



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

23.08.2017

Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)

Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich

Anpassung

mit Erläuterungs- und Prüfungsbericht

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Karten reproduziert mit Bewilligung von

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, Verzeichnis der Kulturgüter

Bundesamt für Kultur BAK

Bundesamt für Landestopografie swisstopo, © 2017 swisstopo

Bundesamt für Statistik BFS

Bundesamt für Umwelt BAFU

Karten und grafische Gestaltung

SIRKOM GmbH, 3184 Wünnewil

Bezugsquelle

In elektronischer Form: www.sil-zuerich.admin.ch

08.2017

Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)

**Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich
Anpassung**

mit Erläuterungs- und Prüfungsbericht

23.08.2017

Die Konzepte und Sachpläne nach Artikel 13 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG) stellen die wichtigsten Raumplanungsinstrumente des Bundes dar. Sie ermöglichen ihm, seiner Planungs- und Abstimmungspflicht im Bereich der raumwirksamen Tätigkeiten umfassend nachzukommen und helfen ihm, den immer komplexeren räumlichen Problemstellungen bei der Erfüllung seiner raumwirksamen Aufgaben gerecht zu werden. Der Bund zeigt in den Konzepten und Sachplänen, wie er seine raumwirksamen Aufgaben in einem bestimmten Sach- oder Themenbereich wahrnimmt, welche Ziele er verfolgt und in Berücksichtigung welcher Anforderungen und Vorgaben er 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

Objektblätter (Teil IIIC)

Objektblatt Flughafen Zürich

Legende zu den Anlagekarten

Begriffserklärungen zum Objektblatt

Anhänge (s. separate Berichte)

Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV

Prüfungsbericht nach Art. 17 RPV

Einleitung

Die konzeptionellen Ziele und Vorgaben des SIL verabschiedete der Bundesrat am 18. Oktober 2000 (SIL Teile I bis IIIB).

Die anlagespezifischen Vorgaben zu den einzelnen Flugplätzen werden in den Objektblättern festgelegt (SIL Teil IIIC). Bisher verabschiedete der Bundesrat die Objektblätter von insgesamt 56 Flugplätzen, darunter diejenigen für die Landesflughäfen Zürich und Basel-Mulhouse.

Nun liegt eine Anpassung des Objektblatts für den Flughafen Zürich vor:

	Kanton	Anlage	Teilnetz
Anpassung	ZH	Zürich	Landesflughafen

Sachplaninhalt

Datum der Beschlussfassung durch die Bundesbehörde (Stand 23.08.2017)

