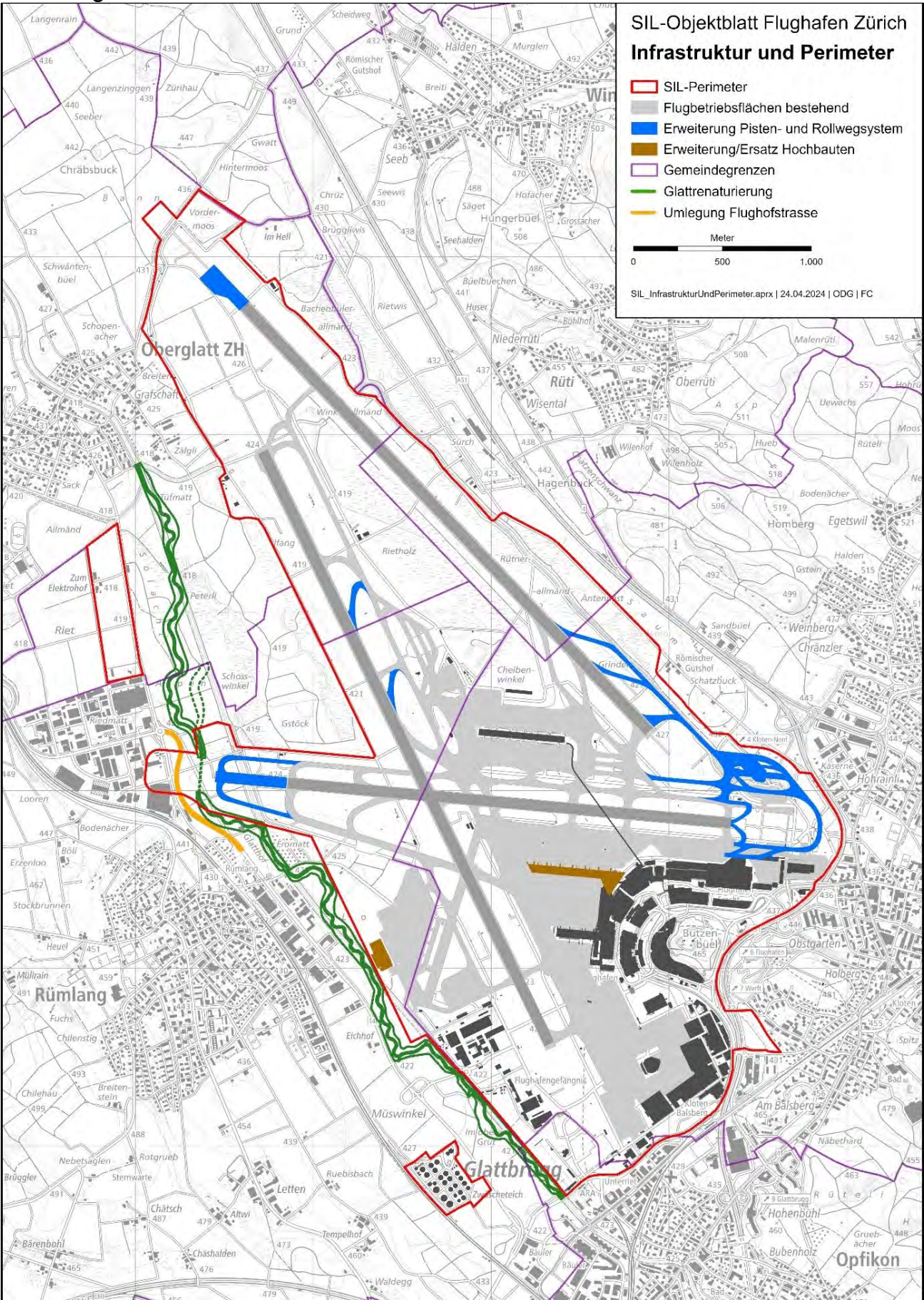


Abbildung 3: Infrastruktur und Perimeter



Legende/Légende/Leggenda

	Festsetzung Coordination réglée Dato acquisito	Zwischenergebnis Coordination en cours Risultato intermedio	Vororientierung Information préalable Informazione preliminare
Flugplatzperimeter Périmètre d'aérodrome Perimetro dell'aerodromo			
Gebiet mit Hindernisbegrenzung Aire de limitation d'obstacles Aera con limitazione degli ostacoli			
Gebiet mit Lärmbelastung (PW ES II) Territoire exposé au bruit (VP DS II) Aera con esposizione al rumore (VP GS II)			
Abgrenzungslinie (Lärm) Limite de développement (bruit) Limite di sviluppo (rumore)			
Flächen für die Erweiterung/Erneuerung der Flugplatzanlagen (vgl. Nummer im Text der Festlegungen)			
Hinweis: Pistenverlängerung			

Weitere Inhalte
Autres contenus
Altri contenuti

	Landesgrenze Frontière nationale Confine nazionale
	Kantonsgrenze Limite de canton Confine cantonale
	Gemeindegrenze Limite de commune Confine comunale

Inhalte anderer Sachpläne
Contenus d'autres plans sectoriels
Contenuti degli altri piani settoriali

	Infrastruktur Schiene Infrastructurè rail Infrastruttura ferroviaria
	Infrastruktur Strasse Infrastructure route Infrastruttura stradale
	Infrastruktur Schifffahrt Infrastructure navigation Infrastruttura navigazione
	Militär* Militaire* Militare*
	Übertragungsleitungen Lignes de transport d'électricité Elettrodotti
	Geologische Tiefenlager Dépôts en couches géologiques profondes Depositi in strati geologici profondi
	Asyl Asile Asilo

* Anlagen genehmigt im Programmteil SPM vom 08.12.2017; Planerische Massnahmen für Anlagen gemäss Programmteil 2017 werden ab 2019 serienweise aktualisiert. Wo dies noch nicht der Fall ist, sind die Objektblätter SPM 2001 bzw. Sachplan Waffen- und Schiessplätze 1998 weiterhin gültig.

* Installations approuvées dans la Partie programme du PSM du 08.12.2017; mesures planifiées pour installations selon la Partie programme 2017 sont mises à jour par séries à partir de 2019. Lorsque ce n'est pas encore le cas, les fiches de coordination du PSM 2001 et du PS des places d'armes et de tir 1998 continuent de faire foi.

* Installazioni approvati nella Parte programmatica del PSM del 08.12.2017; misure di pianificazione delle installazioni secondo la Parte programmatica 2017 saranno aggiornate in serie a partire dal 2019. Dove non è ancora il caso, i schede di coordinamento PSM 2001, risp. del PS delle piazze d'armi e di tiro del 1998 restano valide.

Schutzobjekte von nationaler Bedeutung
Objets de protection d'importance nationale
Oggetti protetti di importanza nazionale

	BLN-Objekt (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler) Objet IFP (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels) Oggetto IFP (Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali)
	Moorlandschaft Site marécageux Zona palustre
	Flachmoor Bas-marais Palude
	Hoch- und Übergangsmoor Haut-marais et marais de transition Torbiera alta e torbiera di transizione
	Trockenwiesen und -weiden Prairies et pâturages secs Prati e pascoli secchi
	Auengebiet Zone alluviale Zona golenale
	Wasser- und Zugvogelreservat Réserve d'oiseaux d'eau et de migration Riserva di uccelli acquatici e di uccelli migratori
	Jagdbanngebiet District franc Bandita
	Wildtierkorridor überregional Corridor faunistique suprarégional Corridoio faunistico sovrapregionale
	Amphibienlaichgebiet: Ortsfeste und Wanderobjekte Site de reproduction de batraciens: objets fixes et itinérants Sito di riproduzione di anfibi: oggetti fissi et mobili
	ISOS-Objekt (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz) Objet ISOS (Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse) Oggetto IAMP (Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere)
	Historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung (mit Substanz bzw. viel Substanz) Voie de communication historique d'importance nationale (avec substance, resp. beaucoup de substance) Via di comunicazione storiche d'importanza nazionale (con sostanza, risp. con molta sostanza)

Begriffserklärungen zum Objektblatt

Perimetergemeinden	Gemeinden, auf deren Gebiet der im SIL festgelegte Flugplatzperimeter verläuft. Der Flugplatzperimeter umgrenzt das von den Flugplatzanlagen beanspruchte Areal.
Gemeinden mit Hindernisbegrenzung	Gemeinden, deren Gebiet von dem im SIL festgelegten Gebiet mit Hindernisbegrenzung betroffen ist. Das Gebiet mit Hindernisbegrenzung entspricht bei konzessionierten Flugplätzen der äusseren Umgrenzung der Hindernisbegrenzungsflächen gemäss Sicherheitszonenplan nach Art. 42 des Luftfahrtgesetzes (LFG, SR 748.0); bei Flugfeldern der äusseren Umgrenzung der Hindernisbegrenzungsflächen gemäss Hindernisbegrenzungsflächen-Kataster nach Art. 62 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL, SR 748.131.1).
Gemeinden mit Lärmbelastung	Gemeinden, deren Gebiet von dem im SIL festgelegten Gebiet mit Lärmbelastung betroffen ist. Massgebend ist der Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II gemäss Anhang 5 der Lärmschutzverordnung (LSV, SR 814.41).
Verkehrsleistung - Ø 4 Jahre	durchschnittliche Zahl der jährlichen Motorflugbewegungen der letzten vier Jahre.
- max. 10 Jahre	grösste Zahl der jährlichen Motorflugbewegungen in den letzten zehn Jahren (mit Betriebsjahr).
- Datenbasis LBK	Zahl der jährlichen Flugbewegungen mit Angabe des Referenzjahres, auf deren Basis der geltende Lärmbelastungskataster (LBK) berechnet wurde.
- Potenzial SIL	Zahl der jährlichen Flugbewegungen, die im Koordinationsprozess als Richtwert für die künftige Entwicklung vereinbart wurde. Sie dient als Basis für die Berechnung der Lärmbelastungskurve.
Festlegungen	• Festsetzungen F • Zwischenergebnisse Z • Vororientierungen V

Festsetzungen

F

Festsetzungen zeigen, wie raumwirksame Tätigkeiten aufeinander abgestimmt sind. Eine Abstimmungsanweisung kann als Festsetzung bezeichnet werden, wenn

- eine hinreichende Zusammenarbeit stattgefunden hat und
- die materiellen Anforderungen an die Koordination erfüllt sind (Grobabstimmung).

Gemäss Artikel 15 der Raumplanungsverordnung (RPV) darf ein konkretes Vorhaben erst festgesetzt werden, wenn ein Bedarf dafür besteht, eine Prüfung von Alternativstandorten stattgefunden hat, das Vorhaben auf den betreffenden Standort angewiesen ist, sich die wesentlichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt auf Grund der vorhandenen Grundlagen grob beurteilen lassen und wenn die Vereinbarkeit mit der massgeblichen Gesetzgebung voraussichtlich gegeben ist.

Festsetzungen binden die Behörden in der Sache und im Verfahren; sie legen den räumlichen, zeitlichen und organisatorischen Rahmen fest, innerhalb welchem sich die Behörden bei der Erfüllung ihrer raumwirksamen Aufgaben zu bewegen haben.

Zwischenergebnisse

Z

Zwischenergebnisse zeigen, welche raumwirksamen Tätigkeiten noch nicht in allen Teilen aufeinander abgestimmt sind. Eine Abstimmungsanweisung kann als Zwischenergebnis bezeichnet werden, wenn

- die Zusammenarbeit eingeleitet ist und
- noch nicht abschliessend beurteilt werden kann, ob die materiellen Anforderungen an die Koordination erfüllt sind.

Zwischenergebnisse binden die Behörden im Verfahren und – soweit bereinigt – in der Sache; sie verpflichten die Behörden zur gegenseitigen Information, wenn sich die Umstände erheblich ändern.

Prüfungsaufträge sind per Definition als Zwischenergebnis festgelegt.

Vororientierungen

V

Vororientierungen zeigen raumwirksame Tätigkeiten, welche erhebliche Auswirkungen auf die Nutzung des Bodens haben können, die sich aber noch nicht in dem für die Abstimmung erforderlichen Mass umschreiben lassen. Eine Abstimmungsanweisung kann als Vororientierung bezeichnet werden, wenn

- die vorgesehene raumwirksame Tätigkeit noch zu wenig bestimmt ist, um den überörtlichen Koordinationsbedarf zu ermitteln und
- die Zusammenarbeit noch nicht eingeleitet ist.

Vororientierungen binden die Behörden in der Regel im Verfahren; sie verpflichten die Behörden zur gegenseitigen Information, wenn sich die Umstände erheblich ändern.

19.09.2025

Sachplan Verkehr Teil Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)

Objektblatt Flughafen Zürich

Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

2. Gegenstand der Planung

3. Planungsablauf und Zusammenarbeit

4. Behandlung der Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Anhänge

- 1 Liste der eingegangenen Stellungnahmen
- 2 Aussagen und Anträge mit Begründungen nach Themen

1. Einleitung

Für die Erarbeitung und Verabschiedung des Sachplans Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt (SIL) wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt. In einem ersten Schritt verabschiedete der Bundesrat am 18. Oktober 2000 den Konzeptteil, welchen er mit Beschluss vom 26. Februar 2020 umfassend revidiert hat.

Seit der erstmaligen Verabschiedung des Konzeptteils werden schrittweise die Objektblätter mit den anlagespezifischen Vorgaben zu den einzelnen Flugplätzen erarbeitet. Das BAZL ist beauftragt, diesen Objektteil in Zusammenarbeit mit den betroffenen Bundesstellen und in Abstimmung mit den kantonalen Richtplänen zu erarbeiten.

Bisher verabschiedete der Bundesrat insgesamt 69 Objektblätter. Konzeptteil und Objektblätter sind im Internet unter www.bazl.admin.ch/sil publiziert, zusammen mit den nach Objektblattserien geordneten Erläuterungs- und Prüfungsberichten.

2. Gegenstand der Planung

Am 26. Juni 2013 hat der Bundesrat das Objektblatt für den Landesflughafen Zürich verabschiedet. Dieses wurde seither dreimal (2015, 2017 und 2021) vom Bundesrat angepasst. Anlass für die erneute, vorliegende Anpassung ist das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 7. September 2021, welches die Genehmigung des Betriebsreglements 2014 des Flughafens Zürich durch das BAZL beurteilt. Die Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen und die gestützt darauf gewährten Erleichterungen wurden in Gutheissung verschiedener Beschwerden aufgehoben.

Im Weiteren stellte das Gericht im Rahmen einer akzessorischen Überprüfung des SIL-Objektblatts für den Flughafen Zürich fest, dass das BAZL als Sachplanbehörde die Lärmbelastung zwischen 22.00 und 23.30 Uhr auf Stufe Sachplan nicht hinreichend eruiert und abgewogen hat, weshalb die Bindungswirkung der SIL-Festsetzung zum Gebiet mit Lärmauswirkungen entfällt. Das Gerichtsurteil weist das BAZL als Sachplanbehörde an, sich vertieft mit der Fluglärmbelastung in der Nacht auseinanderzusetzen, insbesondere mit der Belastung in der zweiten Nachtstunde (23.00–24.00 Uhr).

Die vorliegende Planung befasst sich somit (nebst einer generellen Aktualisierung der nichtverbindlichen Objektblattinhalte) mit der Nachtlärmsituation am Flughafen Zürich sowie Massnahmen zur Reduktion der Lärmbelastung.

3. Planungsablauf und Zusammenarbeit

Das BAZL hat nach eingehender Analyse des Urteils entschieden, zuerst einen Grundlagenbericht zu erstellen. Dieser soll als Grundlage für die darauffolgende Anpassung des SIL-Objektblatts von 2021 dienen.

Der ausführliche Bericht¹ enthält eine Auslegeordnung bezüglich der Nachtlärmsituation und setzt sich mit möglichen Massnahmen zur Lärmverringerung auseinander (Sanierung bezüglich Nachtfluglärm). Dabei werden zur Hauptsache schon bekannte Massnahmen vertieft abgewogen, welche bereits im SIL enthalten sind. Neu wird unter anderem die Erhöhung der Gebühren bzw. der Nachtzuschläge für die zweite Nachtstunde geprüft, um so nachts den

¹ Bericht zur Überarbeitung des SIL-Objektblatts und des Betriebsreglements. Gemäss Vorgabe aus dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVGer) vom 7. September 2021, 27.11.2024

Einsatz leiserer Flugzeuge zu bewirken. Massnahmen zur Vermeidung von Verspätungen, die den Flugbetrieb leistungsfähiger machen, dürfen zudem nicht zur Steigerung der Spitzenkapazität verwendet werden, bis das Gebiet mit Lärmbelastung bzw. die zulässigen Lärmimmissionen eingehalten sind. Die Erkenntnisse, die im Grundlagenbericht herausgearbeitet wurden, wurden im Objektblattentwurf umgesetzt, wobei sich bei den räumlich-konkreten Festlegungen (Gebiete mit Lärmauswirkungen und Hindernisbegrenzung) nur sehr wenig ändert.

Nach Fertigstellung des Berichts wurden im Frühling 2024 zunächst die Regierungen der betroffenen Kantone über die wesentlichen Inhalte und Erkenntnisse des Berichts vororientiert. Anschliessend hat das BAZL den Bericht Ende Juni 2024 den Kantonen und den betroffenen Bundesstellen (ARE, BAFU) auf Fachebene präsentiert. Im Nachgang zur Präsentation hatten die Kantone, die Bundesstellen, die Flughafen Zürich AG, die Flugsicherung Skyguide sowie die Swiss International Air Lines AG (SWISS) Gelegenheit, bis Ende August 2024 zum Bericht Stellung zu nehmen.

Das BAZL überarbeitete in der Folge den Bericht und erstellte, gestützt darauf, einen Entwurf zur Anpassung des SIL-Objektblatts. Die Änderungen im Entwurf gegenüber der rechtskräftigen Fassung des Objektblatts wurden zum besseren Verständnis gekennzeichnet. Zum Objektblatt-Entwurf und zum Grundlagenbericht führte das BAZL im Oktober/November 2024 eine Konsultation der in der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) vertretenen Bundesstellen durch.

Von Dezember 2024 bis März 2025 wurde die Anhörung der von den Festlegungen im Objektblatt raumplanerisch betroffenen Kantone Zürich, Aargau und Schaffhausen sowie der betroffenen Gemeinden durchgeführt. Dabei prüfen die Kantone auch, ob die Anpassung des Objektblatts mit den Zielen und Grundsätzen ihrer Richtplanung abgestimmt ist. Weiter wurden die Nachbarkantone Thurgau, St. Gallen, Schwyz und Zug, die betroffenen deutschen Behörden (Landkreise, Land Baden-Württemberg) sowie die Flughafen Zürich AG als Konzessionärin, die Flugsicherung Skyguide und die SWISS zur Stellungnahme eingeladen. Von Dezember 2024 bis Ende Januar 2025 fand ebenfalls die Information und öffentliche Mitwirkung der Bevölkerung gemäss Art. 4 RPG statt.

An der Anhörung und Mitwirkung beteiligten sich 7 Kantone, 30 Gemeinden, das Bundesland Baden-Württemberg sowie die betroffenen deutschen Landkreise, 4 Behördenorganisationen Fluglärm, 8 Planungsregionen sowie 41 Verbände, Parteien, Interessengruppen und Unternehmungen. Weiter sind 2 289 Stellungnahmen von Privatpersonen eingegangen, wovon 98 % in Form von Standardbriefen aus der Region südlich des Flughafens. Die Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung, die Erwägungen dazu sowie die Art der Berücksichtigung im Objektblatt sind im nachfolgenden Kapitel 4 zusammengestellt.

In der anschliessenden zweiten Ämterkonsultation vom Juli 2025 prüften die Bundesstellen, ob das Objektblatt mit den Zielen und Grundsätzen ihrer Sachbereichsplanung übereinstimmen und keine Widersprüche zu den bestehenden Sachplänen und Konzepten nach Art. 13 RPG bestehen. An dieser Konsultation beteiligten sich folgende Stellen: BAFU, BAK, BAV, BAZG, BBL, BJ, BK, BWL, BWO, SBB, SECO, swisstopo und VBS (MAA).

Aus den eingegangenen Stellungnahmen resultiert im Objektblatt folgende kleine Korrektur in den Erläuterungen (Antrag des BAFU):

- 7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur:
Im Abschnitt zur Pistenverlängerung 28 nach Westen wird der Verweis auf die Überdeckung der Glatt gestrichen und dessen Inhalt aktualisiert.

4. Behandlung der Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

4.1 Gesamtbewertung des Entwurfs

Generelle Zustimmung resp. Ablehnung des Entwurfs

Der Entwurf des Objektblatts für den Flughafen Zürich wird von den betroffenen Luftfahrtunternehmen, von Wirtschafts- und Tourismusverbänden sowie den Kantonen begrüsst. Der Standortkanton Zürich heisst die geprüften Massnahmen zur Reduktion von Verspätungen gut und verweist bei bereits im SIL-Objektblatt enthaltenen Massnahmen auf frühere Stellungnahmen. Abgelehnt wird das Objektblatt von Gemeinden in Flughafennähe, Behördenorganisationen (Fluglärm), süddeutschen Landkreisen, dem Land Baden-Württemberg sowie der Stadt Zürich.

4.2 Verfahren

Das bisherige Verfahren zur Anpassung des SIL-Objektblatts Zürich ist in Kap. 3. «Planungsablauf und Zusammenarbeit» beschrieben.

Allgemeine Vorbringen

Wirtschaftsverbände und Luftverkehrsverbände regen an, die Planungs- und Bewilligungsverfahren zu vereinfachen und zu beschleunigen. Aerosuisse, SWISS und der Flughafen fordern zudem, dass im Betriebsreglementsverfahren bei Massnahmen mit besonderer Sicherheitsrelevanz sowie zur Verbesserung der Pünktlichkeit die aufschiebende Wirkung allfälliger Beschwerden entzogen wird, um eine rasche Umsetzung der Massnahmen zu ermöglichen. Das Land Baden-Württemberg betont, dass bei den nachfolgenden Genehmigungsverfahren die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen eingehend zu prüfen und die deutschen Stellen entsprechend einzubinden seien.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Die angeregten Vereinfachungen und Beschleunigungen von Planungs- und Bewilligungs- bzw. Genehmigungsverfahren können nicht im Sachplan realisiert werden. Sie erfordern vielmehr Anpassungen der Rechtsgrundlagen, vorab auf Gesetzesstufe. Ebenso wenig kann der SIL vorgeben, wie in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren mit der aufschiebenden Wirkung von Beschwerden zu verfahren ist. Dies ist Sache der zuständigen Entscheidungsbehörde und der Gerichte.

In Bezug auf grenzüberschreitende Umweltauswirkungen ist festzuhalten, dass die Schweiz die dafür vorgesehenen Verfahren gemäss der Konvention über die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (Espoo-Konvention) anwendet, wenn erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Die vorliegenden Anpassungen am SIL-Objektblatt lassen keine solchen Auswirkungen auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland erwarten.

Interessenabwägung im SIL

Ein Teil der Gemeinden, Lärmschutz- und Umweltverbände halten dem BAZL vor, die Interessenabwägung (bezüglich der Massnahmen) sei nur «pro forma» durchgeführt worden. Sie falle einseitig zugunsten des Luftverkehrs aus. Es wird kritisiert, dass sich der Bund auf eine nachfrageorientierte Bedürfnisbefriedigungspolitik beschränke. Die Interessen der Luftfahrt würden allen anderen Interessen übergeordnet und das Zürcher Flughafengesetz und die darin festgehaltenen Anliegen zum Schutz der Bevölkerung würden nicht beachtet.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die vorliegende Anpassung des SIL-Objektblatts für den Flughafen Zürich zielt schwer- gewichtig auf die Ermittlung der Nachtlärmsituation am Flughafen Zürich sowie Massnahmen zur Reduktion der Lärmbelastung ab. Gestützt auf den Bericht des Bundesrats über die Luft- fahrtspolitik der Schweiz von 2016 (Lupo) und den SIL-Konzeptteil wird an der geltenden und etablierten Zweckbestimmung festgehalten. Eine erneute Auseinandersetzung mit dem Zweck des Flughafens Zürich ist nicht Gegenstand dieser Anpassung.

Mitwirkungsfrist

Mehrere Gemeinden, Lärm- und Umweltschutzverbände bemängeln, dass die Mitwirkungs- frist zum Objektblattentwurf zu kurz gewesen sei. Während sich die Bundesbehörden bei der Ausarbeitung der Unterlagen viel Zeit nähmen, müssten Bevölkerung, Gemeinden sowie die interessierten Organisationen sich innert sehr kurzer Frist äussern. Für die Bevölkerung sollen rechtsgleiche Fristen wie für die Gemeinden gelten. Ein entsprechendes Gesuch um Ansetzung rechtsgleicher Fristen sei vom BAZL mit einer nicht haltbaren Begründung abge- wiesen worden.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Das BAZL hat die Mitwirkungsfrist aufgrund der Festtage (Weihnacht, Neujahr) auf sieben Wochen angesetzt. Die Vorgabe von Art. 19 Abs. 4 der Raumplanungsverordnung (RPV, SR 700.1) von «mindestens 20 Tage» wurde damit klar eingehalten.

Die längeren Fristen für die Anhörung von Gemeinden und Kantonen gegenüber der Mitwir- kung der Bevölkerung rechtfertigen sich vorab dadurch, dass erstere als nachgeordnete Pla- nungsträger die vorgesehenen Anpassungen am Sachplan daraufhin untersuchen sollen, ob diese mit ihren eigenen Planungen vereinbar sind oder sich Konflikte ergeben. Demgegen- über besteht der Zweck der Mitwirkung in erster Linie darin, dass die Bevölkerung von der Planungsabsicht Kenntnis nimmt, und der Behörde ihre eigene Einschätzung dazu bekannt geben kann. Entgegen einer zunehmend häufigen Wahrnehmung hat die Mitwirkung nicht den Zweck eines der Umsetzung des Sachplans vorgelagerten Rechtsmittels.

Sistierung bis zum Vorliegen neuer Lärmgrenzwerte

Von verschiedenen Gemeinden und Lärmschutzorganisationen wird der Antrag gestellt, das SIL-Verfahren zu sistieren bis neue Lärmgrenzwerte, wie von der Eidgenössischen Kommis- sion für Lärmbekämpfung (EKLB) 2021 empfohlen, verabschiedet seien. Die geltenden Lärmgrenzwerte seien überholt. Somit fehle es an einem wesentlichen Kriterium zur Festle- gung der zulässigen Belastung für die Bevölkerung.

Der Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung RZU verlangt überdies, die Unsicherheit um die Revision der Lärmgrenzwerte dürfe die Lärmsanierung zugunsten der Bevölkerung nicht verzögern.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Überzeugende Gründe für eine Sistierung des SIL-Prozesses für den Flughafen Zürich lie- gen nicht vor. Zurzeit sind weder Inhalt noch Zeithorizont einer Änderung der Lärmschutz- verordnung verbindlich vorauszusehen. Die Anpassung des SIL-Objektblatts kann nicht auf unbestimmte Zeit verschoben werden. Die vom Bundesverwaltungsgericht geforderte Über- prüfung der Nachtlärmsituation muss möglichst bald abgeschlossen werden. Sobald Ände- rungen an System bzw. Höhe der Lärmgrenzwerte in Kraft gesetzt sind, wird zu prüfen sein, ob sich Auswirkungen auf die Abgrenzungslinie und das Gebiet mit Lärmauswirkungen erge- ben und ob entsprechende Anpassungen im Objektblatt vorzunehmen sind.

Sistierung bis zum Vorliegen eines Entscheids zur Umrollung der Piste 10-28

Die IG Nord betont, dass drei Beschwerdeverfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht zur Umrollung der Piste 10-28 hängig seien. Der Verfahrensausgang und der rechtskräftige Entscheid seien abzuwarten und inhaltlich in das SIL-Objektblatt einzubeziehen.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Die Umrollung der Piste 10-28 im Osten geht auf die Sicherheitsüberprüfung von 2012 zurück und ist bereits im Objektblatt festgesetzt. Die vorliegende Anpassung befasst sich nicht schwergewichtig mit der Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen. Sollte die vom UVEK erteilte Plangenehmigung von einem Gericht aufgehoben werden, wird zu prüfen sein, ob und inwiefern das Objektblatt anzupassen ist. Ein Zuwarten mit der vorliegenden Anpassung lässt sich dadurch nicht rechtfertigen.

Akteneinsicht

Weiter fordert die IG Nord, dass Akteneinsicht und Einsichtnahme in die Stellungnahmen aus der Anhörung und Mitwirkung gewährt werden. Darüber hinaus sei ein zweiter Schriftenwechsel durchzuführen und gegebenenfalls die Möglichkeit für Schlussbemerkungen einzuräumen.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Die Mitwirkenden verfügen im Mitwirkungsverfahren über keine Parteistellung und somit über kein Recht auf Einsichtnahme in die Akten. Die Mitwirkung gemäss Art. 4 RPG ist kein vorgelagertes Einsprache- oder Rechtsmittelverfahren, weshalb die für diese geltenden Verfahrensbestimmungen nicht auf die Mitwirkung übertragbar sind.

Auflage eines Auswertungsberichts durch den Bundesrat

Der Verein Flugschneise Süd–Nein sowie die Stiftung gegen den Fluglärm beantragen, dass ein Bericht erstellt wird, in dem sämtliche Stellungnahmen aus der Vernehmlassung – unterteilt in berücksichtigte, teilweise berücksichtigte und nicht berücksichtigte Eingaben von Verbänden, Privatpersonen, Gemeinden und Kantonen – dokumentiert werden. Dieser Bericht sei spätestens zwei Monate vor der Genehmigung des überarbeiteten SIL-Objektblatts durch den Bundesrat öffentlich aufzulegen und zu publizieren.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Art. 16 Abs. 3 der RPV hält fest, dass die Planungsbehörde einen Erläuterungsbericht erstellt, welcher u. a. über die Ergebnisse des Anhörungs- und Mitwirkungsverfahrens Auskunft gibt. Dieser Bericht wird gemäss geltender Praxis nach der Beschlussfassung über die Planung publiziert. Eine vorzeitige Publikation dieses Berichts ist weder sinnvoll (müsste dieser nach der Beschlussfassung doch unter Umständen wieder angepasst werden) noch rechtlich vorgesehen.

Einbezug in das SIL-Verfahren

Die IG Nord hält fest, die Überarbeitung des SIL-Objektblatts sei eine Umsetzung des Bundesverwaltungsgerichtsurteils von 2021. Folglich hätten neben weiteren Verfahrensbeteiligten wie dem Flughafen auch die IG Nord als Beschwerdeführende zwingend von Beginn an in die Überarbeitung des Objektblatts einbezogen werden müssen. Schliesslich möchte die IG Nord an allen gesamtheitlichen Planungsarbeiten wie «Verkehr 45», den Sachplanarbeiten SIL (Konzept- und Objektteil), an der Aktualisierung der Sicherheitsabklärung 2012 sowie an der Überarbeitung des Luftfahrtpolitischen Berichts (LUPO) beteiligt werden.

Erwägungen / Anpassungen am Verfahren

Die Überarbeitung des SIL-Objektblatts ist ein Sachplanverfahren. Die Beteiligung an diesem Verfahren richtet sich nach den Vorgaben von Art. 18 RPV sowie den Festlegungen im SIL-

Konzeptteil (vgl. Kap. 5.2 Koordinationsprozess). Der Einbezug der IG Nord in weitere gesamtheitliche Verkehrsplanungen ist nicht Gegenstand der vorliegenden Anpassung des SIL-Objektblatts Zürich. Die IG Nord wird sich wie alle anderen Betroffenen an den Genehmigungsverfahren beteiligen können, die auf die Anpassung des Objektblatts folgen.

4.3 Kapazitäten, Betriebszeiten und Lärmbelastung

Gebiet mit Lärmauswirkungen / Mengengerüst

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält neu erstmals eine Lärmbelastungskurve für die zweite Nachtstunde. Diese beruht unter Aufrechterhaltung der Hubfunktion und Berücksichtigung des Flughafenbenchmarks auf einem Mengengerüst von 3 200 Flugbewegungen pro Jahr.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Festsetzung einer Lärmkurve für die zweite Nachtstunde wird in zahlreichen Stellungnahmen explizit begrüsst.

Die Kantone Zürich, Aargau und Thurgau, Gemeinden sowie Fluglärm- und Umweltverbände bemängeln allerdings, dass das der Berechnung für das Gebiet mit Lärmauswirkungen zugrundeliegende Mengengerüst von 3 200 Flugbewegungen pro Jahr für die zweite Nachtstunde zu hoch sei. Vor allem der Kanton Zürich weist darauf hin, mit dem angenommenen Mengengerüst von 3 200 Flugbewegungen pro Jahr würden nur unwesentlich weniger Bewegungen als 2023 effektiv erfolgten angenommen. Dies, obschon die geprüften Massnahmen eine Reduktion bringen sollten. Der Kanton beantragt, das Mengengerüst im Sinne einer Balance zwischen der Sicherstellung des Drehkreuzbetriebs und dem Bedürfnis der Bevölkerung nach einer ungestörten Nachtruhe auf die massgebende Anzahl Flugbewegungen an Betriebsjahren mit weniger Verspätungen und funktionierendem Drehkreuzbetrieb auszurichten.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Prognose dient als Planungsgrundlage für die Lärmberechnungen. Es handelt sich beim Prognosewert aber nicht um einen Zielwert. Ziel der Planung ist es, für die künftige Entwicklung des Flughafens raumplanerisch einen hinreichenden Spielraum zu sichern. Selbstverständlich wirkt sich der Prognosewert auf die Ausdehnung der Lärmbelastungskurven aus. In den Nachtstunden beruhen die Lärmberechnungen für 2030 auf Flugbewegungszahlen, die schon heute erreicht werden.

Die vom Bundesverwaltungsgericht geforderte Lärmberechnung zeigt für die 2. Nachtstunde eine deutlich kleinere Lärmbelastungskurve als für die 1. Nachtstunde. Gemäss der bisherigen Festlegung im SIL-Objektblatt hätte die Lärmbelastung in der 2. Nachtstunde maximal gleich gross wie diejenige der 1. Nachtstunde sein dürfen. Die aktuelle Berechnung zeigt somit einen deutlichen Rückgang der Lärmbelastung in der 2. Nachtstunde.

Es ist festzuhalten, dass in der 2. Nachtstunde nicht bloss die Flugbewegungen erfasst werden, die zwischen 23.00 und 23.30 bzw. 24.00 Uhr starten oder landen, sondern auch Flüge zwischen 0.00 und 05.00 Uhr. Die Anzahl dieser Flüge, die bei unvorhergesehenen, ausserordentlichen Ereignissen mit einer Ausnahmegewilligung starten bzw. landen dürfen, lässt sich nicht verlässlich vorhersagen. Zudem lässt sich auch nicht mit genügender Sicherheit prognostizieren, wie rasch und stark die im SIL-Objektblatt und im Betriebsreglement vorgesehenen Massnahmen zur Lärmreduktion ihre Wirkung entfalten werden.

Gesamtkapazität des Flughafens / Beschränkung der Bewegungszahl

Inhalt des Objektblattentwurfs

Die Festlegungen im Objektblattentwurf beruhen auf der Nachfrageprognose von 2015, gemäss welcher im Zielhorizont mit einer jährlichen Flugbewegungszahl von 346 000 zu rechnen ist.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Mehrere Gemeinden, Lärmschutz- und Umweltverbände sowie u. a. die Alternative Liste Zürich fordern, die Flugbewegungen auf 320 000 pro Jahr zu begrenzen. Zudem sei die Beschränkung der Anzahl der lärmbeeinträchtigten Personen gemäss Zürcher Fluglärmindex (ZFI) sicherzustellen und eine «echte» siebenstündige Nachtflugsperre einzuführen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Zahl von 320 000 Flugbewegungen entstammt dem Flughafengesetz des Kantons Zürich. Bei Erreichen dieser Zahl hat gemäss § 3 Abs. 3 des Gesetzes der Regierungsrat dem Kantonsrat einen Antrag vorzulegen, ob der Kanton auf eine Bewegungsbeschränkung hinwirken solle. Sollte dereinst im Kanton Zürich ein derartiger Beschluss gefasst werden, wäre zu prüfen, ob der Bundesrat als Sachplanungsbehörde diesem Beschluss folgen müsste. Für die vorliegende Anpassung des Objektblatts besteht kein Anlass, eine zahlenmässige Begrenzung der Flugbewegungen festzulegen. Zudem entspricht es der Praxis des SIL, die Menge des Verkehrs auf den Flugplätzen über die maximale Lärmbelastung und nicht über Bewegungskontingente zu steuern.

Nachfrageprognose

Inhalt des Objektblattentwurfs

Die Festlegungen im Objektblattentwurf beruhen auf der Nachfrageprognose von Intraplan von 2015.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Verein Flugschneise Süd–Nein, die Stiftung gegen den Fluglärm sowie die Planungsgruppe Zürcher Unterland (PGZU) heben hervor, dass das Gebiet mit Lärmberechnungen im Objektblatt auf einer aktuelleren Prognose basieren müsse. Diejenige der Firma Intraplan aus dem Jahr 2015 sei veraltet, und die Entwicklung der Flugbewegungen zeige, dass die prognostizierten Zahlen bis 2030 niedriger sein werden als ursprünglich angenommen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Um die Vergleichbarkeit mit den bisherigen Festlegungen des SIL-Objektblatts zu gewährleisten, wurde für die vorliegende Anpassung keine neue Prognose erstellt. Eine solche hätte aufgrund des Verkehrseinbruchs infolge der COVID 19-Pandemie in den Jahren 2020–22 ohnehin nicht auf einer zuverlässigen Basis berechnet werden können.

Die Firma Intraplan ist in Europa im Bereich der Verkehrsprognosen eines der führenden Unternehmen. Die Aussagen zum Passagierwachstum stimmten bisher recht genau. Nicht verwirklicht haben sich die Prognosen von Intraplan in Bezug auf die Zunahme der Bewegungszahlen. Das hängt damit zusammen, dass die Fluggesellschaften unter steigendem Kostendruck eine Erhöhung der Auslastung erreicht haben und gleichzeitig grösseres Flugmaterial verwendeten. Das prognostizierte Passagier-Wachstum von 2.6 Prozent ist vergleichbar mit anderen Luftverkehrsprognosen für Mitteleuropa und scheint plausibel. Mit der Zunahme der Passagierzahlen wird zwangsläufig auch ein Anstieg der Bewegungen einhergehen, da die Flugzeuggrösse in absehbarer Zeit nicht mehr entscheidend zunehmen wird. Die aktuelle Prognose geht denn im Jahr 2030 von einer durchschnittlichen Passagierzahl von 127 pro Flug aus. Das UVEK hat daher keinen Anlass an der Qualität der Prognose zu zweifeln.

Stundenkapazität des Flughafens

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unverändert fest, dass bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und von Osten tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden soll. Damit soll die Zuverlässigkeit, Stabilität und Effizienz in der Abwicklung des Verkehrs zu den Hauptverkehrszeiten verbessert oder zumindest nicht weiter eingeschränkt werden.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Flughafen Zürich, Aerosuisse, das Komitee Weltoffenes Zürich, Pro Flughafen sowie Aviation Suisse legen dar, dass die derzeitige Begrenzung der Flugbewegungen auf 66 Flugbewegungen pro Stunde die Entwicklung des Flughafens behindere. Die im SIL-Objektblatt bereits enthaltene angestrebte Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen pro Stunde sei daher sinnvoll und solle rasch erreicht werden.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die vorliegende Anpassung sieht unverändert eine Stundenkapazität von 70 Bewegungen vor, die in allen Betriebskonzepten ermöglicht werden soll.

Betriebszeiten

Inhalt des Objektblattentwurfs

Im Objektblattentwurf werden die geltenden Betriebszeiten des Flughafens präzisiert, indem die für den Verspätungsabbau vorgesehene Zeit von 23.00 bis 23.30 Uhr zur ordentlichen Betriebszeit gezählt und auf die Besitzstandgarantie für Landesflughäfen verwiesen wird.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Erhalt der heutigen Betriebszeiten des Flughafens (06.00–23.30 Uhr) wird in vielen Stellungnahmen unterstützt. Neben den direkt vom Flugbetrieb betroffenen Unternehmen bekräftigen auch die Flughäfen Genf und Basel, zahlreiche Luftverkehrs- Wirtschafts- Gewerbe-, Arbeitgeber- und Tourismusverbände, die Kantone St. Gallen und Zug oder die FDP Kanton Zürich die Notwendigkeit, die Betriebszeiten beizubehalten. Hervorgehoben wird – beispielsweise vom Dachverband der Luftfrachtindustrie oder von Hotellerie Suisse – dass die bisherigen Betriebszeiten des Flughafens bereits restriktiv seien und eine weitere Kürzung den Flughafen als wichtigstes Tor zur Schweiz gefährden würde. Mit einer strikten Begrenzung der Betriebszeit auf 23.00 Uhr würden in der Folge zentrale Direktverbindungen wegfallen. Die Formulierung im Objektblatt zu den Betriebszeiten wird begrüsst, da sie Rechtssicherheit schaffe. Der Erhalt der letzten halben Stunde (23.00–23.30 Uhr) als ordentliche Betriebszeit für den bewilligungsfreien Verspätungsabbau wird für den Hubbetrieb als entscheidend erachtet.