IIIA Grundsätze zur Handhabung des SIL		Beschlüsse
Sachplanrelevanz	IIIA – 1	18.10.2000
Aktualisierung	IIIA – 2	18.10.2000
Anpassungserfordernis	IIIA – 3	18.10.2000
Prüfung der Vereinbarkeit von raumwirksamen Tätigkeiten mit dem SIL	IIIA – 4	18.10.2000
IIIB Konzeptionelle Ziele und Vorgaben		
Generelle Ausrichtung der Zivilluftfahrt	IIIB – 3	18.10.2000
Effiziente Nutzung der Luftfahrtinfrastruktur	IIIB – 3	18.10.2000
Effiziente Nutzung der Luftfahrtinfrastruktur (Anpassung Grundsatz 6)	IIIB – 3	15.05.2013
Einordnung in den Gesamtverkehr	IIIB – 7	18.10.2000
Umfassender Umweltschutz	IIIB – 10	18.10.2000
Räumliche Abstimmung	IIIB – 15	18.10.2000
Teilnetze		
B1 – Landesflughäfen	IIIB1 – B7 – 2	18.10.2000
B2 – Regionalflugplätze	IIIB1 – B7 – 7	18.10.2000
B3 – Zivil mitbenützte Militärflugplätze	IIIB1 – B7 – 13	18.10.2000
B3 – Zivil mitbenützte Militärflugplätze: Entlassung Flugplatz Interlaken (BE) aus dem Teilnetz	IIIB1 – B7 – 13	02.11.2005
B3 – Zivil mitbenützte Militärflugplätze (Anpassung Grundsatz 5)	IIIB1 – B7 – 13	07.12.2007
B3 – Zivil mitbenützte Militärflugplätze: Entlassung zivil mitbenützter Militärflugplatz Dübendorf (ZH) aus dem Teilnetz	IIIB1 – B7 – 13	31.08.2016
B3 – Zivil mitbenützte Militärflugplätze: Entlassung Flugplatz Mollis (GL) aus dem Teilnetz	IIIB1 – B7 – 13	28.06.2017
B4 – Flugfelder	IIIB1 – B7 – 20	18.10.2000
B4 – Flugfelder: Aufnahme Flugplatz Lodrino (TI)	IIIB1 – B7 – 20	20.11.2013
B4 – Flugfelder: Aufnahme Flugplatz Dübendorf (ZH) ins Teilnetz	IIIB1 – B7 – 20	31.08.2016
B4 – Flugfelder: Aufnahme Flugplatz Mollis (GL)	IIIB1 – B7 – 20	28.06.2017
B5 – Heliports	IIIB1 – B7 – 24	18.10.2000
B5 – Heliports: Aufnahme Heliport Interlaken (BE)	IIIB1 – B7 – 24	02.11.2005
B5 – Heliports: Verzicht auf Heliport Val Müstair (GR)	IIIB1 – B7 – 24	07.06.2011
B5 – Heliports: Aufhebung Heliport Benken (SG)	IIIB1 – B7 – 24	06.07.2011
B5 – Heliports: Entlassung Heliport Lodrino (TI) aus dem Teilnetz	IIIB1 – B7 – 24	20.11.2013
B6 – Landestellen	IIIB1 – B7 – 30	18.10.2000
B6a – Gebirgslandeplätze	IIIB1 – B7 – 31	18.10.2000
B6a – Gebirgslandeplätze (Anpassung)	IIIB6a	27.06.2007
B6a – Gebirgslandeplätze: Anpassung mit Aufhebung der Objektblätter Wallis-Südost, GLP 1	IIIB1 – B7 – 31	21.10.2015
B6b – Spitallandeplätze	IIIB1 – B7 – 34	18.10.2000
B6c – Lastaufnahmeplätze	IIIB1 – B7 – 35	18.10.2000
B6d – Start- und Landestellen für Hängegleiter	IIIB1 – B7 – 36	18.10.2000

B6e – Übrige Landestellen	IIIB1 – B7 – 37	18.10.2000
B7 – Flugsicherungsanlagen	IIIB1 – B7 – 38	18.10.2000

IIIC Anlagespezifische Ziele und Vorgaben				
Objektblätter		Serie		
ZH	Zürich		IIIC – ZH-1	26.06.2013
ZH	Zürich (Anpassung)		IIIC – ZH-1	18.09.2015
ZH	Zürich (Anpassung)		IIIC – ZH-1	23.08.2017
ZH	Hausen am Albis	3	IIIC – ZH-2	18.08.2004
ZH	Hausen am Albis (Fortschreibung)	11	IIIC – ZH-2	03.02.2016
ZH	Speck-Fehraltorf	3	IIIC – ZH-3	18.08.2004
ZH	Speck-Fehraltorf (Anpassung)	10	IIIC – ZH-3	17.12.2014
ZH	Hasenstrick	4	IIIC – ZH-4	02.11.2005
ZH	Winterthur	9	IIIC – ZH-5	20.11.2013
BE	Bern-Belp	1	IIIC – BE-1	30.01.2002
BE	Bern-Belp (Anpassung)	8	IIIC – BE-1	04.07.2012
BE	Interlaken	3	IIIC – BE-2	18.08.2004
BE	Interlaken (Anpassung)	4	IIIC – BE-2	02.11.2005
BE	Interlaken (Fortschreibung)	12	IIIC – BE-2	28.06.2017
BE	Reichenbach	2	IIIC – BE-3	14.05.2003
BE	Courtelary	4	IIIC – BE-4	02.11.2005
BE	Courtelary (Anpassung)	6	IIIC – BE-4	01.07.2009
BE	Courtelary (Fortschreibung)	11	IIIC – BE-4	03.02.2016
BE	Biel-Kappelen	4	IIIC – BE-5	02.11.2005
BE	Biel-Kappelen (Anpassung)	11	IIIC – BE-5	03.02.2016
BE	Langenthal	4	IIIC – BE-6	02.11.2005
BE	Langenthal (Fortschreibung)	11	IIIC – BE-6	03.02.2016
BE	Saanen	5	IIIC – BE-7	07.12.2007
BE	Saanen (Fortschreibung)	11	IIIC – BE-7	03.02.2016
BE	St. Stephan	4	IIIC – BE-8	02.11.2005
BE	Zweisimmen	5	IIIC – BE-9	07.12.2007
BE	Zweisimmen (Fortschreibung)	9	IIIC – BE-9	20.11.2013
BE	Thun	8	IIIC – BE-10	04.07.2012
BE	Thun (Fortschreibung)	11	IIIC – BE-10	03.02.2016
BE	Lauterbrunnen	12	IIIC – BE-11	28.06.2017
LU	Triengen	5	IIIC – LU-1	07.12.2007
LU	Triengen (Fortschreibung)	12	IIIC – LU-1	28.06.2017
LU	Luzern-Beromünster	6	IIIC – LU-2	01.07.2009
UR	Erstfeld	12	IIIC – UR-1	28.06.2017
SZ	Wangen-Lachen	11	IIIC – SZ-1	03.02.2016
GL	Mollis	12	IIIC – GL-1	28.06.2017
NW	Buochs	6	IIIC – NW-1	01.07.2009
FR	Ecuwillens	1	IIIC – FR-1	30.01.2002