Abgelehnt wird die Formulierung zu den Betriebszeiten von vielen Gemeinden, Lärmschutz- und Umweltverbänden, Planungsgruppen sowie den Landkreisen Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar, Lörrach. Es wird befürchtet, die im Objektblatt vorgeschlagene Formulierung führe zu mehr Flugbewegungen. Die Nachtflugsperre von 7 Stunden müsse konsequent gewährleistet werden. Mit der vorgesehenen Formulierung werde die Betriebszeit rechtlich und faktisch verlängert und mache die Ausnahme (Verspätung) zur Regel. Starts und Landungen tagsüber sollen so geplant werden, dass im normalen Betrieb nach 23.00 Uhr keine Flugbewegungen mehr stattfinden.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Der Bundesrat bekräftigt im Lupo 2016, dass die heutigen Betriebszeiten an Landesflughäfen aufrechtzuhalten sind. Es besteht jedoch keine Absicht, die Betriebszeiten auszudehnen. Mit der vorgesehenen Präzisierung werden die Betriebszeiten des Flughafens nicht ver-

ändert. Vielmehr wird entgegen einer verbreiteten Auffassung klargestellt, dass verspätete Flüge in der halben Stunde von 23.00 bis 23.30 Uhr keine Ausnahmefälle darstellen und somit auch nicht einer entsprechenden Bewilligung bedürfen. An der Vorgabe, dass Starts und Landungen längstens bis 23.00 Uhr geplant werden dürfen, ändert diese Präzisierung hingegen nichts.

Bewilligungsstelle für verspätete Flüge ab 23.00 resp. ab 23.30 Uhr

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unverändert fest, dass verspätete Flüge bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung zuzulassen sind. Nach 23.30 Uhr kann der Flughafen auf begründetes Gesuch der betroffenen Fluggesellschaft eine Ausnahmegewilligung erteilen, wobei er die Grundsätze der Verhältnismässigkeit zu berücksichtigen hat.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Stadt Zürich, das Fluglärmforum Süd und die IG Nord kritisieren, dass der Flughafen selbst Ausnahmen für verspätete Flüge ab 23.30 Uhr erteilen kann und die Überprüfung erst im Nachhinein durch die kantonale Stelle und das BAZL erfolge. Vorschlagen wird daher die Einrichtung einer unabhängigen Bewilligungsstelle oder die Verlagerung der Tätigkeit zum BAZL.

Die Gemeinde Bassersdorf sowie einzelne Private fordern die Einrichtung einer solchen vom Flughafen unabhängigen Bewilligungsstelle für alle Flüge ab 23 Uhr.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Der SIL hat sich an das geltende Bundesrecht zu halten. Dieses legt in Art. 39d der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL; SR 748.131.1) fest, dass die Zuständigkeit für Ausnahmegewilligungen bei unvorhergesehenen, ausserordentlichen Ereignissen bei den Flugplatzhaltern liegt. Eine Änderung dieser Zuständigkeit kann somit mit dem SIL weder vorgesehen noch festgelegt werden.

Besitzstandsgarantie

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf verweist bei der Festlegung und den Erläuterungen zu den Betriebszeiten neu auf die Besitzstandsgarantie für Landesflughäfen gemäss Art. 37u LFG.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Viele Stellungnahmen nehmen mit Verweis auf die Revision des LFG Bezug auf die im Objektblatt erwähnte Besitzstandsgarantie. Diese wird insbesondere von Verbänden und Unternehmen unterstützt, die an verlässlichen Rahmenbedingungen interessiert sind. So begrüssen der Flughafen, Edelweiss sowie Aerosuisse den entsprechenden Hinweis im Objektblatt.

Zahlreiche Gemeinden sowie Lärmschutz- und Umweltverbände kritisieren, die Besitzstandsgarantie widerspreche den verfassungsrechtlichen Vorgaben des Umweltrechts. Bei künftigen Sanierungen würden – mit Verweis auf die Besitzstandsgarantie – jegliche Massnahmen zur Einschränkung des Flugbetriebs verhindert und ein ungehindertes Wachstum des Flughafens ermöglicht.

Mehrere Stellungnahmen unterstreichen, dass die Besitzstandsgarantie nur bis 23.00 Uhr gelten dürfe.

Die Stadt Zürich und das Fluglärmforum Süd halten fest, dass die heutige Besitzstandsgarantie den Betrieb nicht umfasse und der SIL sich daher nicht darauf abstützen könne.

Eine erweiterte Besitzstandsgarantie könne nicht auf diesem Weg ins Objektblatt aufgenommen werden. Im Grundlagenbericht werde fälschlicherweise die erweiterte funktionale Besitzstandsgarantie als Argument gegen Lärmschutzmassnahmen angeführt. Die Interessenabwägung müsse daher erneut durchgeführt werden.

Auch der Kanton Aargau verweist darauf, dass er sich im Zuge der LFG-Revision gegen die Erweiterung des Bestandesschutzes auf den Betrieb ausgesprochen habe. Da eine Vorwirkung des betrieblichen Bestandesschutzes zu verneinen sei, solle im Objektblatt bzw. im Grundlagenbericht auf Aussagen hierzu verzichtet werden.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Besitzstandsgarantie der Landesflughäfen ist 2018 ins LFG aufgenommen worden. Ursprünglich als Art. 36e nummeriert, sieht diese Bestimmung vor, dass die Landesflughäfen Genf und Zürich bezüglich der ihnen gemäss Sachplanung des Bundes zugeschriebenen Funktion als Gesamtanlagen in ihrem Bestand geschützt sind. Aus dieser Formulierung lässt sich durchaus der Wille des Gesetzgebers schliessen, wonach ein auch den Betrieb umfassender Schutz des Besitzstands etabliert werden soll. Die in der laufenden Revision des LFG vorgesehene Anpassung dieser Bestimmung dient lediglich dazu, den Wortlaut besser mit ihrem Inhalt abzustimmen.

Verspätungen nach 23.00 Uhr nur als Ausnahme

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unverändert fest, dass die Zeit von 23.00 bis 23.30 Uhr ausschliesslich dem Verspätungsabbau dient. Somit dürfen Flüge bis maximal 23.00 Uhr geplant werden.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Planungsgruppen Zürcher Unterland (PGZU) und Pfannenstil (ZPP) geben an, die neu eingeführten Lärmschutzmassnahmen (Lärmzuschläge, Kapazitätsvorbehalt) seien dahingehend zu korrigieren, dass Verspätungen nach 23.00 Uhr lediglich Ausnahmen bleiben sollen. Weiter sollen die neu eingeführten Massnahmen bereits für die 1. Nachtstunde gelten.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Es kann auf die bisherigen Erwägungen zu den Betriebszeiten verwiesen werden. Mit den Massnahmen, die im Grundlagenbericht nach einer gründlichen Beurteilung zur Umsetzung empfohlen werden, wird beabsichtigt, den Flugverkehr tagsüber pünktlicher abzuwickeln und entsprechend weniger Verspätungen entstehen zu lassen. Verspätete Flüge, die sich trotz aller Bemühungen nicht vor 23.00 Uhr abwickeln lassen, sollen auch weiterhin ohne besondere Bewilligung starten und landen dürfen. In Bezug auf die Massnahmen zur Vermeidung von Verspätungen und zur Verringerung der Lärmbelastung unterscheidet die vorliegende Anpassung nicht zwischen der 1. und der 2. Nachtstunde.

Überprüfung der An- und Abflugverfahren in Segmenten ohne IGW-Überschreitungen

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält unter «3 Betriebsreglement» generelle Vorgaben (Berücksichtigung von Sicherheit, Kapazität und Lärmschutz) zur Festlegung der An- und Abflugrouten im Betriebsreglement.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Gemeinden, Behördenorganisationen (Fluglärm) und Umweltverbände verlangen, im Sinne des Vorsorgeprinzips sei eine Festsetzung im SIL-Objektblatt aufzunehmen, dass neue und periodisch bestehende An- und Abflugverfahren, auch in Segmenten wo keine Immissionsgrenzwerte (IGW) überschritten sind, stets auf die Lärmbelastung und die Anzahl der

betroffenen Personen zu überprüfen seien. In einer umfassenden Interessenabwägung seien dann die flugtechnischen Vor- und Nachteile der möglichen Varianten den lärmtechnischen gegenüberzustellen und gegeneinander abzuwägen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Hauptsächliche Kriterien für die Festlegung von An- und Abflugverfahren sind die Lage der Pisten, die Topografie um den Flughafen, die Leistungsfähigkeit der Luftfahrzeuge, die zu bewältigende Verkehrsmenge und der zur Verfügung stehende Luftraum. Am Flughafen Zürich kommen erschwerend die durch Deutschland verordneten Einschränkungen für die Benützung des süddeutschen Luftraums dazu. Bei der Berechnung der Flugverfahren sind die anwendbaren internationalen Normen einzuhalten. Diese Rahmenbedingungen führen dazu, dass für die Ausgestaltung der An- und Abflugverfahren für den Flughafen Zürich nur sehr geringe Spielräume bestehen.

Die heutige Regelung, wonach An- und Abflugrouten strikt einzuhalten sind bis zu einer Flughöhe von 5000 Fuss über Flugplatzniveau und die Flugsicherung dann individuelle Kursvorgaben erteilen kann, hat sich bewährt. Damit wird im Flughafennahbereich eine Bündelung erzielt und oberhalb der genannten Flughöhe kann eine direkte Routenführung in Destinationsrichtung gegeben werden, was insbesondere auch für die Reduktion von Emissionen vorteilhaft ist.

Lärmbelastung in Wil / St. Gallen

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf weist für die Regionen Wil und St. Gallen unverändert keine raumplanerisch relevante Fluglärmbelastung aus. Im Weiteren enthält der Entwurf keine Änderungen mit negativen Auswirkungen auf die verbleibende Lärmbelastung in diesen Regionen.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton St. Gallen hält fest, dass Überflüge über die dicht besiedelten Regionen Wil und St. Gallen zu minimieren seien und eine gerechte Lärmverteilung zwischen den östlichen und südlichen Regionen gewährleistet werden solle. Zudem sollten technische Massnahmen geprüft werden, wie die Region Wil in grösserer Flughöhe überflogen werden könne.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Wie zuvor dargelegt, bestehen bei der Ausgestaltung der An- und Abflugverfahren für den Flughafen Zürich nur sehr begrenzte Spielräume. Im Osten des Flughafens schliessen der Warteraum AMIKI eine weiter nördlich verlaufende Routenführung und der Trainingsraum der Luftwaffe eine weiter südlich verlaufende Route aus. Die Flugzeuge weisen im Gebiet von Wil und St. Gallen Flughöhen von 3000 Meter über Grund und mehr auf, weshalb sich auch die Lärmimmissionen in Grenzen halten. Ein höherer Überflug der Region Wil insbesondere in der Nacht würde bedingen, dass startende Flugzeuge den Flughafen zuerst westlich umfliegen und damit den westlichen Kanton Zürich und den östlichen Kanton Aargau zusätzlich belasten.

Lärmbelastung in Südbaden

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf weist für Südbaden unverändert keine raumplanerisch relevante Fluglärmbelastung aus. Im Weiteren enthält der Entwurf keine Änderungen in Bezug auf die verbleibende Fluglärmbelastung in Südbaden.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Das Land Baden-Württemberg, die Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach sowie die Gemeinde Hohentengen am Hochrein kritisieren, dass der Entwurf des SIL-Objektblatts keine spürbare Entlastung der südbadischen Bevölkerung vorsehe und Betriebseinschränkungen zugunsten von Lärmschutzmassnahmen, wie eine Vorverlegung der letzten Slots oder die Reduktion der Langstreckenflüge am späten Abend, nicht weiterverfolgt wurden. Dies vor dem Hintergrund, dass seit vielen Jahren eine gerechtere Verteilung des Fluglärms zur Entlastung der süddeutschen Gebiete gefordert werde.

Unabhängig von der Anpassung wird ein neuer Anlauf zur dauerhaften und beidseitig tragfähigen Lösung des Konflikts um die Anflüge auf den Flughafen Zürich gefordert. Die Landkreise betonen, die Schweiz nehme seit Jahrzehnten mit grosser Selbstverständlichkeit den deutschen Luftraum in Anspruch. Andere Nutzungen des deutschen Luftraums (bspw. die Windenergienutzung) seien gleichrangig zu behandeln. Der Flughafen Zürich sei ein Schweizer Flughafen, weshalb die Last des Flughafens grundsätzlich von der Schweiz zu tragen sei.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Seit dem Scheitern des 2001 mit Deutschland ausgehandelten Staatsvertrags richtet sich die Benützung des süddeutschen Luftraums nach den verbindlichen Vorgaben der sog. Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (DVO). Diese regelt, zu welchen Zeiten und mit welchen Mindesthöhen dieser Luftraum für An- und Abflüge zum und vom Flughafen Zürich benützt werden darf. Zweck dieser Bestimmungen ist ein sachgerechter Schutz der Bevölkerung vor den Belastungen durch den – aus deutscher Sicht – ausländischen Flughafen. Ein 2012 ausgehandelter zweiter Staatsvertrag wurde vom Schweizer Parlament genehmigt, dem deutschen Parlament jedoch nie zur Beratung und Beschlussfassung vorgelegt.

Die vorliegende Überprüfung und Anpassung des Objektblatts befasst sich auf Anordnung des Bundesverwaltungsgerichts mit der Lärmbelastung in der 1. und 2. Nachtstunde. Die neuen Fluglärmrechnungen haben ergeben, dass weiterhin keine raumplanerisch relevante Lärmbelastung, ausgehend vom Flughafen Zürich, in den an die Landesgrenze anstossenden Gebieten besteht. Auch diese süddeutsche Region wird zudem von den Massnahmen profitieren, die die vorliegende Anpassung des Objektblatts zur Verminderung der Lärmbelastung vorsieht.

Ausschöpfung technischer Fortschritte / Begrenzung der Lärmbelastung nachts

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf sieht in den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» eine Verschiebung des Satzes vor, wonach infrastrukturseitig die Möglichkeiten technischer Fortschritte konsequent ausgeschöpft werden sollen, sobald sie anwendungsreif sind. Der nachfolgende Satz, demgemäss der Begrenzung der Lärmbelastung nachts besondere Beachtung zu schenken sei, ist im Entwurf ersatzlos gestrichen.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Gemeinden, Fluglärmorganisationen und Umweltverbände schlagen vor, die Formulierung «*Infrastrukturseitig sollen einerseits die Möglichkeiten technischer Fortschritte konsequent ausgeschöpft werden, sobald sie anwendungsreif sind. Besondere Beachtung ist der Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht zu schenken*» nicht zu streichen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Aussage, wonach der Begrenzung der Lärmbelastung nachts besondere Beachtung zu schenken sei, ist angesichts des neu eingefügten Textabschnitts zur «Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht» (vgl. Rahmenbedingungen zum Betrieb) hinfällig.

4.4 Massnahmen zur Lärmsanierung

Erhöhung der Lärmgebühren

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf sieht vor, die Lärmzuschläge ab 23.00 Uhr für Starts von Flugzeugen der Lärmklasse 2 (gemäss Lärmklasseneinteilung 2024) auf die anstehende Gebührenperiode (2025) um einen Drittel und langfristig (2033) um den Faktor drei zu erhöhen.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Massnahme der Erhöhung der Lärmgebühren ab 23.00 Uhr erhält breite Zustimmung. Befürwortet wird die Erhöhung der Lärmgebühren vom Flughafen selbst wie auch von den Kantonen Zürich, Aargau und St. Gallen, den Verbänden, Planungsgruppen und Gemeinden. In vielen Rückmeldungen wird die Erhöhung der Gebühren als erster wichtiger Schritt in Richtung Kostenwahrheit und als Beitrag zur Lenkung des Flugverkehrs hin zu leiseren Flugzeugtypen beschrieben.

Einige Stellungnahmen enthalten Vorschläge zur Ausgestaltung der Lärmgebührenerhöhung. Um die Lenkungswirkung der Massnahme zu erhöhen, fordern die Stadt Zürich, die südbadischen Landkreise, einzelne Lärmschutzverbände und Planungsgruppen eine rasche Einführung der erhöhten Gebühren verbunden mit flankierenden und weitergehenden Massnahmen. Dazu gehörten z. B. ein begleitendes Monitoring, um die Wirksamkeit der Massnahmen zu überprüfen, eine verkürzte Übergangszeit für das Inkrafttreten der Lärmzuschläge oder auch eine stärkere Erhöhung der Gebühren. Es wird angeregt, die Gebührenerhöhung nicht nur auf einzelne Lärmklassen zu beschränken, sondern über alle Klassen hinweg – mit Ausnahme der leisesten – zu staffeln. Der Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich (SBFZ), die Region Ost und Fair in Air befürworten die Massnahme, betonen jedoch wie wichtig eine rechtssichere Ausgestaltung sei. Insbesondere wird kritisiert, dass die Regelung über das SIL-Objektblatt erfolgen soll, statt mittels gerichtlich überprüfbarer Verordnung.

Auf Seiten der Wirtschaft und Luftfahrtbranche sind die Reaktionen auf die Gebührenerhöhung verhaltener. Organisationen wie Aviation Suisse, Aerosuisse, die Zürcher Handelskammer, IG Air Cargo oder das Komitee Weltoffenes Zürich bekunden grundsätzliche Zustimmung, fordern jedoch eine umsichtige Ausgestaltung der Massnahme. Die Gebührenerhöhung müsse für die Airlines tragbar sein, Rücksicht auf ihre Investitionszyklen nehmen und dürfe keine prohibitive Wirkung entfalten.

Die SWISS, die Edelweiss sowie einige weitere wirtschafts- oder flughafennahe Verbände lehnen die Massnahme ab. Als Hubcarrier sei die SWISS überproportional stark betroffen und habe den Preis für systemische Unzulänglichkeiten zu zahlen, die ausserhalb ihres Einflussbereichs liegen. Als Drehkreuzbetreiberin erfülle die SWISS einen öffentlichen Auftrag zur Luftanbindung der Schweiz. Die vorgesehene Verdreifachung der Lärmzuschläge ab 2033 würde sie sehr stark finanziell belasten, im internationalen Wettbewerb benachteiligen und könnte negative Folgen für das Drehkreuz und die Konnektivität des Flughafens haben. Auch Economiesuisse weist auf eine mögliche Beeinträchtigung der Drehkreuzgesellschaft hin. Wirtschaftsverbände fordern zudem eine Überarbeitung der Lärmkategorisierung und Gebührenstruktur, um lärmarme Technologien zu fördern.

Ein Privater fordert, die Erträge aus den erhöhten Lärmgebühren den angrenzenden Gemeinden zu entrichten, damit sie indirekt der lärmgeplagten Bevölkerung zugutekomme.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Nach der letzten Erhöhung der Tagesrand- und Nachtlärmzuschläge auf den Flughafen-gebühren im Jahr 2019 hat die FZAG in einem Bericht vom September 2021 aufgezeigt, dass die höheren Gebühren eine Verringerung der Verspätungen am späten Abend bewirkt haben. Im Grundlagenbericht zur vorliegenden Anpassung des Objektblatts wird eine weitere Erhöhung dieser Gebührenzuschläge deshalb als taugliche und verhältnismässige Massnahme für eine weitere Reduktion der Verspätungen beurteilt. Verbunden mit einer Überprüfung und Neueinteilung der Flugzeuge in Gebührenklassen kann damit nicht nur eine Verringerung der Anzahl Flüge – v. a. Starts – nach 23.00 Uhr erzielt werden, sondern auch, dass diese Flüge zunehmend mit lärmgünstigeren Flugzeugen durchgeführt werden. Im Nachgang zum Nachweis der FZAG über die Lärmbelastung im Betriebsjahr 2023 hat das BAZL deshalb am 31. März 2025 die von der FZAG beantragte Neueinteilung der Flugzeuge in Gebührenklassen und die erhöhten Tagesrand- und Nachtlärmzuschläge genehmigt. Diese Anpassungen sollen spätestens per Anfang 2027 in Kraft treten.

Sollten die neuen Gebühren die angestrebte Wirkung verfehlen, sieht das Objektblatt für die folgende Gebührenperiode eine weitere Erhöhung bis zum Dreifachen der bisherigen Zuschläge vor.

Verbot besonders lauter Flugzeuge in der zweiten Nachtstunde

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält in den Erläuterungen zu den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» neu fest, dass als Massnahme zur Verringerung der Fluglärmbelastung nachts u. a. ein Verbot besonders lauter Flugzeuge geprüft und verworfen wurde.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Stadt Zürich sowie das Fluglärmforum Süd bemängeln, dass die Massnahme «Verbot von lauten Flugzeugen nach 23.00 Uhr» nicht weiterfolgt wurde.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Im Grundlagenbericht wurde diese Massnahme als deutlich einschneidenderer regulatorischer Eingriff als die Erhöhung der Lärmgebühren beurteilt. Da die Flugzeuge aufgrund ihrer Kapazität für Passagiere und Fracht sowie ihrer Leistungsfähigkeit (maximale Flugdistanz) wirtschaftlich optimiert eingesetzt werden, kommen sie am Flughafen Zürich sowohl am Tag wie am späten Abend zum Einsatz. Mit der Umsetzung der Massnahme wären die Fluggesellschaften gezwungen, entweder unwirtschaftliche Einsätze zu planen oder die gesamte Flotte vorzeitig zu erneuern. Alternativ müssten die Verbindungen, die heute mit diesen Flugzeugen angeboten werden, wegen fehlender Wirtschaftlichkeit gestrichen werden. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Luftanbindung der Schweiz. Die negativen Folgen der Massnahme überwiegen die positiven Effekte einer Reduktion Lärmbelastung im Nachtbetrieb. Die Massnahme ist deshalb als unverhältnismässig einzustufen und im Objektblatt nicht vorzusehen.

Navigationsstandard RNAV1

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unter «Betriebsreglement» neu fest, dass die auf dem Flughafen verkehrenden Flugzeuge über einen Navigationsstandard verfügen sollen, welcher eine genaue Einhaltung der Flugrouten ermöglicht (RNAV1).

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Einführung des Navigationsstandards RNAV1 wird in den Stellungnahmen der betroffenen Unternehmen Flughafen, SWISS, Edelweiss, von Aerosuisse, dem Fluglärmforum Süd, dem Kanton Aargau und der Stadt Zürich befürwortet.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die An- und Abflugrouten werden nicht im Objektblatt, sondern erst im Betriebsreglement verbindlich festgelegt. Das Objektblatt setzt jedoch mit allgemeinen Grundsätzen den Rahmen für diese Festlegung. Am 24. Juni 2024 hat das BAZL eine Änderung des Betriebsreglements genehmigt, mit welcher der Navigationsstandard RNAV1 am Flughafen Zürich obligatorisch wird.

Erhöhung der Anflugwinkel im Endanflug

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält in den Erläuterungen zu den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» neu fest, dass als Massnahme zur Verringerung der Fluglärmbelastung nachts u. a. eine Erhöhung der Anflugwinkel im Endanflug geprüft aber verworfen wurde.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Stadt Zürich und das Fluglärmforum Süd halten fest, dass die Massnahme «Erhöhung der Anflugwinkel im Endanflug» nicht ausreichend geprüft wurde und daher nicht ausgeschlossen werden solle. Aerosuisse und der Flughafen hingegen äussern, dass die lärmmindernde Wirkung sehr gering sei und die Massnahme zurecht verworfen wurde.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Im Grundlagenbericht wurde diese Massnahme als zwar technisch möglich beurteilt. Damit würde aber die Wahrscheinlichkeit von Durchstarts erhöht, was negative Auswirkungen auf Lärmbelastung und Sicherheit hätte. Da die Massnahme keine erkennbaren Vorteile aufweist, erweist sie sich als ungeeignet und unverhältnismässig. Sie wird deshalb nicht ins Objektblatt aufgenommen.

Pflicht für Assistenzsysteme im Anflug (LNAS)

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unter «Betriebsreglement» neu fest, dass Assistenzsysteme im Anflug auf ihren Nutzen für die Anwendung zu überprüfen und gegebenenfalls (sobald verfügbar und zu tragbaren Preisen angeboten) anzuwenden sind.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton Aargau begrüsst die Pflicht für Assistenzsysteme im Anflug (LNAS). Die Fluggesellschaften Edelweiss und SWISS hingegen erachten die Pflicht nicht für zielführend. Zwar würden die heutigen Navigationssysteme grundsätzlich lärmärmere Anflugverfahren ermöglichen, deren Umsetzung sei jedoch in der komplexen Luftraumstruktur rund um Zürich kaum realisierbar.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die positiven Effekte eines Assistenzsystems auf die Konfiguration des Flugzeugs, das Anflugprofil und damit auf die Lärmbelastung wurden in Praxistests nachgewiesen. Allerdings sind solche Systeme aktuell nicht verbreitet und vorläufig nicht zu Preisen verfügbar, die für die Fluggesellschaften bzw. Luftfahrzeugbetreiber wirtschaftlich vertretbar sind. Zudem dürfte die Wirkung solcher Systeme im Nahbereich um den Flughafen gering bis vernachlässigbar sein, da die Flugzeuge im Endanflug auf die Pisten ohnehin für die Landung konfiguriert sind und dem optimalen Anflugprofil folgen. In der weiteren Umgebung des Flughafens stehen dem grundsätzlich wünschenswerten gleichmässigen Anflugprofil die notwendige Separation von den Abflügen und Einschränkungen in der Nutzbarkeit des Luftraums entgegen. Den von den Fluggesellschaften geäusserten Bedenken wird mit der Formulierung im Objektblatt deshalb Rechnung getragen.

Lärmoptimierte Abflugroute ab Piste 28

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unter «Betriebsreglement» neu fest, dass die Abflugrouten ab Piste 28 so festzulegen sind, dass eine frühzeitige Separation in Richtung West und Ost gewährleistet ist.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton Aargau begrüsst die lärmoptimierten Abflugrouten, allerdings unter dem Vorbehalt, dass sie vorrangig dem Verspätungsabbau im Nachtbetrieb dienen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Separation der Abflugrouten ab Piste 28 ist im Objektblatt von 2017 nicht explizit im Text erwähnt, aber in der Übersicht der Abflugrouten (Abbildung 2) dargestellt. Die neuen Routen wurden denn auch von der FZAG mit dem Betriebsreglement (BR 2017) zur Genehmigung beantragt. Mit der Erwähnung im Objektblatt soll diese Massnahme als Beitrag zur Vermeidung von Verspätungen ausdrücklich verankert werden. Da sich ein flüssigerer Betrieb im Tagesverlauf günstig auf die Verspätungen am späten Abend auswirkt, wird damit dem Anliegen des Kantons Aargau Rechnung getragen.

Langgezogene Linkskurve nach Start ab Piste 16 (Nordkonzept)

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unter «Betriebsreglement» neu fest, dass bei Starts nach Süden auf Piste 16 mit anschliessender Linkskurve der Radius so festzulegen ist, dass bis zur allfälligen Kreuzung mit der Anflug- und Durchstartroute von Piste 14 genügend Flughöhe erreicht ist, damit der zweite Konfliktpunkt zwischen diesen beiden Routen eliminiert werden kann.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Flughafen, SWISS, Skyguide und Aerosuisse unterstützen die neu langgezogene Linkskurve nach dem Start ab Piste 16 im Nordkonzept als Massnahme für den Verspätungsabbau.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die neue Führung der Abflugroute ab Piste 16 mit Linkskurve ist ebenfalls eine Massnahme, um den Flugbetrieb tagsüber flüssiger abzuwickeln. Sie reduziert die Abhängigkeit zwischen Starts ab Piste 16 und Landungen auf Piste 14 und trägt damit zur Vermeidung von Verspätungen bei.

Anpassung FL-80 Regel

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält in den Erläuterungen zu den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» neu fest, dass als Massnahme zur Verringerung der Fluglärmbelastung nachts u. a. eine Anpassung der FL80-Regel geprüft und gutgeheissen wurde. In den Festlegungen des Entwurfs ist diese Massnahme unverändert enthalten.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Anpassung der FL80-Regelung wird von der Gemeinde Wettingen, RegioWettingen, ZurzibietRegio sowie dem Kanton Aargau begrüsst.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Es hat sich gezeigt, dass die mit der Einführung der FL80-Regel erwünschte Konzentration der Lärmbelastung in den Nachtstunden zu einer übermässigen Lärmbelastung im Westen des Flughafens und zu unnötig verlängerten Flugwegen geführt hat. Die erwähnten Regionen im östlichen Aargau können von der Aufhebung der FL80-Regel profitieren, indem

die am späten Abend gegen Norden startenden Flugzeuge zu Destinationen im Norden und Osten nicht mehr die um rund 270° nach links abdrehende Abflugroute benützen müssen. Vielmehr können diese Flugzeuge die Standardroute bereits ab einer Höhe von 5 000 Fuss verlassen und mit einer Rechtskurve direkt in die Richtung ihres Ziels fliegen.

Gekrümmter Nordanflug

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält unter «Rahmenbedingungen zum Betrieb» unverändert die Option eines gekrümmten, satellitengestützten Nordanfluges anstelle der Südanflüge im Koordinationsstand «Vororientierung».

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Einige Stellungnahmen beziehen sich auf den satellitengestützten, gekrümmten Nordanflug, der bereits 2017 im Objektblatt als Vororientierung aufgenommen wurde. Der Kanton Aargau drückt erneut seine ablehnende Haltung aus, weil die Route über die Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt führe. Der Verein Flugschneise Süd–Nein und die Stiftung gegen den Fluglärm hingegen fordern die Einführung dieses Anflugverfahrens in der ersten Morgenstunde (06.00–07.00 Uhr), um die Gebiete südlich des Flughafens zu entlasten.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

An der Ausgangslage zu diesem Anflugverfahren hat sich seit der Aufnahme ins Objektblatt 2017 nichts geändert. Die Einführung eines Nordanflugs, der die auch auf absehbare Zeit hinaus geltenden internationalen Normen einhält, erfordert aufgrund des nötigen geringen Abstands zur Landesgrenze eine diesbezügliche Einigung mit der Bundesrepublik Deutschland. Erst wenn eine solche erzielt worden ist, kann eine weitergehende Prüfung in Angriff genommen werden. Eine sofortige Einführung, wie dies aus dem Süden des Flughafens gefordert wird, ist demnach nicht möglich. Das Anflugverfahren verbleibt aber als Vororientierung im Objektblatt.

Südstarts geradeaus generell

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unverändert fest, dass im Tagbetrieb bei bestimmten Wetterlagen Südstarts geradeaus erfolgen sollen.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Flugsicherung und Flughafen befürworten die Einführung der Südstarts geradeaus bei Bise, da sie die Komplexität des Flugbetriebs wesentlich reduzieren. Die IG Nord begrüsst die Einführung, weil damit eine gerechtere Verteilung der Flugbewegungen verbunden sei.

Abgelehnt werden Südstarts geradeaus bei Bise und Nebel von Gemeinwesen und Verbänden, die dadurch eine stärkere Lärmbetroffenheit erwarten. Die Stadt Zürich, die Stadt Wallisellen, der Verein Flugschneise Süd–Nein, das Fluglärmforum Süd, die Stiftung gegen den Fluglärm sowie zahlreiche Privatpersonen argumentieren, dass Südstarts geradeaus aufgrund der Lärmbelastung sowie mit Blick auf Drittpartei-Risiken nicht vertretbar seien. Südabflüge geradeaus über dicht besiedeltes Gebiet widersprechen (wie auch Südländungen) dem im Raumplanungs- und Umweltschutzgesetz sowie der Lärmschutzverordnung verankerten Prinzip, möglichst wenige Menschen mit Lärm zu belasten. Mit der geplanten Routenführung würde zudem die grösstmögliche Anzahl Personen einem Absturzrisiko ausgesetzt, was in die Erwägungen einbezogen werden müsse. Auch werde die Komplexität des Flugbetriebs aufgrund der Auswirkungen von Südstarts geradeaus auf die Flugplätze Emmen oder Dübendorf nicht reduziert. Alternativen zu Südstarts geradeaus (gekröpfter Nordanflug, Westanflug etc.) seien vom BAZL eingehend zu prüfen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Auf Südabflüge geradeaus bei Bise und Nebel wird nicht verzichtet; sie sind eine zentrale Massnahme, die aus der Sicherheitsüberprüfung hervorgegangen ist. Die Gefährdung von Personen in den dicht besiedelten Gebieten durch mögliche Abstürze nimmt nicht zu, das belegt eine vom BAZL veranlasste Studie aus dem Jahr 2014. Diese Sachlage hat sich seit der Festsetzung in der Anpassung des Objektblatts von 2017 nicht verändert. Von zusätzlichen Südabflügen geradeaus in den Spitzenzeiten wird weiterhin abgesehen, weil damit eine starke Erhöhung der Anzahl betroffener Personen über den Belastungsgrenzwerten verbunden wäre.

Südstarts geradeaus bei Nebel

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unverändert fest, dass im Tagbetrieb bei Nebel Südstarts geradeaus erfolgen sollen.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Während die Flugsicherung dies aufgrund der erhöhten Sicherheitsmarge begrüsst, lehnen der Kanton Zürich und weitere involvierte Parteien die Anwendung ab. Es wird geltend gemacht, dass die Argumentation zur erhöhten Sicherheit bei Südstarts geradeaus bei Nebel nicht ausreichend begründet und nachvollziehbar sei. Der Flughafen selbst möchte die Einführung von Südabflügen geradeaus bei Nebel als nicht verpflichtende Option im Objektblatt behalten bzw. verankern.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Das BAZL erachtet Südabflüge geradeaus auch bei Nebel als sinnvoll. Allerdings ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass sowohl der Kanton Zürich wie der Flughafen die Begründung für deren Notwendigkeit für nicht überzeugend halten. Demzufolge ist davon auszugehen, dass der Flughafen in absehbarer Zeit keine entsprechende Änderung des Betriebsreglements vornehmen und zur Genehmigung einreichen wird.

Unter diesen Voraussetzungen rechtfertigt es sich, die 2017 erfolgte Festsetzung in ein Zwischenergebnis zurückzustufen. Damit wird den Vorbehalten des Kantons Zürich und des Flughafens Rechnung getragen.

Betriebseinschränkungen im Nachtbetrieb generell

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält in den Erläuterungen zu den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» neu fest, dass als Massnahme zur Verringerung der Fluglärmbelastung nachts auch Betriebseinschränkungen (Ausschluss von Landungen schwerer Flugzeuge auf Piste 34 am Abend im Ostkonzept, Ausdünnung der letzten Langstreckenwelle, Vorverlegung letzte Slots am Abend auf 22.30 Uhr) geprüft und verworfen wurden.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Verzicht auf Betriebseinschränkungen, welche das Drehkreuz Flughafen Zürich beeinträchtigen würden, wird von den beteiligten Luftfahrtunternehmen (SWISS, Skyguide, Flughafen), zahlreichen Luftverkehrs- und Wirtschaftsverbänden, darunter Gewerbeverbände, HotellerieSuisse Zürich und Economiesuisse, dem Kanton Aargau sowie der FDP Kanton Zürich positiv bewertet. Es wird unterstrichen, dass solche Betriebseinschränkungen die internationale Erreichbarkeit der Schweiz schwächen würden. Das gewählte Vorgehen über eine Lärmgebührenerhöhung sei solchen Einschränkungen vorzuziehen.

Auf der anderen Seite kritisieren zahlreiche Gemeinden, regionale und nationale Lärm-schutz- und Umweltverbände wie z. B. KLUG, dass Betriebseinschränkungen im Nachtbetrieb nicht weiterverfolgt wurden. Die Textpassage im Objektblatt, wonach solche Massnahmen die Funktion des Flughafens als Drehkreuz des internationalen Luftverkehrs beeinträchtigen würden, sei zu streichen.

Die Stadt Zürich und das Fluglärmforum Süd halten fest, dass betriebliche Beeinträchtigungen keinen Grund darstellen, um Betriebseinschränkungen im Nachtbetrieb zu verwerfen. Nur wenn Lärmschutzmassnahmen aus betrieblichen Gründen nicht möglich seien, dürften sie unterbleiben. Eine solche Unmöglichkeit sei nicht nachgewiesen worden.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die neue Formulierung im Objektblatt geht auf die Bewertung der verschiedenen Massnahmen im Grundlagenbericht zurück und hält zusammenfassend deren Ergebnis fest. So lange nicht nachgewiesen wird, dass die im Objektblatt zur Umsetzung vorgesehenen Massnahmen ihre Wirkung verfehlen, sind weiterführende Massnahmen, darunter insbesondere Betriebsbeschränkungen, unverhältnismässig und deshalb abzulehnen.

Vorrang für Drehkreuzstarts bei der Vergabe von Slots nach 22.20 Uhr

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält unter «Rahmenbedingungen zum Betrieb» neu fest, dass Starts im Zusammenhang mit dem Drehkreuzbetrieb bei der Vergabe von Slots nach 22.20 Uhr Priorität zukommt.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Massnahme wird von vielen Gemeinden sowie Lärm- und Umweltverbänden als nicht zielführend erachtet. Einige Verbände fordern, dass hingegen die «Vorverlegung letzte Slots auf 22.30 Uhr» zur Reduktion von Verspätungen umgesetzt werden solle.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Mit dieser Massnahme wird nicht unmittelbar eine Reduktion der Lärmbelastung erzielt. Mit der Beschränkung auf sog. hubrelevante Flüge wird einerseits angestrebt, dass freie bzw. freiwerdende Startslots nicht für Abflüge vergeben werden, die keinen Zusammenhang mit dem Drehkreuzbetrieb der in Zürich ansässigen Fluggesellschaften haben. Gestützt auf den Lupo 2016 und die Zweckbestimmung des Flughafens Zürich soll die Erwähnung im Objektblatt hingegen festhalten, dass an der Durchführung dieser Flüge ein überwiegendes Interesse besteht, auch wenn dadurch die Lärmgrenzwerte nicht eingehalten werden können.

Vorverlegung letzte Slots auf 22.30 Uhr

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält in den Erläuterungen zu den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» neu fest, dass als Massnahme zur Verringerung der Fluglärmbelastung nachts u. a. eine Vorverlegung für letzte Slots auf 22.30 Uhr geprüft und verworfen wurde.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Stadt Zürich und das Fluglärmforum Süd kritisieren, dass Betriebsbeschränkungen im Nachtbetrieb nicht weiterverfolgt wurden, obschon damit die Lärmbelastung in der Nacht erheblich reduziert werden könne. Beeinträchtigungen des Betriebs würden den Verzicht auf solche Lärmschutzmassnahmen nicht rechtfertigen und eine «betriebliche Unmöglichkeit» sei nicht nachgewiesen worden.

Auch fordern der Verein Flugschneise Süd–Nein, die Stiftung gegen den Fluglärm sowie einzelne Private die Umsetzung dieser Massnahme. Je mehr Flüge von 22 bis 23 Uhr geplant

würden, desto wahrscheinlicher sei ein Verspätungsabbau nach 23 Uhr. Daher sei eine Ausdünnung der Slotvergabe ab 22 Uhr nötig.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Der Bundesrat bekräftigte bereits im Lupo 2016, dass die heutigen Betriebszeiten der Landesflughäfen nicht weiter eingeschränkt werden sollen. Das Objektblatt hält unverändert fest, dass der Betrieb bis 23.30 Uhr zu gewährleisten ist, wobei die Zeit von 23.00–23.30 Uhr verspäteten Flügen vorbehalten ist. Diese halbe Stunde zählt demnach zu den ordentlichen Betriebszeiten des Flughafens. Die im Grundlagenbericht zur Umsetzung empfohlenen und im Objektblatt vorgesehenen Massnahmen sind geeignet, die Anzahl verspäteter Flüge und damit die nächtliche Lärmbelastung zu reduzieren. Eine weitergehende Einschränkung der Betriebszeiten, wie sie aus der Vorverlegung der letzten Slots resultieren würde, widerspräche dem Willen des Bundesrats. Zudem könnten die Fluggesellschaften, die am Flughafen Zürich ein Drehkreuz betreiben, allen voran die SWISS, ihren bereits eng getakteten Flugplan nicht mehr einhalten und die am späten Abend startenden Langstreckenflüge nicht mehr durchführen. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Erreichbarkeit der Schweiz und die Volkswirtschaft wären unverhältnismässig.

Deklarierte Kapazität / Kapazitätsvorbehalt

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf hält weiterhin fest, dass bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und Osten tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung zu stellen ist. Neu enthält der Entwurf die Festlegung, dass die durch bauliche/betriebliche Massnahmen gewonnenen Kapazitäten erst für eine Erhöhung der Höchstzahl planbarer Starts und Landungen pro Stunde eingesetzt werden dürfen, wenn der Nachweis erbracht ist, dass die zulässigen Lärmimmissionen eingehalten sind bzw. wenn nachgewiesen ist, dass die Erhöhung keine Auswirkungen auf die Verspätungssituation am Abend hat.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die neue Vorgabe stösst bei vielen Interessengruppen grundsätzlich auf Zustimmung. Etliche Stellungnehmende (Kantone Zürich und Aargau, Stadt Zürich, Land Baden-Württemberg, Lärmschutzverbände, Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung und Gemeinden) bringen jedoch Vorbehalte an. Insbesondere bleibe offen, wie der Kapazitätsvorbehalt überwacht werde. Es benötige einen plausiblen und nachvollziehbaren Nachweis, dass eine Erhöhung der Kapazität tagsüber keine Auswirkungen auf die Verspätungssituation am Abend habe. Der Kanton Zürich beantragt, dass die Festlegung so präzisiert wird, dass eine punktuelle Erhöhung der Kapazität im Tagesverlauf nicht zu einer Verschlechterung der Situation am Abend führen darf. Der Kanton Aargau verlangt, dass für den Fall von negativen Auswirkungen auf die abendliche Verspätungssituation verbindliche Massnahmen festgelegt werden. Die Stadt Zürich und das Fluglärmforum Süd lehnen die Möglichkeit zur Erhöhung der Kapazität (Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen) ab. Auch das Land Baden-Württemberg sieht die Festlegung kritisch und lehnt Kapazitätserhöhungen, welche zu einer Mehrbelastung über deutschem Gebiet führen könnten, generell ab.