FR	Bellechasse	1	III C – FR-2	30.01.2002
FR	Bellechasse (Fortschreibung)	11	III C – FR-2	03.02.2016
FR	Gruyères	1	III C – FR-3	30.01.2002
FR	Schwarzsee	1	III C – FR-4	30.01.2002
SO	Grenchen	1	III C – SO-1	30.01.2002
SO	Grenchen (Anpassung)	6	III C – SO-1	01.07.2009
SO	Olten	3	III C – SO-2	18.08.2004
SO	Olten (Fortschreibung)	12	III C – SO-2	28.06.2017
BS/BL	Basel-Mulhouse		III C – BS/BL-1	15.05.2013
BL	Dittingen	10	III C – BL-1	17.12.2014
SG	St. Gallen-Altenrhein	7	III C – SG-1	06.07.2011
SG	St. Gallen-Altenrhein (Fortschreibung)	11	III C – SG-1	03.02.2016
SG	Schänis	9	III C – SG-2	20.11.2013
GR	Samedan	1	III C – GR-1	30.01.2002
AG	Birrfeld	1	III C – AG-1	30.01.2002
AG	Birrfeld (Anpassung)	2	III C – AG-1	14.05.2003
AG	Birrfeld (Anpassung)	10	III C – AG-1	17.12.2014
AG	Fricktal-Schupfart	1	III C – AG-3	30.01.2002
AG	Fricktal-Schupfart (Fortschreibung)	9	III C – AG-3	20.11.2013
AG	Holziken	10	III C – AG-4	17.12.2014
TG	Amlikon	4	III C – TG-1	02.11.2005
TG	Amlikon (Fortschreibung)	11	III C – TG-1	03.02.2016
TG	Lommis	4	III C – TG-2	02.11.2005
TG	Lommis (Fortschreibung)	11	III C – TG-2	03.02.2016
TG	Sitterdorf	4	III C – TG-3	02.11.2005
TG	Sitterdorf (Anpassung)	11	III C – TG-3	03.02.2016
TI	Lugano-Agno	3	III C – TI-1	18.08.2004
TI	Locarno	10	III C – TI-2	17.12.2014
TI	Lodrino	9	III C – TI-3	20.11.2013
TI	Ambri	10	III C – TI-4	17.12.2014
VD	Lausanne-La Blécherette	1	III C – VD-1	30.01.2002
VD	Lausanne-La Blécherette (Anpassung)	3	III C – VD-1	18.08.2004
VD	Lausanne-La Blécherette (2. Anpassung)	5	III C – VD-1	07.12.2007
VD	Lausanne-La Blécherette (3. Anpassung)	8	III C – VD-1	04.07.2012
VD	Lausanne-La Blécherette (4. Anpassung)	11	III C – VD-1	03.02.2016
VD	Payerne	5	III C – VD-2	07.12.2007
VD	Payerne (Anpassung)	10	III C – VD-2	17.12.2014
VD	Payerne (Anpassung)	12	III C – VD-2	28.06.2017
VD	Bex	2	III C – VD-3	14.05.2003
VD	Bex (Anpassung)	5	III C – VD-3	07.12.2007
VD	Bex (Fortschreibung)	12	III C – VD-3	28.06.2017
VD	Montricher	6	III C – VD-4	01.07.2009
VD	Montricher (Fortschreibung)	11	III C – VD-4	03.02.2016