Auf der anderen Seite stösst der Kapazitätsvorbehalt beim Zürcher Bankenverband und der Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit auf Ablehnung, weil damit der Betrieb beschränkt werde.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Diese Festlegung wurde 2017 ins Objektblatt aufgenommen. Ein wesentlicher Faktor zur Entstehung von Verspätungen im Tagesverlauf sind die heute teilweise stark unterschiedlichen Kapazitäten der verschiedenen Betriebskonzepte. In erster Linie sollen daher die weniger leistungsfähigen Betriebskonzepte ertüchtigt werden, um diese Unterschiede auszugleichen. Eine generelle, leichte Erhöhung der Kapazität, insbesondere im Tagesverlauf,

wird dazu beitragen, die Flüge pünktlicher abzuwickeln und damit die Lärmbelastung am späten Abend und in der Nacht zu reduzieren. An der Festlegung ist deshalb festzuhalten.

Die Prüfung, ob die erhöhten Kapazitäten die gewünschte Reduktion von Verspätungen und Flügen in der 2. Nachtstunde bewirken, erfolgt mit dem jährlichen Lärmnachweis, der seit gut zehn Jahren etabliert ist. Dieses Monitoring ist bereits im Objektblatt von 2013 verankert und hat sich bewährt.

Pistenverlängerungen, Flughafenperimeter

Inhalt des Objektblattentwurfs

Die Aussagen im Objektblattentwurf betreffend Pistenverlängerungen sowie den Flughafenperimeter sind unverändert.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Anpassungen im Objektblatt, die auf einen Flugbetrieb mit verlängerten Pisten hinzielen, werden insbesondere von der IG Nord und der Planungsgruppe Zürcher Unterland (PGZU) abgelehnt. Der Flugbetrieb solle (solange es die reale Kapazitätsnachfrage erlaubt) auf dem bestehenden Pistensystem abgewickelt werden.

Der Kanton St. Gallen hält bezüglich Pistenverlängerungen fest, dass diese ausschliesslich der Verbesserung der Sicherheit und der Reduktion von Verspätungen und nicht zu einer intensiveren Nutzung des Ostkonzepts dienen dürfen.

Die Stadt Opfikon beantragt, kommunale Infrastrukturen im Flughafenperimeter zuzulassen. Dies sowohl als Ausgleich für vom Flughafen mitbenutzte Anlagen ausserhalb des Flughafenperimeters als auch für nicht mitbenutzte, flughafennahe Infrastrukturen ohne alternativen Standort.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Sicherheitsüberprüfung von 2012 hat gezeigt, dass die Verlängerungen wesentlich zur Verbesserung der Sicherheit des Flugbetriebs beitragen können. Die Vorteile von verlängerten Pisten sind fachlich unumstritten. Die Pisten können so bei allen Wetterlagen für weitgehend alle Flugzeugtypen für Landungen resp. für Starts verfügbar gemacht werden, wodurch verschiedene Kreuzungspunkte am Boden und in der Luft entfallen und die Komplexität der Betriebsabläufe vermindert werden kann. Eine Kapazitätssteigerung ist nicht das Ziel der Verlängerung der Pisten. Der Betrieb auf den verlängerten Pisten, so wie er im Objektblatt 2017 als Festsetzung enthalten ist, führt nicht dazu, dass mehr Flüge geplant werden können. Hingegen sinkt die Verspätungsanfälligkeit beim Ostkonzept, wenn weniger auf andere Pisten ausgewichen werden muss.

In der nach dem Flughafengesetz des Kantons Zürich vorgesehenen und aufgrund von Referenden notwendig gewordenen Volksabstimmung wurde die Vorlage für die beiden Pistenverlängerungen im März 2024 angenommen.

Technisch neue Entwicklungen

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält in den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» unverändert die Aussage, wonach technische Massnahmen zur vorsorglichen Begrenzung der Umweltbelastung im wirtschaftlich tragbaren Rahmen umzusetzen sind. Neu enthält der Entwurf zudem die Aussage, dass infrastrukturseitig die Möglichkeiten technischer Fortschritte konsequent auszuschöpfen sind, sobald sie anwendungsreif sind.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Verein Flugschneise Süd–Nein und die Stiftung gegen den Fluglärm beantragen, es seien fortlaufend sämtliche neuen technischen Massnahmen, welche die Bevölkerung vor Fluglärm (insbesondere in der ersten Tagesstunde und den beiden ersten Nachtstunden) schützen könnten, vom Flughafen und den Fluggesellschaften zu prüfen und im SIL sowie im Betriebsreglement festzusetzen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Der Antrag ist mit der oben erwähnten Festlegung im Objektblattentwurf bereits erfüllt.

Rasche Umsetzung der Massnahmen zur Lärmsanierung

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält, mit Ausnahme der stufenweisen Erhöhung der Lärmgebühren, keine Aussagen zum Tempo der Umsetzung der Massnahmen zur Lärmsanierung und zur Verbesserung der Verspätungssituation.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Kantone Zürich und Schaffhausen sowie zahlreiche Verbände aus Wirtschaft und Tourismus fordern, die vorgeschlagenen Massnahmen seien zügig umzusetzen. Der Kanton St. Gallen fordert eine regelmässige Überprüfung der Wirksamkeit der Massnahmen zur Verspätungssituation.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Zahlreiche Massnahmen, die im Grundlagenbericht geprüft und beurteilt worden sind, können nicht eingeführt werden, ohne dass dafür das Betriebsreglement geändert wird. Verschiedene dieser Massnahmen sind vom Flughafen bereits mit den beiden Gesuchsdossiers BR 2014 und BR 2017 zur Genehmigung eingereicht worden. Infolge der Rückweisung der Genehmigung des BR 2014 durch das Bundesverwaltungsgericht im September 2021 musste auch das Genehmigungsverfahren zum BR 2017 sistiert werden. Für die Pistenverlängerungen sind nach der erwähnten Volksabstimmung die Plangenehmigungsgesuche zu erstellen und durch das UVEK zu bearbeiten. Alle vom UVEK und BAZL erteilten Genehmigungen können von den Berechtigten an die Gerichte weitergezogen werden, was die Verfahren erfahrungsgemäss um Jahre verzögert. Eine Umsetzung von Massnahmen, die ein Genehmigungsverfahren erfordern, ist somit erst nach Abschluss derselben möglich.

4.5 Sonstige Themen

Betriebsvariante 4-LVP

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf beruht auf der Betriebsvariante 4-LVP mit verlängerten Pisten 28 und 32 sowie Südabflügen geradeaus bei Bise und Nebel.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Skyguide hält fest, dass die im Objektblatt festgehaltene Betriebsvariante für den aktuellen Betrieb des Flughafens knapp geeignet sei. Langfristig solle eine Betriebsvariante wie 5b-LVP, welche Südabflüge geradeaus unbeschränkt zulässt, in den SIL als Vororientierung aufgenommen werden.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Aufgrund des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts zum BR 2014 war einzig – aber immerhin – die Lärmbelastung in der 2. Nachtstunde neu zu ermitteln und zu bewerten. Die jetzt vorliegenden Anpassungen am Objektblatt gehen demzufolge von den bestehenden Festlegungen aus und lassen diese unverändert, soweit sie keinen Zusammenhang mit dem

Überprüfungsauftrag des Bundesverwaltungsgerichts haben. Die Betriebsvariante 4-LVP war zudem das Ergebnis einer umfangreichen Evaluation im Rahmen der durchgeführten Koordinationsprozesse. Eine andere Betriebsvariante könnte demnach nur nach einer erneuten Variantenprüfung und entsprechender Koordination mit den betroffenen Kantonen vorgesehen werden.

Rechtsgrundlagen des SIL

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die Stadt Zürich und das Fluglärmforum Süd bemängeln, dass der Objektblattentwurf die Rechtsgrundlagen nicht einhalte. Das geltende Objektblatt werde bereits vor seiner Umsetzung erneut geändert, ohne dass ein rechtskonformes Betriebsreglement vorliege. Zudem enthalte der Entwurf bei verschiedenen Themen (Lärmgebühren, Südstarts etc.) konkrete Vorgaben statt blosser Rahmenbedingungen, wodurch keine weitere Konkretisierung im Betriebsreglement mehr möglich sei. Der Objektblattentwurf gebe ein zu enges Korsett vor und habe keinen Plancharakter.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Gemäss Art. 36c Abs. 2 LFG sind im Betriebsreglement die u. a. im SIL vorgegebenen Rahmenbedingungen konkret auszugestalten. Für Bauten und Anlagen bestimmt Art. 37 Abs. 5 LFG, dass die Plangenehmigung für Vorhaben, die sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken, grundsätzlich einen Sachplan voraussetzt. Aus diesen beiden Bestimmungen geht hervor, dass der SIL dem Betriebsreglement und der Plangenehmigung für Bauten und Anlagen vorausgeht. Das aktuell geltende Betriebsreglement wurde im Dezember 2010 letztinstanzlich vom Bundesgericht genehmigt. Die zur Umsetzung der in den Objektblättern von 2013 und 2017 vorgesehenen Massnahmen vom Flughafen eingereichten Gesuchsdossiers BR 2014 bzw. BR 2017 konnten aus bereits dargestellten Gründen bisher nicht abschliessend beurteilt und in Kraft gesetzt werden.

In Bezug auf den Konkretisierungsgrad der Festsetzungen unterscheidet sich die vorliegende Anpassung des Objektblatts nicht von derjenigen von 2017.

Klimaschutz

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält keine Aussagen zum Klimaschutz. Im Grundlagenbericht ist bei der Bewertung der Lärmsanierungsmassnahmen der CO₂-Ausstoss eines von drei Prüfkriterien der Nachhaltigkeitsdimension «Umwelt».

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Mehrere Gemeinden sowie Lärmschutz- und Umweltverbände kritisieren, im vorliegenden Entwurf fehlten substanzielle Überlegungen zum Klimawandel. Dies werde mit Konkurrenz-nachteilen gegenüber anderen Flughäfen und wirtschaftlichen Interessen legitimiert. Die Überlegungen würden sich zu einseitig auf die Nachfrage abstützen.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Wie bereits ausgeführt, war aufgrund des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts zum BR 2014 die Lärmbelastung in der 2. Nachtstunde neu zu ermitteln und zu bewerten. Die jetzt vorliegenden Anpassungen am Objektblatt beziehen sich demzufolge auf diese Überprüfung. Forderungen bezüglich Erreichung der CO₂-Ziele können im vorliegenden Verfahren nicht aufgenommen werden. Die Klimastrategie des Bundes gilt übergeordnet und auch für den Luftverkehr, wird aber nicht in einem SIL-Objektblatt zu einer einzelnen Anlage definiert. Grundsätzlich werden bei der Ausarbeitung von Flugrouten möglichst kurze Flugwege, welche auch den Kerosinverbrauch und damit CO₂-Austoss vermindern, angestrebt.

Fluglärmstreit Schweiz / Deutschland

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf erwähnt in der «Ausgangslage» die geltende Regelung Deutschlands (Ablehnung des Staatsvertrags, 220. DVO).

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Das Land Baden-Württemberg, die deutschen Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach sowie die deutsche Gemeinde Hohentengen am Hochrhein wollen einen neuen Anlauf zur dauerhaften und in beidseitigem Interesse liegenden Lösung des Fluglärmstreits nehmen. Es solle ein Weg gefunden werden, der dem Flughafen eine verkehrsgerechte Weiterentwicklung ermöglicht und gleichzeitig die Bevölkerung in Südbaden besser vor Lärmbelastung schützt.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Es ist festzuhalten, dass auch mit den neu erstellten Fluglärmberechnungen keine Grenzwertüberschreitungen auf deutschem Staatsgebiet zu verzeichnen sind.

Der 2013 auf Schweizer Seite genehmigte Staatsvertrag wurde dem deutschen Parlament bis heute nicht vorgelegt. Gespräche mit Deutschland haben gezeigt, dass von deutscher Seite wichtige Vertragsinhalte zur Diskussion gestellt werden, auf welche die Schweiz nicht eingehen kann. Priorität hat für die Schweiz derzeit, mit Deutschland Lösungen zu spezifischen Sicherheitsaspekten zu finden. Konkret benötigt die Schweiz von Deutschland die Zustimmung zur Anpassung von bestimmten An- und Abflugrouten im deutschen Luftraum, um einen kreuzungsfreien An- und Abflugverkehr im Ost- und Südkonzept zu erreichen.

Fluglärmberechnung

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Eine private Eingabe bringt vor, dass die Lärmberechnungen irreführend sind. Südstarts, deren Triebwerkslärm aus Süden komme, erhöhten die Lärmbelastung im Innern der Häuser überproportional stark, weil die meisten Wohnhäuser sich mit ihren Fensterflächen nach Süden öffnen. Aktuelle Baustandards wie Minergie schreiben zwecks solarem Wärmegewinn sogar grosse Fenster nach Süden und nur kleine Öffnungen nach Norden vor. Die Südstarts belärmen daher die besonders lärmempfindliche Bausubstanz, was in der Fluglärmberechnung unberücksichtigt bleibe.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Lärmberechnungen, die die EMPA im Auftrag des Flughafens erstellt, erfolgen mit einem Berechnungsmodell, das den Anforderungen von Art. 38 Abs. 3 und Anhang 2 Ziff. 1 LSV entspricht und vom BAFU anerkannt ist. Da der Schall von fliegenden Luftfahrzeugen von oben auf den Boden trifft, spielt die Ausrichtung der Fassadenöffnungen bei der Beurteilung der Lärmimmissionen keine Rolle.

Planbeständigkeit

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Die IG Nord beantragt, für die räumlichen Festlegungen zum Fluglärm im Objektblatt (Abgrenzungslinien, «Gebiet mit Lärmauswirkungen») habe die Planbeständigkeit (15–25 Jahre) zu gelten.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Gemäss Art. 9 Abs. 3 RPG werden Richtpläne in der Regel alle zehn Jahre gesamthaft überprüft und nötigenfalls überarbeitet. Haben sich die Verhältnisse geändert, stellen sich neue Aufgaben oder ist eine gesamthaft bessere Lösung möglich, werden die Richtpläne

auch vor Ablauf von zehn Jahren überprüft und nötigenfalls angepasst. Diese Grundsätze gelten gemäss Art. 17 Abs. 4 RPV auch für Sachpläne und Konzepte des Bundes.

Grundlagenbericht

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton Aargau und Weitere begrüssenden Grundlagenbericht. Die umfassende Auslegeordnung diene der Übersicht und helfe, die einzelnen Massnahmen richtig einordnen zu können.

Der Verein Flugschneise Süd–Nein sowie die Stiftung gegen den Fluglärm fordern dahingegen eine Überarbeitung des Berichts. Die Südstarts seien mit den Anforderungen des Umweltschutzgesetzes, der Lärmschutzverordnung und der Empfehlungen der EKLB aus dem Jahr 2021 kritisch zu hinterfragen und neu zu gewichten.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Dazu kann auf die Ausführungen zu den Südstarts geradeaus verwiesen werden.

Flugpreise

Inhalt des Objektblattentwurfs

Der Objektblattentwurf enthält keine Aussagen zu den Flugpreisen.

Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

Private Eingaben fordern, die Flugpreise seien im Sinne des Klima- und Lärmschutzes mindestens zu verdoppeln.

Erwägungen / Anpassungen am Objektblatt

Die Höhe der Flugpreise ist, abgesehen von spezifischen lokalen Zuschlägen wie Lärmgebühren, nicht Gegenstand der Sachplanung. Der Bund verfügt zudem über keine gesetzliche Kompetenz, Flugpreise festzulegen.

Anhang 1: Liste der eingegangenen Stellungnahmen

1.1 Anhörung

Kantone (raumplanerisch betroffen)

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| - Kanton Zürich, Regierungsrat | 02.04.2025 |
| - Kanton Aargau, Regierungsrat | 12.03.2025 |
| - Kanton Schaffhausen, Regierungsrat | 11.03.2025 |

Kantone (raumplanerisch nicht betroffen)

- | | |
|---------------------------------|------------|
| - Kanton St. Gallen, Regierung | 12.02.2025 |
| - Kanton Schwyz, Regierungsrat | 07.01.2025 |
| - Kanton Thurgau, Regierungsrat | 11.02.2025 |
| - Kanton Zug, Regierungsrat | 18.02.2025 |

Deutschland

- | | |
|--|------------|
| - Land Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr | 18.03.2025 |
| - Landkreise Konstanz, Lörrach, Schwarzwald-Baar, Waldshut | 10.03.2025 |
| - Gemeinde Hohentengen am Hochrhein | 07.03.2025 |

Gemeinden (raumplanerisch betroffen)

Kanton Zürich

- | | |
|--|------------|
| - Bassersdorf, Gemeinderat | 03.02.2025 |
| - Buch am Irchel, Gemeinderat (Verzicht auf Stellungnahme) | 04.02.2025 |
| - Dägerlen (RWU) | 06.02.2025 |
| - Dällikon, Gemeinderat (wie SBFZ ²) | 31.01.2025 |
| - Dietlikon, Gemeinderat (wie SBFZ) | 06.02.2025 |
| - Embrach, Gemeinderat (Verzicht auf Stellungnahme) | 20.12.2024 |
| - Geroldswil, Gemeinderat | 12.02.2025 |
| - Höri, Gemeinderat (wie SBFZ) | 11.02.2025 |
| - Niederglatt, Gemeinderat (wie SBFZ) | 12.02.2025 |
| - Niederhasli, Gemeinderat (wie SBFZ) | 03.02.2025 |
| - Niederweningen, Gemeinderat (unterstützt Stellungnahme SBFZ) | 10.02.2025 |
| - Oberglatt, Gemeinderat (wie SBFZ) | 10.02.2025 |
| - Oberweningen, Gemeinderat | 30.01.2025 |
| - Opfikon, Stadtrat | 11.02.2025 |
| - Regensdorf, Gemeinderat (wie SBFZ) | 29.01.2025 |
| - Rümlang, Gemeinderat (wie SBFZ) | 23.01.2025 |
| - Schleinikon, Gemeinderat (wie SBFZ) | 27.02.2025 |
| - Turbenthal, Gemeinderat (wie SBFZ) | 04.02.2025 |
| - Urdorf, Gemeinderat | 27.02.2025 |
| - Wallisellen, Gemeinderat | 06.02.2025 |
| - Wasterkingen, Gemeinderat (wie SBFZ) | 12.02.2025 |
| - Weisslingen, Gemeinderat (wie SBFZ) | 11.02.2025 |
| - Winterthur, Stadtrat (unterstützt Region Ost) | 30.01.2025 |
| - Zell, Gemeinderat (wie SBFZ) | 30.11.2025 |
| - Zürich, Gesundheits- und Umweltdepartement | 07.02.2025 |

Kanton Aargau

- | | |
|---|------------|
| - Ehrendingen, Gemeinderat
(unterstützt Stellungnahme von Baden Regio) | 03.02.2025 |
| - Fisibach, Gemeinderat (wie SBFZ) | 04.02.2025 |
| - Wettingen, Gemeinderat | 30.01.2025 |

² Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich

Gemeinden (raumplanerisch nicht betroffen)

Kanton Zürich

- Elgg, Gemeinderat (wie SBFZ) 13.02.2025
- Rafz, Gemeinderat (wie SBFZ) 11.02.2025

Behördenorganisationen Fluglärm

IG Nord (Dr. H. Ueberwasser), vertretend: 31.01. / 13.02. 2025

- die 10 raumplanerisch betroffenen Zürcher Gemeinden Bachenbülach, Bülach, Eglisau, Glattfelden, Hochfelden, Höri, Neerach, Stadel, Wasterkingen und Winkel
- die 2 Aargauer Gemeinden Neuenhof und Lengnau (Letztere raumplanerisch nicht betroffen)
- die 2 raumplanerisch betroffenen Schaffhauser Gemeinden Buchberg und Rüdlingen

Fluglärmforum Süd (Baur Hürlimann Rechtsanwälte), vertretend: 31.01.2025

- die 8 raumplanerisch betroffenen Zürcher Gemeinden Dübendorf, Fällanden, Küsnacht, Maur, Volketswil, Wangen-Brüttisellen, Zollikon und Zumikon
- die 9 raumplanerisch nicht betroffenen Zürcher Gemeinden Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon am See und Uster

Verein Region Ost (ettlersuter Rechtsanwälte), vertretend: 30.01.2025

- 20 Zürcher Gemeinden, 12 davon raumplanerisch betroffen (Bassersdorf, Brütten, Dägerlen, Hettlingen, Lindau, Nürensdorf, Seuzach, Turbenthal, Weisslingen, Wildberg, Winterthur und Zell)
- 31 St. Galler Gemeinden (raumplanerisch nicht betroffen)
- 55 Thurgauer Gemeinden (raumplanerisch nicht betroffen)
- 15 Appenzell Ausserrhoder Gemeinden (raumplanerisch nicht betroffen)

Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ (ettlersuter Rechtsanwälte), vertretend: 30.01.2025

- die 39 raumplanerisch betroffenen Zürcher Gemeinden Bachenbülach, Bachs, Bassersdorf, Boppelsen, Buchs, Bülach, Dällikon, Dielsdorf, Dietlikon, Eglisau, Glattfelden, Hochfelden, Höri, Hüntwangen, Illnau-Effretikon, Kloten, Lindau, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Niederweningen, Nürensdorf, Oberglatt, Oberweningen, Oetwil a.d.L., Opfikon, Otelfingen, Regensdorf, Rorbas, Rümlang, Schleinikon, Stadel, Turbenthal, Wasterkingen, Weiach, Weiningen, Weisslingen, Winkel und Zell
- die 2 raumplanerisch nicht betroffenen Zürcher Gemeinden Elgg und Rafz
- die 3 raumplanerisch betroffenen Aargauer Gemeinden Fisibach, Oberrohrdorf und Siglistorf
- die 4 raumplanerisch nicht betroffenen Aargauer Gemeinden Bellikon, Klingnau, Lengnau und Mellikon

Planungsregionen

Kanton Zürich

- Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung RZU	14.02.2025
- Regionalplanung Winterthur und Umgebung RWU	30.01.2025
- Planungsgruppe Zürcher Unterland PGZU	30.01.2025
- Zürcher Planungsgruppe Glattal ZPG	05.02.2025
- Zürcher Planungsgruppe Limmattal ZPL	04.03.2025
- Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil ZPP	30.01.2025

Nachbarkantone

- Baden Regio	06.02.2025
- ZurzibietRegio	27.01.2025

Direkt betroffene Unternehmungen

- Flughafen Zürich AG (FZAG)	15.01.2025
- Skyguide	05.02.2025
- SWISS	14.02.2025

1.2 Öffentliche Mitwirkung

Politische Parteien

- Alternative Liste Zürich AL	30.01.2025
- FDP die Liberalen, Kanton Zürich	31.01.2025

Verbände, Vereine und Interessengruppen

- Auto Gewerbe Verband Schweiz AGVS, Sektion Zürich	31.01.2025
- Automobil Club der Schweiz ACS, Sektion Zürich	30.01.2025
- Aerosuisse, Dachverband der schweizerischen Luft- und Raumfahrt	31.01.2025
- Aviation Suisse Verband für die Schweizer Luftfahrt	30.01.2025
- City Vereinigung Zürich	30.01.2025
- economiesuisse, Verband der Schweizer Unternehmen	31.01.2025
- Fair in Air	27.01.2025
- KGV KMU- und Gewerbeverband Kanton Zürich	28.01.2025
- KLUG Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit (ettlersuter Rechtsanwälte)	31.01.2025
- Gfeller Stiftung Zürich (Musterbrief Flugschneise Süd Nein)	21.01.2025
- Gewerbeverband der Stadt Zürich	30.01.2025
- HotellerieSuisse	30.01.2025
- HotellerieSuisse, Zürich und Region	31.01.2025
- IG AirCargo	29.01.2025
- IG Pro Zürich 12	23.01.2025
- komitee weltoffenes zürich	30.01.2025
- Lärmliga Schweiz	30.01.2025
- Pro Flughafen	29.01.2025
- Schweizer Reise-Verband SRV	29.01.2025
- Schweizer Tourismus-Verband STV	28.01.2025
- Stiftung gegen den Fluglärm	31.01.2025
- Swissmem	29.01.2025
- Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit UGW	31.01.2025
- Verein Flugschneise Süd – Nein (Legis Rechtsanwälte)	31.01.2025
- Verein IDEA Flugplatz Dübendorf (Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein)	22.01.2025

-	Vereinigung Zürcher Immobilienunternehmen	30.01.2025
-	Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberorganisationen	31.01.2025
-	Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberverbände der Industrie	31.01.2025
-	Arbeitgeber Zürich VZH	31.01.2025
-	Zürcher Bankenverband	29.01.2025
-	Zürcher Handelskammer	30.01.2025
-	Zürich Tourismus	31.01.2025

Unternehmungen und Genossenschaften

Aviatik

-	Edelweiss	14.02.2025
-	EuroAirport, Flughafen Basel-Mulhouse	28.01.2025
-	Genève Aéroport, Direction Générale	27.01.2025

Weitere

-	ADF Innovation Consulting, Winterthur	31.01.2025
-	W. Schmid und Co. AG, Männedorf (Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein)	31.01.2025
-	Baugenossenschaft Glattal Zürich BGZ (Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein)	23.01.2025
-	Siedlungsgenossenschaft Sunnige Hof, Zürich (Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein)	27.01.2025

Private (Einzelpersonen)

Standardbriefe:

-	Musterbrief Verein Flugschneise Süd NEIN (VFSN)	2248	
-	Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich (SBFZ)		26
	Individuelle Einzeleingaben	15	

1.3 Anzahl der Stellungnahmen

-	Kantone	7	
-	Gemeinden	30	
-	Deutschland	3	
-	Behördenorganisationen Fluglärm	4	
-	Planungsregionen	8	
-	Politische Parteien	2	
-	Verbände, Vereine und Interessengruppen		32
-	Unternehmungen und Genossenschaften		7
-	Private (Standardbriefe)	2 274	
-	Private (individuelle Eingaben)		15
	Total	2 382	

Anhang 2: Aussagen und Anträge mit Begründungen nach Themen

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
1. Generelle Zustimmung resp. Ablehnung des Entwurfs	
Kantone Zürich, Schaffhausen, Thurgau, Zug Gemeinden Geroldswil, Urdorf, Wettingen RegioBaden, ZurzibietRegio, Zürcher Planungsgruppe Limmattal ZPL, Regionalplanung Winterthur und Umgebung RWU Schweizer Tourismus-Verband STV, Zürich Tourismus, Schweizer Reise-Verband SRV, Vereinigung Zürcher Arbeitgeberorganisationen VZA, Autogewerbe-Verband Schweiz Sektion Zürich, Automobil Club der Schweiz Sektion Zürich, Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberverbände der Industrie VZAI, Vereinigung Zürcher Immobilienunternehmungen VZI, KMU- und Gewerbeverband Kanton Zürich KGV, Gewerbeverband der Stadt Zürich GVZ, Arbeitgeber Zürich VZH, HotellerieSuisse, HotellerieSuisse Zürich und Region, Economiesuisse, Swissmem FDP Kanton Zürich City Vereinigung Zürich IG Air Cargo Switzerland, Skyguide, FZAG, SWISS	Generelle Zustimmung
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Stadt Zürich Fluglärmforum Süd, IG Nord Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach, Land Baden-Württemberg	Generelle Ablehnung

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
2. Verfahren	
2.1 Allgemeine Vorbringen	
Zürcher Bankenverband, Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit, Komitee weltoffenes Zürich, Economiesuisse, Pro Flughafen, FDP Kanton Zürich, Aviation Suisse	Die Planungs- und Bewilligungsverfahren sind zu vereinfachen und zu beschleunigen.
Aerosuisse, Edelweiss, FZAG, SWISS	Im Betriebsreglementsverfahren ist für Massnahmen mit besonderer Sicherheitsrelevanz sowie zur Verbesserung der Pünktlichkeit die aufschiebende Wirkung zu entziehen. Damit soll eine rasche Umsetzung der Massnahmen erzielt werden.
Land Baden-Württemberg	Bei den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen eingehend zu prüfen und die deutschen Stellen entsprechend einzubinden.
2.2 Interessenabwägung im SIL	
Kanton Aargau	Die Interessenabwägung ist nachvollziehbar und plausibel.
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Alternative Liste Zürich, Fair in Air, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Die Interessenabwägung wurde vom BAZL nur «pro forma» durchgeführt. Sie fällt einseitig zugunsten des Luftverkehrs mit dem Ziel eines ungebremsen Wachstums desselben aus. Das BAZL und der Bundesrat beschränken sich auf eine rein nachfrageorientierte Bedürfnisbefriedigungspolitik. Die Interessen der Luftfahrt werden allen anderen Interessen übergeordnet und das Zürcher Flughafengesetz und die darin festgehaltenen Anliegen zum Schutz der Bevölkerung werden als inexistent eingestuft.
Gemeinde Hohentengen am Hochrhein (D)	Die Interessenabwägung fällt einseitig zugunsten wirtschaftlicher Interessen aus und Massnahmen zur wirksamen Lärminderung werden als «unverhältnismässig» verworfen. Es ist nicht erkennbar, welche Wirtschaftlichkeitsberechnungen den getroffenen Entscheiden zugrunde liegen.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
2.3 Mitwirkungsfrist	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost, Fluglärmforum Süd Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbriefe Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Die Mitwirkungsfrist ist zu kurz. Die Ämter und die FZAG nahmen sich zur Erstellung der Unterlagen drei Jahre Zeit. Die Unterlagen wurden ohne Ankündigung kurz vor Weihnachten öffentlich aufgelegt. Die Bevölkerung, die Gemeinden sowie die interessierten Organisationen haben sich innert sehr kurzer Frist zu äussern. Ein Gesuch um Ansetzung rechtsgleicher Fristen wurde vom BAZL mit einer nicht haltbaren Begründung abgewiesen. Damit zeigt sich, was man von der Mitwirkung der Bevölkerung hält und wie ernst man diese nimmt.
2.4 Sistierung bis zum Vorliegen neuer Lärmgrenzwerte	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Opfikon, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Alternative Liste Zürich, Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm, Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Einzeleingaben (privat)	Das SIL-Verfahren ist zu sistieren bis neue Lärmgrenzwerte festgelegt sind (vgl. EKLB-Gutachten 2021). Die geltenden Lärmgrenzwerte sind überholt. Somit fehlt es an einem wesentlichen Kriterium zur Festlegung der zulässigen Belastung für die Bevölkerung.
Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung RZU	Die Unsicherheit betreffend die Verschärfung der Lärmgrenzwerte darf die Lärmsanierung zugunsten der Bevölkerung nicht verzögern.
2.5 Sistierung bis zum Vorliegen eines Entscheids zur Umrollung der Piste 10-28	
IG Nord	Vor Bundesverwaltungsgericht sind zur Umrollung der Piste 10-28 drei Beschwerdeverfahren (A-3166/2024, A-3190/202 und A-3239/2024) hängig. Der Verfahrensausgang und der rechtskräftige Entscheid sind abzuwarten und inhaltlich in das SIL-Objektblatt einzubeziehen.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
2.6 Akteneinsicht	
IG Nord	Es ist Akteneinsicht und Einsichtnahme in die Stellungnahmen zu gewähren. Zudem ist ein zweiter Schriftenwechsel durchzuführen und evtl. die Möglichkeit für Schlussbemerkungen einzuräumen.
2.7 Auflage eines Auswertungsberichts durch den Bundesrat	
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Es ist ein Bericht der berücksichtigten, teils berücksichtigten und nicht berücksichtigten Stellungnahmen aller Vernehmlassungen der Verbände, Privaten, Gemeinden und Kantone zu verfassen und diesen spätestens zwei Monate vor Genehmigung des angepassten SIL-Objektblatts durch den Bundesrat öffentlich aufzulegen und zu publizieren.
2.8 Einbezug in das SIL-Verfahren	
IG Nord	Die Überarbeitung des SIL-Objektblatts ist eine Umsetzung des Bundesverwaltungsgerichtsurteils von 2021. Folglich hätte (neben weiteren Verfahrensbeteiligten wie dem Flughafen) auch die IG Nord als Beschwerdeführende zwingend von Beginn an in die Überarbeitung einbezogen werden müssen. Es wird unter Kosten- und Parteientschädigungsfolge eine Teilnahme an der (um den Luftfahrtbereich zu ergänzenden) gesamtheitlichen Planung «Verkehr 45» des UVEK, an den Sachplanarbeiten SIL (Konzept- und Objektteil), an der Aktualisierung der Sicherheitsabklärung 2012 sowie an der Überarbeitung des Luftfahrtpolitischen Berichts (LUPO) beantragt.
IG Nord	Die Gemeinden im Norden des Flughafens sind als Betroffene (bei welchen sich Einschränkungen bei der Siedlungsentwicklung, der Siedlungsqualität und der Nutzung von Grundstücken und den Grundstückswerten ergeben können) mit dem Kanton Zürich von Beginn an in sämtliche Planungsarbeiten einzubeziehen.
3. Kapazitäten, Betriebszeiten und Lärmbelastung	
3.1 Gebiet mit Lärmauswirkungen / Mengengerüst	
Kantone Zürich, Aargau und Thurgau Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell	Das der Berechnung für das Gebiet mit Lärmauswirkungen für die 2. Nachtstunde zugrunde liegende Mengengerüst von 3 200 Flugbewegungen / Jahr ist zu reduzieren.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Alternative Liste Zürich, Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Kanton Zürich	Das angenommene Mengengerüst von 3 200 Flugbewegungen ist nur unwesentlich weniger, als 2023 effektiv abgewickelt wurden. Das Mengengerüst ist im Sinne einer Balance zwischen der Sicherstellung des Drehkreuzbetriebs und dem Bedürfnis der Bevölkerung nach einer ungestörten Nachtruhe auf die massgebende Anzahl Flugbewegungen an Betriebsjahren mit weniger Verspätungen und funktionierendem Drehkreuzbetrieb auszurichten.
3.2 Gesamtkapazität des Flughafens / Beschränkung der Bewegungszahl	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Opfikon, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Alternative Liste Zürich, Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Die jährliche Zahl der Flugbewegungen ist auf 320 000 zu begrenzen und es sind die weiteren Vorhaben des kantonalen Flughafengesetzes zu respektieren. Dies betrifft die Beschränkung der Anzahl der lärm betroffenen Bevölkerung gemäss Zürcher Fluglärmindex (ZFI) und eine echte siebenstündige Nachtsperre.
IG Nord	Kapazitätserhöhungen aller Art (Stundenkapazität, Pistenverlängerungen etc.) werden abgelehnt.
3.3 Nachfrageprognose	
Planungsgruppe Zürcher Unterland PGZU	Das Gebiet mit Lärmauswirkungen im Objektblatt mit der AGL ist auf eine realitätsbezogene Nachfrageprognose abzustützen. Die zugrundeliegende Prognose ist bereits zehn Jahre alt und trägt den inzwischen erfolgten Nachfrageveränderungen (Pandemie, Klimaschutz) nicht Rechnung.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Das BAZL stützt sich auf die falschen Prognosen von Intraplan, welche eine starke Zunahme der Flugbewegungen voraussagt. Tatsache ist, dass sich die Zahl der Flüge in den vergangenen zehn Jahren kaum verändert hat. Zudem soll der prognostizierte Zuwachs von rund 85 000 Flugbewegungen bereits 2030 erreicht werden was völlig unrealistisch ist. Es ist von den aktuell erwarteten und realistischerweise deutlich tieferen Verkehrsprognosen auszugehen.
3.4 Stundenkapazität des Flughafens	
Kanton Zug Komitee weltoffenes Zürich, Pro Flughafen, Aviation Suisse, Aerosuisse, FZAG	Die Beschränkung der Kapazität auf 70 Flugbewegungen / Stunde ist aufzuheben. Solange die Massnahmen zu den Lärmauswirkungen nicht umgesetzt sind, kann die Beschränkung aufgrund der Verfahren, welche wiederum über Rechtsmittel verzögert werden könnten, eine Weiterentwicklung über Jahre blockieren. Die derzeitige Begrenzung auf 66 Flugbewegungen / Stunde hemmt die Entwicklung des Flughafens. Die geplante schrittweise Kapazitätssteigerung (auf 70 Flugbewegungen / Stunde) ist sinnvoll, muss jedoch beschleunigt werden. Punktueller Kapazitätserhöhungen sind zuzulassen und am Kapazitätsziel von 70 Flugbewegungen / Stunde ist festzuhalten.
Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm Einzeleingaben (privat)	Die angestrebte Kapazität von 70 Flugbewegungen / Stunde darf nicht überschritten werden. Je mehr Flüge tagsüber geplant werden, desto wahrscheinlicher ist ein Verspätungsabbau nach 23.00 Uhr.
3.5 Betriebszeiten	
Kantone St. Gallen und Zug Schweizer Tourismus-Verband STV, Schweizer Reise-Verband SRV, Zürich Tourismus, Zürcher Handelskammer, Vereinigung Zürcher Arbeitgeberorganisationen VZA, Autogewerbe-Verband Schweiz Sektion Zürich, Automobil Club der Schweiz Sektion Zürich, Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberverbände der Industrie VZAI, Vereinigung Zürcher Immobilienunternehmungen VZI, KMU- und Gewerbeverband Kanton Zürich, Gewerbeverband der Stadt Zürich GVZ, Arbeitgeber Zürich VZH, HotellerieSuisse, HotellerieSuisse Zürich und Region, economiesuisse, Pro Flughafen, Swissmem	Die bisherigen Betriebszeiten des Flughafens (6.00–23.30 Uhr) sind beizubehalten und dürfen nicht weiter gekürzt werden. Die Formulierung im Objektblatt zu den Betriebszeiten wird somit begrüsst und schafft Rechtssicherheit. Der Beibehalt der letzten halben Stunde (23.00–23.30 Uhr) für den bewilligungsfreien Verspätungsabbau ist zentral und gehört zur ordentlichen Betriebszeit. Der Flughafen Zürich ist das einzige interkontinentale Drehkreuz der Schweiz. Die Rolle des Flughafens als wichtigstes Tor zur Schweiz ist ohne diese halbe Stunde in Frage gestellt, weil viele Direktverbindungen wegfallen.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
City Vereinigung Zürich, Zürcher Bankenverband, Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit IG Air Cargo Switzerland, Flughafen Basel-Mulhouse, Genève Aéroport, Aviation Suisse, Aerosuisse, Edelweiss, FZAG, SWISS FDP Kanton Zürich Einzeleingabe (privat)	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Opfikon, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Planungsgruppe Zürcher Unterland PGZU, Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil ZPP Alternative Liste Zürich, Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm, Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Einzeleingaben (privat) Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach Gemeinde Hohentengen am Hochrhein (D)	Mit der vorgeschlagenen Formulierung wird die Betriebszeit rechtlich und faktisch verlängert und die Ausnahme zur Regel gemacht. Der ordentliche Flugbetrieb ist auf die Zeit von 6.00–23.00 Uhr zu begrenzen und die Nachtflugsperre von 7 Stunden ist durch geeignete Massnahmen konsequent zu gewährleisten. Dies indem etwa Starts und Landungen über den ganzen Tag so geplant werden müssen, dass im normalen Betrieb nach 23.00 Uhr keine Bewegungen mehr erfolgen. Es ist angesichts der zu erwartenden Kapazitätserhöhung und im Sinne des Entscheids des Bundesverwaltungsgerichts auf den bewilligungsfreien Verspätungsabbau zwischen 23.00 und 23.30 Uhr zu verzichten und eine siebenstündige Nachtruhe zu gewährleisten.
Einzeleingabe (privat) Einzeleingabe (privat)	Alle Gartenbeizen in Zürich müssen um 22.00 Uhr geschlossen werden. Flugbewegungen nach 22.15 Uhr sind deshalb zu verbieten und eine Ausdünnung der Slots ab 21 Uhr vorzunehmen. Die Betriebszeiten sind nicht zu erweitern, sondern auf 22.30 Uhr zu kürzen und die letzten Slots auf 22.00 Uhr zu vergeben.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
3.6 Bewilligungsstelle für verspätete Flüge ab 23.00 resp. ab 23.30 Uhr	
Gemeinde Bassersdorf Einzelstellungnahme (privat)	Für Flüge ab 23.00 Uhr ist eine gesonderte Bewilligungsstelle (unabhängig von der FZAG) einzurichten. Derzeit können diese durch die FZAG direkt bewilligt werden. Bewilligungen und Begründungen werden nachträglich durch den Kanton geprüft und beim BAZL beanstandet, falls die FZAG ihre Kompetenzen überschritten hat. Dies geschieht somit erst im Nachhinein. Dies ist im Sinne der lärmbelasteten Bevölkerung mit der Einrichtung einer unabhängigen Bewilligungsstelle zu korrigieren.
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd, IG Nord	Für Flüge ab 23.30 Uhr kann gemäss aktuellem SIL-Objektblatt die Flughafenhalterin Ausnahmegewilligungen erteilen. Diese kann solche Gesuche nicht objektiv prüfen. Es ist daher eine Verlagerung der Zuständigkeit zum BAZL zu erwägen.
Einzeleingabe (privat)	Der Flughafen ist im Objektblatt als Transparenzmassnahme zu verpflichten, jegliche Starts nach 23.00 Uhr in einer öffentlichen Liste im Internet zu führen (Flugnummer, Startzeitpunkt, Gebühr, Begründung).
3.7 Besitzstandsgarantie	
Aerosuisse, Edelweiss, FZAG	Der Hinweis im Objektblatt auf die Besitzstandsgarantie wird begrüsst.
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm Alternative Liste Zürich Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Kanton Aargau	Der vom Bundesrat neu eingeführte Begriff der «betrieblichen Besitzstandsgarantie», welcher in der laufenden Revision des Luftfahrtgesetzes (LFG, SR 748.0) nochmals verstärkt werden soll (vgl. Art. 37u), widerspricht den verfassungsrechtlichen Vorgaben des Umweltrechts. Zudem wird der betriebliche Bestandesschutz in der Revision des SIL-Objektblatts bereits als gegeben vorausgesetzt obwohl er rechtlich noch gar nicht verankert ist. Das Umweltrecht und der Lärmschutz sollen ausgehebelt und die sanierungspflichtige Anlagen Flughafen Zürich «papier-saniert» werden. Dies damit der Flughafen weiterhin ungehindert wachsen kann. Der Kanton Aargau hat anlässlich der Vernehmlassung die Erweiterung des Bestandesschutzes auf den Betrieb, welchen der Bund in der vorgesehenen Revision des LFG vorschlägt, abgelehnt. Eine Vorwirkung des betrieblichen Bestandesschutzes ist zu verneinen und demzufolge auf die Aussage, dass für die Betriebszeiten die Besitzstandsgarantie gelte, zu verzichten.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Gemäss aktueller Regelung besteht keine Besitzstandgarantie in Bezug auf den betrieblichen Umfang. Das SIL-Objektblatt darf sich folglich nicht auf eine solche abstützen resp. es kann eine solche nicht über das SIL-Objektblatt eingeführt werden. An diversen Stellen im Bericht wird die «erweiterte funktionale Besitzstandgarantie» somit fälschlicherweise als Argument gegen verschiedenste Lärmschutzmassnahmen angeführt. Die Verhältnismässigkeitsprüfung resp. Interesseabwägung muss deshalb wiederholt werden.
IG Nord, Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Die Besitzstandgarantie darf bis höchstens 23.00 Uhr gelten.
3.8 Verspätungen nach 23.00 Uhr nur als Ausnahme	
Planungsgruppe Zürcher Unterland PGZU, Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil ZPP	Die neu eingeführten Lärmschutzmassnahmen (Lärmzuschläge, Kapazitätsvorbehalt) sind dahingehend zu korrigieren, dass Verspätungen nach 23 Uhr lediglich Ausnahmen bleiben. Weiter sollen die neu eingeführten Massnahmen bereits für die 1. Nachtstunde gelten.
3.9 Überprüfung der An- und Abflugverfahren in Segmenten ohne IGW-Überschreitungen	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Lärliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Im Sinne des Vorsorgeprinzips ist eine Festsetzung im SIL-Objektblatt aufzunehmen, dass neue und periodisch bestehende An- und Abflugverfahren auch in denjenigen Segmenten, unter welchen die Immissionsgrenzwerte (IGW) nicht mehr überschritten sind, stets auf die Lärmbelastung bezogen auf die Anzahl betroffener Personen zu überprüfen sind. In einer umfassenden Interessenabwägung sind dann die flugtechnischen Vor- und Nachteile der möglichen Varianten den lärmtechnischen gegenüberzustellen und gegeneinander abzuwägen.
IG Nord	Starts und Landungen sind gleichmässig in alle vier Himmelsrichtungen zu verteilen. Die Siedlungsqualität und -entwicklung und die Nutzbarkeit sowie der Wert der Grundstücke dürfen nicht beeinträchtigt werden.
3.10 Lärmbelastung in Wil / St. Gallen	
Kanton St. Gallen	Die Überflüge über die dicht besiedelten Regionen Wil und St. Gallen sind zu minimieren und eine gerechte Lärmverteilung zwischen den östlichen und südlichen Regionen zu gewährleisten.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
	Es sind technische und betriebliche Massnahmen zu prüfen, damit die Region Wil zum Lärmschutz in grösserer Höhe überflogen wird.
3.11 Lärmbelastung in Südbaden	
Land Baden-Württemberg Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach Gemeinde Hohentengen am Hochrhein (D)	Der Entwurf enthält keine Massnahmen, welche direkt zu einer spürbaren Entlastung der südbadischen Bevölkerung führen könnten. Die hierfür geeigneten Massnahmen (Vorverlegung der letzten Slots am Abend, Ausdünnung der letzten Langstreckenwelle, Verbot besonders lauter Flugzeuge in der zweiten Nachtstunde etc.) wurden alle verworfen. Der Entwurf lässt in keiner Weise erkennen, wie die Interessen Südbadens angemessen berücksichtigt werden sollen.
Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach	Die Schweiz nimmt seit Jahrzehnten wie kein anderer Flughafen vergleichbarer Grösse in Europa massiv und mit grosser Selbstverständlichkeit den deutschen Luftraum in Anspruch. Andere Nutzungen des deutschen Luftraums (bspw. die Windenergienutzung) sind gleichrangig zu behandeln. Der Flughafen Zürich ist ein Schweizer Flughafen weshalb die Last des Flughafens grundsätzlich von der Schweiz zu tragen ist.
3.12 Ausschöpfung technischer Fortschritte / Begrenzung der Lärmbelastung nachts	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	In den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» ist auf die Streichung der folgenden Formulierung zu verzichten: <i>«Infrastrukturseitig sollen einerseits die Möglichkeiten technischer Fortschritte konsequent ausgeschöpft werden, sobald sie anwendungsreif sind. Besondere Beachtung ist der Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht zu schenken.»</i>
Stadt Opfikon	In den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» ist auf die Streichung der folgenden Formulierung zu verzichten: <i>«Besondere Beachtung ist der Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht zu schenken.»</i>