VD	Yverdon	12	IIIC – VD-5	28.06.2017
VS	Münster	2	IIIC – VS-2	14.05.2003
VS	Münster (Anpassung)	10	IIIC – VS-2	17.12.2014
VS	Raron Flugplatz	2	IIIC – VS-3	14.05.2003
VS	Raron Heliport	2	IIIC – VS-6	14.05.2003
VS	Region Wallis Südost (VS-SE)	GLP 1	IIIC – GLP VS-SE	17.09.2010
VS	Aeschhorn	GLP 1	IIIC – GLP 1	17.09.2010
VS	Alphubel	GLP 1	IIIC – GLP 2	17.09.2010
VS	Monte Rosa	GLP 1	IIIC – GLP 3	17.09.2010
VS	Theodulgletscher	GLP 1	IIIC – GLP 4	17.09.2010
VS	Trift	GLP 1	IIIC – GLP 5	17.09.2010
VS	Unterrothorn	GLP 1	IIIC – GLP 6	17.09.2010
NE	La Chaux-de-Fonds – Les Eplatures	1	IIIC – NE-1	30.01.2002
NE	La Chaux-de-Fonds – Les Eplatures (Anpass.)	4	IIIC – NE-1	02.11.2005
NE	La Chaux-de-Fonds - Les Eplatures (Anpass.)	10	IIIC – NE-1	17.12.2014
NE	Môtiers	4	IIIC – NE-2	02.11.2005
NE	Môtiers (Fortschreibung)	11	IIIC – NE-2	03.02.2016
NE	Neuchâtel	5	IIIC – NE-3	07.12.2007
JU	Bressaucourt	3	IIIC – JU-1	18.08.2004
	Balzers (Fürstentum Liechtenstein)		IIIC – Balzers	12.04.2017

Weitere Objektblattserien sind in Vorbereitung

Objektblatt Flughafen Zürich

Inhalt

Ausgangslage

Generelle Informationen und technische Daten	13
Zweck der Anlage/Funktion im Netz (bestehende Situation)	14
Regelung mit Deutschland	14
Stand der Planung, Koordination	15

Festlegungen

1 Zweckbestimmung	20
2 Rahmenbedingungen zum Betrieb	20
3 Betriebsreglement	22
4 Abstimmung mit der Raumentwicklung	22
5 Gebiet mit Lärmauswirkungen	23
6 Nachweis der Lärmbelastung	23
7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur	24
8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung	24
9 Flughafenperimeter	25
10 Natur- und Landschaftsschutz	26
11 Landseitiger Verkehrsanschluss	28

Erläuterungen

1 Zweckbestimmung	30
2 Rahmenbedingungen zum Betrieb	30
3 Betriebsreglement	32
4 Abstimmung mit der Raumentwicklung (Abgrenzungslinie)	33
5 Gebiet mit Lärmauswirkungen	33
6 Nachweis der Lärmbelastung	35
7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur	36
8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung	37
9 Flughafenperimeter	38
10 Natur- und Landschaftsschutz	40
11 Landseitiger Verkehrsanschluss	41
12 Verbindlichkeit der Inhalte des vorliegenden Objektblatts	44

Karten zum Objektblatt

1 Abstimmung mit der Raumentwicklung: Abgrenzungslinie	45
2 Gebiet mit Lärmauswirkungen	47
3 Gebiet mit Hindernisbegrenzung	49
3a Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlängerung der Piste 32	51
3b Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlegung der Helikopterbasis	51
4 Flughafenperimeter	53
Legende zum Objektblatt	55

Abbildungen zu den Erläuterungen

1 Einsatz der Flugbetriebskonzepte	57
2 An- und Abflugrouten	58
3 Infrastruktur und Perimeter	59
Begriffserklärungen zum Objektblatt	61

Anlage: **Zürich**

ZH-1

Teilnetz: Landesflughafen

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 für den bestehenden Betrieb
 - 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 Gebiet mit Hindernisbegrenzung im Objektblatt
 - ZH: Bachs, Boppelsen, Brütten, Buch am Irchel, Dällikon, Dänikon, Dielsdorf, Eglisau, Freienstein-Teufen, Glattfelden, Hüntwangen, Illnau-Effretikon, Lindau, Oberweningen, Otelfingen, Regensberg, Schleinikon, Schöfflisdorf, Schwerzenbach, Steinmaur, Volketswil, Wangen-Brüttisellen, Wasterkingen, Weiach, Weisslingen, Winterthur, Zell
 - AG: Fisibach, Kaiserstuhl, Rümikon
- 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, Humlikon, Illnau-Effretikon, Kloten, Lindau, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Niederweningen, Nürensdorf, Oberglatt, Oberweningen, Oetwil an der Limmat, Opfikon, Otelfingen, Regensdorf, Rorbas, Rümlang, 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

Verweis:

Teilnetz Landesflughäfen
 III – B1

Grundlagendokumente:

- 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
- Lärmbelastungskataster vom 14.07.2015
- Projektierungszone für die Verlängerung der Piste 28 nach Westen vom 07.10.2015

<p>- b) zusätzlich Gebiet mit Lärmauswirkungen im Objektblatt</p> <p>- Verkehrsleistung:</p>	<p>ZH: Adlikon, Andelfingen, Brütten, Dägerlen, Dinhard, Fällanden, Henggart, Hettlingen, Neftenbach, Regensberg, Seuzach, Thalheim an der Thur, Zollikon, Zumikon</p> <p>AG: Killwangen, Lengnau, Neuenhof, Oberrohrdorf, Remetschwil, Spreitenbach, Wislikofen</p> <p>- Ø 4 Jahre (2012–2015): 265 500</p> <p>- max. 10 Jahre (2011): 279 000</p> <p>- Nachfrageprognose 2030: 346 000</p>	
<p>Zweck der Anlage, Funktion im Netz (bestehende Situation):</p> <p>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. Homepage der 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.</p> <p>Regelung mit Deutschland:</p> <p>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 derzeit nicht bekannt.</p> <p>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.</p>		

Stand der Planung, Koordination:

Die Festlegungen im vorliegenden Objektblatt 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 *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.

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. Die dazu notwendigen Verfahren nach Luftfahrtgesetz, einschliesslich der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), werden nach der Verabschiedung des Objektblatts einzuleiten sein.

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 Südabflüge 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 damit 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.

Die *Betriebszeiten* werden auf die Zeit von 06.00 bis 23.00 Uhr beschränkt, mit der Möglichkeit eines Verspätungsabbaus bis 23.30 Uhr. Sie gelten bereits heute und sind das Ergebnis einer Abwägung zwischen den verkehrs- und volkswirtschaftlichen Interessen einerseits und dem Schutz der Bevölkerung vor Lärm andererseits. Gleichzeitig muss der Flugbetrieb in dieser Zeit gewährleistet bleiben. Eine weitere Ausdehnung der Nachtflugsperrung oder eine weitergehende Beschränkung der Zahl der Flugbewegungen in der Nachtstunde wäre mit der Funktion des Flughafens als Drehscheibe für den interkontinentalen Verkehr 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 in diesen Zeiten. Sollten die Lärmgrenzwerte geändert werden, wären die AGL und das Gebiet mit Lärmauswirkungen entsprechend anzupassen.

Die den Fluglärmrechnungen zu Grunde gelegten *An- und Abflug-routen* 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 Hindernisfreihaltung in den An- und Abflugkorridoren zu überprüfen und anzupassen sein. Das im Objektblatt enthaltene «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» weist auf diesen Sicherheitszonenplan hin.

Die Abflugrouten beruhen auf einer *satellitengestützten Navigations-technologie*. 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 Projekt zum Hochwasserschutz und zur Revitalisierung der Glatt.

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.