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
4. Massnahmen zur Lärmsanierung	
4.1 Erhöhung der Lärmgebühren	
Kantone Zürich, Aargau, St. Gallen	Die Einführung von Lärmzuschlägen für laute Flugzeugtypen während der Nachtstunden wird begrüsst.
Pro Flughafen	Die Erhöhung der Lärmgebühren ab 23 Uhr um einen Drittel wird begrüsst.
Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung RZU	Die Massnahme wird grundsätzlich begrüsst und stellt einen ersten Schritt Richtung Kostenwahrheit dar. Es muss sichergestellt werden, dass die Lärmzuschläge ausreichend Lenkungswirkung zeigen. Dazu braucht es ein geeignetes und transparentes Monitoring, da die Wirkung auf die tatsächliche Zahl der Flugbewegungen und die Lärmsituation in den Nachtstunden aufzeigt. Die lange Übergangsfrist bis zur Einführung der Massnahme könnte zudem deren Wirkung schwächen.
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd, Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach, Gemeinde Hohentengen am Hochrhein (D) Einzeleingabe (privat)	Die Massnahme wird grundsätzlich begrüsst, für eine tatsächliche Lenkungswirkung müssen die Gebühren aber deutlich höher ausfallen und die Übergangsfrist muss reduziert werden.
IG Nord, Zürcher Planungsgruppe Glattal ZPG	Die Massnahme wird zwar begrüsst, dürfte aber wegen der zeitlichen Staffelung eher eine verzögerte Wirkung entfalten. Die Gebühren für Flugzeuge der Lärmklasse 2 sind von 2026 jährlich gestaffelt bis 2028 auf den Faktor 3 anzuheben, damit der ökonomische Anreiz nicht erst 2033 wirkt. Zudem ist eine verhältnismässig gestaffelte Gebührensteigerung über alle Lärmklassen (mit Ausnahme der leisesten Klasse 5) hinweg zu prüfen, um so den Anreiz zum Einsatz leiserer Flugzeuge über den gesamten Flottenmix zu verstärken.
Zürcher Handelskammer, IG Air Cargo Switzerland, Komitee weltoffenes Zürich, Pro Flughafen, Aviation Suisse	Die Verdreifachung der Lärmzuschläge ab 2033 belastet die SWISS stark. Diese erfüllt als Drehkreuzbetreiberin einen öffentlichen Auftrag. Die massive Gebührenerhöhung ist beschränkt geeignet, um die Beschaffung lärmgünstiger Flugzeuge zu fördern. Bei der Ausgestaltung der Lärmgebühren sind die Investitionszyklen der Fluggesellschaften und die Verfügbarkeit leiser Flugzeugtypen zu berücksichtigen.
Vereinigung Zürcher Arbeitgeberorganisationen VZA, Autogewerbe-Verband Schweiz Sektion Zürich, Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberverbände der Industrie VZAI,	Die Lärmkategorisierung und die Gebührenstruktur sind zu überarbeiten, um Investitionen in lärmarme Technologien zu fördern und zu belohnen.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Vereinigung Zürcher Immobilienunternehmungen VZI, Swissmem Economiesuisse Aerosuisse	Der nationale Hubcarrier SWISS ist nicht einseitig zu belasten und dadurch zu schwächen. Die Wirksamkeit der höheren Gebühren ist zu prüfen, damit sie nicht zum «Eigentor» (kleineres Langstreckenangebot, geringere Investitionsfähigkeit der Fluggesellschaften) werden. Die Gebührenerhöhung wird begrüsst, sofern diese für die Airline tragbar ist, nicht prohibitiv wirkt und mittel- bis langfristig umgesetzt wird. Bei der Ausgestaltung der Lärmgebühren sind die Investitionszyklen der Fluggesellschaften und die Verfügbarkeit leiser Flugzeugtypen zu berücksichtigen.
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Die genaue Ausformulierung der Lärmgebühren im SIL-Objektblatt ist nicht zielführend. Massgebend für die Festlegung der Lärmklassen in den kritischen Nachtstunden darf einzig und allein der Schutz der Bevölkerung sein. Die Lärmgebühren sind wie bisher in einer Verordnung zu regeln, welche einer gerichtlichen Überprüfung untersteht. Mit materiellen Vorgaben im SIL-Objektblatt wird das Umweltrecht ausgehebelt.
Zürcher Bankenverband, Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit SWISS, Edelweiss	Die vorgeschlagene Verdreifachung der Lärmzuschläge ab 2033 wird abgelehnt. Sie betrifft die für den Standort wichtigen Langstreckenverbindungen der SWISS. Die Lärmzuschläge berücksichtigen die wirtschaftlichen und monetären Sachzwänge zu wenig und verschaffen einen Nachteil zu Mitbewerbern. Eine Allokation besonders lärmarmen Flugzeugtypen zu Tagesrand- und Nachtstunden ist nicht möglich, weil der Rotationsplan für ein einzelnes Flugzeug mehrere Tage umfasst, wobei es durch unterschiedliche Flugdauern und Maintenance-Zeiten zu stetig wechselnden Abflugzeiten ab Zürich kommen wird. Die Fluggesellschaften werden somit für Verspätungen bestraft, welche oftmals ausserhalb ihres Einflussbereichs liegen. Neue Flugzeuge verbleiben rund 20 Jahre in der Flotte. Eine frühere

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
SWISS	Ablösung einer Teilflotte (wie durch die starke Erhöhung der Lärmzuschläge beabsichtigt) bedeutet deutlich höhere Kapitalkosten. Die SWISS soll die Zeche für systemische Unzulänglichkeiten zahlen, die ausserhalb ihres Einflussbereichs liegen. Soweit die SWISS eine Verspätung verursacht, ist sie bereit, die finanzielle Verantwortung zu übernehmen. Eine einseitige Risikoallokation zulasten der Fluggesellschaften, namentlich der Drehkreuzbetreiberin, wird abgelehnt. Diese könnte potenziell negative Folgen für das Drehkreuz und die Konnektivität des Flughafens haben.
Einzeleingabe (privat)	Die Lärmzuschläge sind so stark zu erhöhen, dass die Wirtschaftlichkeit der Fluggesellschaften nicht mehr gegeben ist. Die Erträge aus den Gebühren sind den angrenzenden Gemeinden Kloten, Opfikon und Rümlang zu entrichten, damit sie indirekt der lärmgeschädigten Bevölkerung zugutekommen.
4.2 Verbot besonders lauter Flugzeuge in der zweiten Nachtstunde	
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Der Ausschluss eines Verbots besonders lauter Flugzeuge in der zweiten Nachtstunde ohne nähere Prüfung ist nicht nachvollziehbar und wird abgelehnt.
4.3 Navigationsstandard RNAV-1	
Kanton Aargau Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd Aerosuisse, Edelweiss, SWISS, FZAG	Die Aufnahme dieser Massnahme im SIL-Objektblatt wird begrüsst.
4.4 Erhöhung der Anflugwinkel im Endanflug	
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Diese Massnahme wurde ungenügend geprüft und soll nicht bereits verworfen werden.
Aerosuisse, FZAG	Die lärmmindernde Wirkung ist gering. Die Massnahme wird im Bericht zurecht verworfen.
4.5 Pflicht für Assistenzsysteme im Anflug (LNAS)	
Kanton Aargau	Wird begrüsst.
Edelweiss, SWISS	Pflicht nicht zielführend, da bereits die gängigen Flugnavigationssysteme das Abfliegen von lärmmindernden Verfahren erlauben, welche jedoch in der komplexen Luftraumstruktur von Zürich kaum umsetzbar sind.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
4.6 Lärmoptimierte Abflugroute ab Piste 28	
Kanton Aargau	Mit der Entflechtung der Abflugrouten kann der zeitliche Abstand zwischen zwei startenden Flugzeugen verkleinert werden. Der Massnahme wird zugestimmt, sofern diese betriebliche Optimierung vorrangig dem Verspätungsabbau im Nachtbetrieb dient.
4.7 Langgezogene Linkskurve nach Start ab Piste 16 (Nordkonzept)	
FZAG, SWISS, Aerosuisse, Skyguide	Wird begrüsst.
4.8 Anpassung FL-80 Regel	
Kanton Aargau Gemeinde Wettingen, RegioWettingen, ZurzibietRegio	Die Aufhebung der FL80-Regelung wird begrüsst und das direkte Abdrehen nach Osten bei Flügen Richtung Osten ist zwingend umzusetzen.
4.9 Gekrümmter Nordanflug	
Kanton Aargau	Der weiterhin im Objektblatt im Koordinationsstand «Vororientierung» enthaltene satellitengestützte gekrümmte Nordanflug wird abgelehnt, da dieser unmittelbar über die Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt führt.
IG Nord	Der gekrümmte Nordanflug wird aus Sicherheitsgründen sowie aus Gründen der Siedlungsentwicklung und -qualität abgelehnt.
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Der satellitengestützte, gekrümmte Nordanflug von Westen her auf die Piste 14 ist (anstelle der Südanflüge auf Piste 34) im Objektblatt nicht optional, sondern in der Zeit von 6.00–7.00 Uhr werktags und an Wochenenden verbindlich aufzunehmen. Er ist unabhängig von Deutschland einführbar, sicher und stellt eine vollwertige Alternative zu den Südanflügen über dichtest besiedeltes Gebiet dar. Dies zumal die Annahme, dass Flugzeuge in Zürich bereits ab 6 Uhr nach Norden oder Westen starten müssen, falsch ist.
4.10 Südstarts geradeaus generell	
Kanton Zürich	Das Bisenkonzept mit Südstarts ist auf klar definierte, messbare Wettersituationen zu beschränken und mit einem Monitoring auszuweisen.
IG Nord	Werden begrüsst, da der Start- und Landeverkehr möglichst gleichmässig auf alle Himmelsrichtungen verteilt werden soll.
Skyguide	Werden begrüsst, da sie die Komplexität reduzieren und damit die Verspätungssituation und Pünktlichkeit verbessert werden kann.
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Südstarts geradeaus sind mit Blick auf Drittpartei-Risiken und bezüglich der Lärmbelastungen nicht vertretbar. Es gibt keine Flugroute, die mehr Menschen einem Absturz-Risiko und dem maximal möglichen Fluglärm aussetzt. Zudem müssen

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Stadt Wallisellen	Südstarts mit den Flugplätzen Dübendorf und Emmen koordiniert werden. Alternativen zu Südstarts (gekröpfter Nordanflug, Westanflug etc.) sind eingehend zu prüfen. Es gibt keine sachlichen Gründe, weshalb die Frage der Südstarts in unzulässigem Konkretisierungsgrad geradeaus bereits auf Stufe der Sachplanung endgültig beantwortet werden soll. Werden abgelehnt da sie über dicht besiedeltes Gebiet führen, es sind für Nebel- und Bise tage alternative Flugrouten mit weniger gravierenden Lärmfolgen zu finden.
Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm Einzeleingaben (privat)	Werden abgelehnt, da sie (wie auch Südlandungen) dem Raumplanungs- und Umweltschutzgesetz sowie der Lärmschutzverordnung widersprechen. Sie missachten den Grundsatz, möglichst wenig Menschen zu schädigen (Kanalisationsprinzip anstatt Verstreuerprinzip); dieser Grundsatz muss bei der Wahl des Flugregimes erste Priorität haben. Ebenso setzen Südstarts die grösstmögliche Anzahl von Menschen der Bedrohung eines Absturzes aus. Im dicht besiedelten Süden gibt es keine Möglichkeit für eine Notlandung nach dem Start geradeaus. Es sind andere kreuzungsfreie Varianten bei Bise eingehend zu prüfen und rasch möglichst einzuführen.
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Das Thema «Safety on ground» ist zu behandeln und in der Interessenabwägung zu berücksichtigen (über 90% der Unfälle mit Flugzeugen geschehen beim Starten oder Landen). Südstarts bei Bise bedeuten Starts mit Rückenwind. Auch haben Südstarts Auswirkungen auf den Betrieb der Militärflugplätze Dübendorf und Emmen, was die Komplexität erhöht anstatt vermindert. Südstarts sind aus Sicht der Sicherheit offensichtlich ungeeignet und dienen einzig der Kapazitätssteigerung des Flughafens.
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Vor 6.30 Uhr sollen Starts, soweit keine Nordanflüge stattfinden, nach Norden oder ansonsten nach Westen stattfinden (anstatt nach Süden).
4.12 Südstarts geradeaus bei Nebel	
Kanton Zürich	Die Begründung für Südstarts geradeaus bei Nebel ist nicht nachvollziehbar.
Aerosuisse FZAG	Option im SIL wird begrüsst. Option im SIL wird begrüsst, aber keine Verpflichtung.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein	Option im SIL wird abgelehnt; diese sind wegen den topographischen Verhältnissen problematisch.
4.13 Betriebseinschränkungen im Nachtbetrieb generell	
Kanton Aargau Schweizer Tourismus-Verband STV, Schweizer Reise-Verband SRV, Zürich Tourismus, Zürcher Handelskammer, Vereinigung Zürcher Arbeitgeberorganisationen VZA, Autogewerbe-Verband Schweiz Sektion Zürich, Automobil Club der Schweiz Sektion Zürich, Vereinigung Zürcher Arbeitgeberverbände der Industrie VZAI, Vereinigung Zürcher Immobilienunternehmungen VZI, KMU- und Gewerbeverband Kanton Zürich, Gewerbeverband der Stadt Zürich GVZ, Arbeitgeber Zürich VZH, HotellerieSuisse Zürich und Region, Economiesuisse, Swissmem City Vereinigung Zürich, Zürcher Bankenverband, Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit, Komitee weltoffenes Zürich Pro Flughafen, IG Air Cargo Switzerland, Flughafen Basel-Mulhouse, Aviation Suisse, Aerosuisse, Edelweiss, Skyguide, FZAG, SWISS FDP Kanton Zürich Einzeleingabe (privat)	Betriebseinschränkungen werden (mit Ausnahme des Vorrangs des Drehkreuzbetriebs in der letzten Startwelle) abgelehnt, resp. die Ablehnung von Betriebseinschränkungen in der Vorlage wird begrüsst. Betriebseinschränkungen würden die internationale Erreichbarkeit schwächen. Lenkungsgebühren werden bevorzugt.
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Einzeleingaben (privat)	Die Textpassage im Objektblatt zur Ablehnung von Betriebseinschränkungen, welche die Funktion des Flughafens als Drehkreuz des internationalen Luftverkehrs beeinträchtigen, ist zu streichen.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Praktisch sämtliche Betriebsbeschränkungen im Nachtbetrieb wurden verworfen obschon damit die Lärmbelastung in der Nacht signifikant gesenkt werden könnte. Bloss betriebliche Beeinträchtigungen genügen nicht, um auf jegliche Lärmschutzmassnahmen zu verzichten. Nur wenn die Massnahmen aus betrieblichen Gründen nicht möglich sind, dürfen sie unterbleiben. Eine solche Unmöglichkeit wurde nicht nachgewiesen.
4.14 Vorrang für Drehkreuzstarts bei der Vergabe von Slots nach 22.20 Uhr	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ, Region Ost Lärmliga Schweiz, Fair in Air, Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Die Massnahme ist nicht zielführend und folglich zu streichen.
4.15 Vorverlegung letzte Slots auf 22.30 Uhr	
Musterbrief Verein Flugschneise Süd Nein, Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm Einzeleingabe (privat)	Diese Massnahme ist umzusetzen. Je mehr Flüge von 22 bis 23 Uhr geplant werden, desto wahrscheinlicher ist ein Verspätungsabbau nach 23.00 Uhr. Daher ist eine Ausdünnung der Slotvergabe ab 22 Uhr nötig.
4.16 Deklarierte Kapazität / Kapazitätsvorbehalt	
Kanton Zürich Kanton Aargau	Der Vorbehalt ist missverständlich; somit bleibt unklar, wie der Nachweis zur Verspätungssituation ausgestaltet werden soll. Die Formulierung ist dahingehend zu präzisieren, dass sichergestellt ist, dass eine punktuelle Erhöhung der Kapazität im Tagesverlauf nicht zu einer Verschlechterungssituation am Abend führt. Die Festlegung wird begrüsst. Es ist allerdings unklar, wie vorgängig ein Nachweis erbracht werden kann, dass eine Erhöhung der Kapazität beispielsweise in der Mittagswelle keine Auswirkungen auf die Verspätungssituation am Abend hat. Dieser Nachweis muss nachvollziehbar und plausibel sein. Sollte nachträglich festgestellt werden, dass eine Erhöhung der Kapazität doch negative Auswirkungen auf die Verspätungssituation am Abend hat, sind verbindliche Massnahmen festzulegen.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung RZU, Zürcher Planungsgruppe Glattal ZPG Regionalplanung Winterthur und Umgebung RWU, RegioBaden, Gemeinden Ehrendingen, Wettingen Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Im Objektblatt bleibt offen, wie der Kapazitätsvorbehalt überwacht wird. Der Vorbehalt ist wirksam umzusetzen. Die Festlegung ist zentral und wird begrüsst. Die Vorgabe, dass einer Erhöhung der maximal planbaren Starts (deklarierte Kapazität) erst erfolgen darf, wenn die zulässigen Lärmimmissionen eingehalten sind, ist dezidiert einzufordern. Dies gilt in Bezug auf den Vorbehalt eines weiterhin möglichen punktuellen Aufbaus im Tagesverlauf, sofern dieser nicht im Zusammenhang mit der Verspätungssituation am Abend steht. Die Festlegung ist zu wenig deutlich formuliert und ermöglicht betriebliche Optimierungen zur Erhöhung der deklarierten Kapazität. Diese Ausnahme ist zu streichen.
Land Baden-Württemberg	Eine Erhöhung der Stundenkapazität wird nicht ausgeschlossen, was mit zusätzlichen Flugbewegungen über Südbaden einhergehen könnte. Dies steht dem Ziel, die Lärmbelastung in Südbaden deutlich zu reduzieren, diametral entgegen.
Zürcher Bankenverband, Unternehmergruppe Wettbewerbsfähigkeit	Die Festlegung, wonach eine Erhöhung der deklarierten Kapazität erst wieder erlaubt ist, wenn nachgewiesen ist, dass die zulässigen Lärmimmissionen eingehalten sind, wird abgelehnt.
4.17 Pistenverlängerungen, Flughafenperimeter	
Kanton St. Gallen IG Nord, Planungsgruppe, Zürcher Unterland PGZU	Die Pistenverlängerungen dürfen ausschliesslich der Verbesserung der Sicherheit und der Reduktion von Verspätungen und nicht zu einer intensiveren Nutzung des Ostkonzepts dienen. Die Pistenverlängerungen 28 und 32 werden abgelehnt. Der Flugbetrieb soll (solange es die reale Kapazitätsnachfrage erlaubt) auf dem bestehenden Pistensystem abgewickelt werden. Anpassungen im Objektblatt, die auf einen Flugbetrieb mit verlängerten Pisten hinzielen, werden abgelehnt.
Stadt Opfikon	Kommunale Infrastrukturen sollen im Flughafenperimeter zugelassen werden, sowohl als Ausgleich für vom Flughafen mitbenutzte Anlagen ausserhalb des Flughafenperimeters als auch für nicht mitbenutzte, flughafennahe Infrastrukturen ohne alternativen Standort.