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. Dieser Perimeter wird im kantonalen Richtplan noch nachzutragen sein. 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, soweit es der gegenwärtige Stand der militärischen Planung zulässt. Das Stationierungskonzept der Armee von 2013 sieht nur noch eine befristete militärische Weiternutzung des Waffenplatzes vor. Wird das Waffenplatzareal vor dem Rückzug der Armee für den Bau von Flughafenanlagen beansprucht, wird Realersatz für die betroffenen Militäranlagen zu leisten sein. Die abschliessende Koordination der Flughafennutzung mit der militärischen Nutzung wird vorgenommen, sobald das Stationierungskonzept im Sachplan Militär des Bundes (SPM) umgesetzt wird.

Zum Umgang mit Fruchtfolgeflächen (FFF), die durch den Bau von nationalen Infrastrukturen beansprucht werden, wird auf Bundesebene eine generelle Regelung zu treffen sein. Betroffen sind auch FFF, die der Kanton innerhalb des Flughafenperimeters in seinem Richtplan bezeichnet hat. Eine Kompensation der FFF, die durch den Bau von Flughafenanlagen beansprucht werden, kann bis dahin zurückgestellt werden (Genehmigungsentscheid des Bundesrats zum kantonalen Richtplan vom 18. September 2015).

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). 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 Verkehrsaufkommens.

F E S T L E G U N G E N	F	Z	V
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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. In dieser Zeit ist der Flugbetrieb zu gewährleisten. Verspätete Starts und Landungen sind bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung zuzulassen. Die Flughafenhalterin unternimmt zusammen mit der Flugsicherung und den Fluggesellschaften jedoch alle betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen, um solche Verspätungen 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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • 		

	F	Z	V
<p>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. Besondere Beachtung ist der Begrenzung der Lärmbelastung in der Nacht zu schenken.</p> <p>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 und bei Nebel 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und von Osten soll tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden. Die Einhaltung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» bleibt vorbehalten (vgl. Ziffer 5).</p> <p>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 Satellitentechnologie basierender gekrümmter Nordanflug eingesetzt werden, wenn dieser bezüglich der Sicherheit, den Umweltauswirkungen und der Kapazität gleichwertig ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • 		<ul style="list-style-type: none"> •

	F	Z	V
<p>3 Betriebsreglement:</p> <p>Nach der Verabschiedung des Objektblatts durch den Bundesrat ist das Betriebsreglement diesen Vorgaben entsprechend anzupassen. Die Umstellung vom heutigen Betrieb auf dem bestehenden Pisten-system zum Betrieb auf verlängerten Pisten mit Südabflügen geradeaus kann schrittweise erfolgen.</p> <p>Im Betriebsreglement sind namentlich auch die An- und Abflug-routen festzulegen; die Luftraumstruktur ist entsprechend auszu-gestalten. Die festzulegenden Flugrouten tragen sowohl den Anfor-derungen an die betriebliche Kapazität als auch dem Lärmschutz so-weit wie möglich Rechnung. Ihre Nutzung richtet sich nach den gel-tenden Regeln der Flugsicherung. Namentlich richtet sich die Be-le-gung der Flugrouten in erster Linie nach der Destination der Flüge und dem Verkehrsaufkommen.</p> <p>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 Routenfüh-rung der Anflüge bis zum Endanflugpunkt richtet sich nach der zur Verfügung stehenden Navigationstechnologie.</p> <p>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.</p> <p>4 Abstimmung mit der Raumentwicklung:</p> <p>Der Bund und die Kantone legen eine deckungsgleiche Abgren-zungslinie fest. Diese Abgrenzungslinie sichert den Raum für die langfristige betriebliche Entwicklung des Flughafens und gewähr-leistet 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 Richtplänen. Ausserhalb der Abgrenzungslinie darf der im Betriebsreglement festgelegte Flugbetrieb auch langfristig keine Lärmbelastung verur-sachen, 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 		