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
4.18 Technisch neue Entwicklungen	
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Es sind fortlaufend sämtliche technischen Massnahmen nach den neuesten Entwicklungen vom Flughafen und den Fluggesellschaften zu prüfen und im SIL sowie im Betriebsreglement festzusetzen, welche die Bevölkerung vor Fluglärm (insbesondere in der ersten Tagesstunde und den beiden ersten Nachtstunden) schützen.
4.19 Rasche Umsetzung der Massnahmen zur Lärmsanierung	
Kantone Zürich und Schaffhausen Schweizer Tourismus-Verband STV, Zürich Tourismus, Schweizer Reise-Verband SRV, Vereinigung Zürcher Arbeitgeberorganisationen VZA, Autogewerbe-Verband Schweiz Sektion Zürich, Automobil Club der Schweiz Sektion Zürich, Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberverbände der Industrie VZAI, Vereinigung Zürcher Immobilienunternehmungen VZI, KMU- und Gewerbeverband Kanton Zürich KGV, Gewerbeverband der Stadt Zürich GVZ, Arbeitgeber Zürich VZH, HotellerieSuisse, HotellerieSuisse Zürich und Region, Swissmem IG Air Cargo Switzerland	Die vorgeschlagenen Massnahmen zur Verbesserung der Verspätungssituation resp. zur Verbesserung der Lärmbelastung sind zügig umzusetzen.
Kanton St. Gallen	Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Massnahmen zur Verbesserung der Verspätungssituation ist regelmässig zu überprüfen.
5. Sonstige Themen	
5.1 Betriebsvariante 4-LVP	
Skyguide	Diese Betriebsvariante ist für den aktuellen Betrieb des Flughafens knapp geeignet. Langfristig ist eine Betriebsvariante wie 5b-LVP anzustreben und dementsprechend als «Vororientierung» in den SIL aufzunehmen, deren Konkretisierung vorzunehmen und die Auswirkungen aufzuzeigen.
5.2 Rechtsgrundlagen des SIL	
Stadt Zürich, Fluglärmforum Süd	Der Objektblattentwurf hält die Rechtsgrundlagen nicht ein. Dies erstens, weil das geltende Objektblatt vor seiner Umsetzung bereits wieder geändert wird, ohne dass ein rechtskonformes Betriebsreglement vorliegt. Zweitens enthält der Entwurf in zahlreichen Punkten (Lärmgebühren, Südstarts etc.) anstatt blosser

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
	Rahmenbedingungen konkrete Vorgaben, die keine weitere Konkretisierung im Betriebsreglement mehr erlauben. Der Entwurf gibt ein zu enges Korsett vor und hat keinen Plancharakter.
5.3 Klimaschutz	
Gemeinden Bassersdorf, Dällikon, Dietlikon, Elgg, Fisibach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Regensdorf, Rümlang, Schleinikon, Turbenthal, Wasterkingen, Weisslingen, Zell Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ Alternative Liste Zürich, Fair in Air Musterbrief Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich SBFZ	Es fehlen im vorliegenden Entwurf substanzielle Überlegungen zum Klimawandel. Dies wird mit Konkurrenznachteilen gegenüber anderen Flughäfen und wirtschaftlichen Interessen legitimiert. Die Überlegungen stützen sich zu einseitig auf die Nachfrage ab.
Einzeleingabe (privat)	Klimafreundliches Fliegen bis 2050 ist gemäss der ETH/PSI-Studie vom 6.7. 2023 nur durch Reduktion des Flugverkehrs möglich. Ohne Einbindung des Luftverkehrs läuft die von Bund und Kanton gefahrene Klimastrategie Gefahr, in der Bevölkerung Glaubwürdigkeit zu verlieren.
5.4 Fluglärmstreit Schweiz / Deutschland	
Land Baden-Württemberg	Es soll ein neuer Anlauf zur dauerhaften und in beidseitigem Interesse liegenden Lösung des Fluglärmstreits unternommen werden. Dabei muss ein Weg gefunden werden, welcher dem Flughafen ermöglicht, sich den verkehrlichen Notwendigkeiten entsprechend weiterzuentwickeln und die Bevölkerung in Südbaden gleichzeitig besser vor der Lärmbelastung schützt.
Landkreise Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar und Lörrach, Gemeinde Hohentengen am Hochrhein (D)	Der Fluglärmstreit soll dauerhaft gelöst werden. Eine Lösung kann aber nicht einseitig zu Lasten der deutschen Bevölkerung sein; diese muss spürbar entlastet werden.
5.5 Fluglärmberechnung	
Einzeleingabe (privat)	Die Lärmberechnungen sind irreführend. Südstarts, deren Triebwerkslärm aus Süden kommt, erhöhen die Lärmbelastung im Innern der Häuser überproportional stark, weil die meisten Wohnhäuser sich mit ihren Fensterflächen nach Süden öffnen (Fenster sind lärmdurchlässiger als Mauerwerk). Aktuelle Baustandards wie Minergie schreiben zwecks solarem Wärmegewinn sogar grosse Fenster nach Süden und nur kleine Öffnungen nach Norden vor. Die Südstarts belärmen daher

Wer / Thema	Aussage / Antrag und Begründung
	die besonders lärmempfindliche Bausubstanz. Dies bleibt in der Fluglärmrechnung unberücksichtigt.
5.6 Planbeständigkeit	
IG Nord	Für die Abgrenzungslinie (AGL) sowie das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» hat die Planbeständigkeit (15–25 Jahre) zu gelten.
5.7 Grundlagenbericht	
Kanton Aargau	Die umfassende Auslegeordnung im Bericht wird begrüsst. Sie hilft allen Beteiligten, den Überblick zu behalten und die einzelnen Massnahmen zur Verminderung der Fluglärmbelastung richtig einordnen zu können.
Verein Flugschneise Süd Nein, Stiftung gegen den Fluglärm	Der Bericht ist zu überarbeiten. Die Südstarts über dem dichtest besiedelten Gebiet der Städte Zürich, Dübendorf und Uster sowie der südlich an Zürich angrenzenden Gemeinden am Pfannenstiel ist mit den Anforderungen des Umweltschutzgesetzes und der Lärmschutzverordnung sowie den Empfehlungen der EKLK aus dem Jahr 2021 kritisch zu hinterfragen und neu zu gewichten.
5.8 Flugpreise	
Einzeleingabe (privat)	Die Flugpreise sind im Sinne des Klima- und Lärmschutzes mindestens zu verdoppeln.

Gegenstand: Objektteil OB Landesflughafen Zürich, Anpassung

Planende Bundesstelle: BAZL

Feststellungen

Aspekte	Anforderungen	Befund	Beurteilung
Inhalt	Sachplanerarbeitung nötig (Art. 14 Abs. 1 und Art. 17 Abs. 4 RPV)	Gemäss erstem SIL-Entscheid (18.10.2000) wird ein schrittweises Vorgehen für die Erarbeitung des anlagespezifischen Objektteils definiert. Die vorliegende Anpassung umfasst das Objektblatt zum Landesflughafen Zürich. Anlass für diese Überarbeitung ist ein Bundesverwaltungsgerichtsurteil vom 07.09.2021 in Bezug auf die Genehmigung des Betriebsreglements 2014 des Flughafens Zürich durch das BAZL. Namentlich die Festlegung der zulässigen Lärmemissionen und die gewährten Erleichterungen wurden aufgehoben. Überdies kommt das Gericht zum Schluss, dass das BAZL die Lärmbelastung in den ersten beiden Nachtstunden nicht hinreichend abgewogen habe. Gegenstand dieser Überarbeitung ist infolgedessen die Nachtlärmsituation sowie Massnahmen der Lärmreduktion. Die geplanten Tätigkeiten wirken sich wesentlich auf Raum und Umwelt aus; sie erfordern eine Koordination und bedingen eine formelle Anpassung des SIL.	Anforderung erfüllt
	Konzeption der Sachplanfestlegungen zweckmässig (Art. 14 Abs. 2 und 3 RPV)	Mit der vorliegenden Anpassung wird, ausgehend von dem am 26.06.2013 erstmals verabschiedeten und seither dreimal (2015, 2017, 2021) angepassten Objektblatt, eine Grundlage für den Betrieb in den Nachtstunden ab 22.00 gelegt. Im Vordergrund stehen dabei Massnahmen zum Abbau von Verspätungen und zur Stabilisierung des Flugbetriebs. Massnahmen zur Leistungssteigerung dürfen nicht zur Erhöhung der Spitzenkapazität verwendet werden bis das Gebiet mit Lärmbelastung resp. die Einhaltung der zulässigen Lärmemissionen sichergestellt ist. Die Konzeption des Objektblattes und der Karten leitet sich aus den übrigen Objektblättern des Sachplans ab.	Anforderung erfüllt
	Umfassende räumliche Koordination (Art. 2 und 3 RPV)	Im Nachgang an das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 07.09.2021 hat das BAZL einen Grundlagenbericht erstellt, der sich mit der Nachtlärmsituation im Sinne einer «Gesamtabwägung» auseinandersetzt und verschiedenste Möglichkeiten und Wege zur Reduktion der Lärmbelastung aufzeigt und diese unter dem Gesichtspunkt der verschiedenen Interessen (raumplanerisch, ökologisch und ökonomisch) abwägt. Die wesentlichen Erkenntnisse wurden im Q2 2024 den Kantonen ZH, AG, SH und TG und danach den betroffenen Bundesstellen, der Flughafen Zürich AG, der Skyguide und der Swiss International Airlines	Anforderung erfüllt

		(SWISS) unterbreitet. Sie konnten bis Ende August 2024 zum Berichtsentwurf Stellung beziehen. Der sodann überarbeitete Bericht war Grundlage für den Entwurf eines angepassten Objektblatts. Es zeigt sich, dass die räumlich-konkreten Festlegungen nur unwesentliche Änderungen gegenüber dem gültigen Objektblatt erfahren. Die Interessen des Standortkantons ZH, der raumplanerisch direkt betroffenen Kantone AG und SH und der weiteren betroffenen Kantone TG, SG, SZ und ZG, der Bundesstellen, sowie der weiteren Parteien (betroffene deutsche Behörden, betroffene Gemeinden, Flughafenhalterin, Skyguide) sind in der Zusammenarbeitsphase sowie im Rahmen des Anhörungs- und Mitwirkungsverfahrens ermittelt und beurteilt worden. Zu nennen wären beispielsweise die Forderung des Kantons ZH, die im Objektblatt von 2017 vorgesehenen Südabflüge geradeaus nur bei Bisenlagen, nicht aber bei Nebel zuzulassen. Dieser Forderung wird insofern entsprochen, als dass die Festlegung zu den Südabflügen geradeaus bei Nebel von einer Festsetzung in ein Zwischenergebnis zurückgestuft wird. Weiteren Anträgen wie bspw. der Reduktion der prognostizierten Zahl von (verspäteten) Flügen in der zweiten Nachtstunde (23-24 Uhr) wird dagegen nicht nachgekommen. Eine zu tief angesetzte Prognose kann dazu führen, dass die dann zu kleine Lärmkurve in der Praxis vielfach überschritten wird.	
	Beitrag zur angestrebten räumlichen Entwicklung (Art. 1 und 3 RPG)	Der Sachplan hat mit dem Inkrafttreten des Objektblattes 2013 die im Rahmen des Koordinationsprozesses geprüften Massnahmen zur besseren räumlichen Einordnung der Anlage auf lokaler/regionaler Ebene festgehalten. Bei der vorliegenden Anpassung werden punktuelle Aktualisierungen und Ergänzungen in der Ausgangslage, den Festlegungen und Erläuterungen vorgenommen. Das Gebiet mit Lärmauswirkung wird für die zweite Nachtstunde neu separat und mit dem Koordinationsstand einer Festsetzung ausgewiesen. Unverändert bleiben die weiteren Gebiete mit Lärmauswirkung sowie die Abgrenzungslinie. Diese Anpassungen sind das Resultat der Abwägung aller Interessen, auch der raumplanerischen.	Anforderung erfüllt
	Vereinbarkeit mit geltenden Planungen und Vorschriften (Art. 2 RPV)	Die erste Anhörung des Standortkantons ZH, der raumplanerisch direkt betroffenen Kantone AG und SH, sowie der Nachbarkantone TG, SG, SZ und ZG zwischen Dezember 2024 und März 2025, die Konsultation der ROK-Ämter im 4. Quartal 2024 sowie die Ämterkonsultation im Juli 2025 haben keine Unvereinbarkeiten mit Sachplänen des Bundes und mit den geltenden kantonalen Richtplänen zu Tage gebracht.	Anforderung erfüllt
	Zweckmässiger Umgang mit den Inhaltskategorien (Art. 5 RPV)	Da das neu separat ausgewiesene „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ den für die zweite Nachtstunde maximal zulässigen Flugbetrieb separat abbildet, ist der Koordinationsstand der Festsetzung als zweckmässig zu beurteilen. Damit sind die Vorgaben in Bezug auf die zulässigen Lärmimmissionen für den Tagesbetrieb und denjenigen in der ersten und zweiten Nachtstunde je separat einzuhalten.	Anforderung erfüllt
	Voraussetzungen für die Festsetzung konkreter Vorhaben (Art. 15 Abs. 3 RPV)	Bedarf und Standort der Anlage sind aus dem konzeptionellen Teil des SIL vorgegeben. Im Rahmen des Koordinationsprozesses wurden die wesentlichen Auswirkungen der Anlage und der Festlegungen (namentlich derjenigen zur Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht) auf Raum und Umwelt ermittelt und die Vereinbarkeit mit der relevanten Gesetzgebung überprüft.	Anforderung erfüllt
Verfahren	Zusammenarbeit mit dem ARE und den weiteren Trägern	Der Prozess der Objektblattanpassung wurde in enger Zusammenarbeit mit dem ARE erarbeitet. Die hauptbetroffenen Behörden des Bundes und des Standortkantons ZH, der Nachbarkantone AG, SH und TG, die betroffenen Perimetergemeinden, die Flugplatzhalterin	Anforderung erfüllt

	raumwirksamer Aufgaben (Art. 17 und 18 RPV)	sowie die Skyguide und die Swiss International Air Lines AG (SWISS) wurden im Koordinationsprozess frühzeitig einbezogen. Dies gilt ebenso für die in der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) vertretenden Bundesstellen. Die Ergebnisse dieser laufenden Zusammenarbeit werden im einleitenden Teil des Objektblattes unter <i>Stand der Planung, Koordination</i> zusammengefasst.	
	Anhörung der Kantone und Gemeinden (Art. 19 Abs. 1 und 2 RPV)	Nach erfolgter Zusammenarbeit hatten der Standortkanton ZH, die durch diese SIL-Anpassung direkt betroffenen Kantone AG und SH sowie die Kantone TG, SG, SZ und ZG, aber auch die Anrainergemeinden sowie die betroffenen deutschen Behörden von Dezember 2024 bis März 2025 Gelegenheit, sich offiziell zum Entwurf des Sachplans zu äussern. Die verbleibenden Differenzen sind im Erläuterungsbericht ausgewiesen.	Anforderung erfüllt
	Information und Mitwirkung der Bevölkerung (Art. 19 Abs. 3 und 4 RPV)	Eine Information und Mitwirkung der Bevölkerung und der interessierten Kreise wurde zwischen Dezember 2024 und Januar 2025 durchgeführt. Der Erläuterungsbericht zeigt, wie die Einwendungen berücksichtigt worden sind.	Anforderung erfüllt
	Kontrolle der Vereinbarkeit mit der kantonalen Richtplanung (Art. 20 RPV)	Im Rahmen des Anhörungsverfahrens prüften die raumplanerisch betroffenen Kantone ZH, AG und SH, ob Widersprüche zur kantonalen Richtplanung bestehen. Das Bereinigungsverfahren nach RPG Art. 7/2 resp. RPV Art. 20/2 wird nicht verlangt.	Anforderung erfüllt
Form	Form der Sachplanfestlegungen (Art. 15 RPV)	Die verbindlichen Sachplanfestlegungen sind klar ersichtlich. Text und Karten geben Aufschluss über die zum Verständnis der Festlegungen erforderlichen Zusammenhänge.	Anforderung erfüllt
	Erläuterungen (Art. 16 RPV)	Der Erläuterungsbericht enthält Angaben über den Ablauf der Planung und informiert über die Art und Weise der Berücksichtigung der verschiedenen Interessen und Eingaben.	Anforderung erfüllt
	Veröffentlichung (Art. 4 Abs. 3 RPG)	Die Sachplananpassung wird auf Internet veröffentlicht.	Anforderung erfüllt

Synthese

Inhalt, Verfahren und Form des Sachplans entsprechen den Anforderungen des Raumplanungsrechts.
Die Voraussetzungen sind erfüllt, um die vorliegende Anpassung als Sachplananpassung nach Art. 13 RPG verabschieden zu können.

Bern, 15.08.2025

BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG

Die Direktorin

i.V. 

Dr. Maria Lezzi