	F	Z	V
<p>5 Gebiet mit Lärmauswirkungen:</p> <p>Das Gebiet mit Lärmauswirkungen begrenzt die Entwicklung des Flugbetriebs (Karte 2).</p> <p>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 den Nachtbetrieb separat einzuhalten sind.</p> <p>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.</p> <p>6 Nachweis der Lärmbelastung:</p> <p>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.</p> <p>Steht fest oder ist zu erwarten, dass die Lärmimmissionen die zulässige Belastung auf Dauer (3 Jahre oder mehr) wesentlich (1 dB(A) oder mehr) überschreiten, treffen die zuständigen Bundesstellen die zur Verminderung der Lärmbelastung notwendigen Massnahmen.</p> <p>Als Grundlage dazu unterbreitet die Flughafenhalterin den Bundesstellen innerhalb von 9 Monaten nach Abschluss der Lärmerhebungsperiode eine Situationsanalyse und einen Massnahmenvorschlag. Die Bundesstellen setzen die interessierten Kantone sowie die betrieblich betroffenen Organisationen über die Ergebnisse der Situationsanalyse in Kenntnis und konsultieren sie zu den Massnahmen zur Lärmverminderung.</p> <p>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.</p> <p>Kantonale Systeme zur Überwachung der Lärmbelastung dienen der kantonsinternen Meinungsbildung. Sie sind für den Bund nicht verbindlich.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • 		

	F	Z	V
<p>7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur:</p> <p>Der Flughafen stellt eine Infrastruktur bereit, die seiner Funktion als Drehkreuz und dem internationalen Standard entspricht. Sie beruht auf dem bestehenden Pistensystem.</p> <p>Zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe sind Verlängerungen der Pisten 28 nach Westen und 32 nach Norden vorzusehen. Das Rollwegsystem und die übrigen Infrastrukturanlagen sind zu überprüfen und bei Bedarf den Anforderungen anzupassen.</p> <p>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. 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.</p> <p>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.</p> <p>8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung:</p> <p>Das Gebiet mit Hindernisbegrenzung umgrenzt das von einer Höhenbeschränkung betroffene Areal (Karte 3). Es beruht auf den Sicherheitszonen für den bestehenden Betrieb. 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.</p> <p>Die Ausscheidung neuer oder die Revision bestehender Bauzonen, die bei späterer Überbauung in Widerspruch geraten mit den massgebenden Hindernisbegrenzungsflächen, ist nicht zulässig.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • 		

	F	Z	V
<p>Der geltende Sicherheitszonenplan ist unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben zu überarbeiten und vom Flughafen öffentlich aufzulegen. Gleichzeitig ist das «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» zu überprüfen und nach Bedarf anzupassen.</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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]. <p>Die Hauptnutzung dieser Erweiterungsflächen richtet sich nach dieser Zweckbestimmung. Andere, untergeordnete Flughafenanlagen sind nicht ausgeschlossen.</p> <p>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.</p> <p>Die Beanspruchung militärisch genutzter Flächen im Bereich des Waffenplatzes Kloten-Bülach erfordert einen Ersatz nach Vorgabe des Sachplans Militär (SPM) des Bundes. Zwischen dem Kasernenareal in Kloten und dem Fahrschulgelände Holberg muss eine Verbindung gewährleistet bleiben. Ebenso muss bis auf Weiteres auch die Verbindungsstrasse zwischen den Kasernenarealen in Kloten und in Bülach erhalten bleiben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 		

	F	Z	V
<p>Fruchtfolgeflächen innerhalb des Flughafenperimeters, die für den Bau von Flughafenanlagen beansprucht werden, sind nach der Regelung zu kompensieren, die der Bund für nationale Infrastrukturen trifft.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Zur vorsorglichen Freihaltung von flughafenfremden Bauten und Anlagen kann die zuständige Behörde innerhalb des Flughafenperimeters Projektierungszonen erlassen.</p> <p>Der Flughafenperimeter ersetzt den Baubereichsplan gemäss Rahmenkonzession 97.</p> <p>10 Natur- und Landschaftsschutz: Grundsätzlich sollen luftfahrtseitig nicht genutzte Flächen auf dem Flughafenareal unter Berücksichtigung der Anforderungen der Luftfahrt (Sicherheitsvorschriften, Ausbauerfordernisse) ökologisch bewirtschaftet werden.</p> <p>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.</p> <p>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 Ersatzpflicht ganz oder teilweise durch Beiträge an einen kantonalen Massnahmenpool erfüllen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • 		

	F	Z	V
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • 		

	F	Z	V
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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. Zusammen mit den zuständigen Bundesstellen prüft sie die Machbarkeit, die Wirksamkeit und die rechtlichen Voraussetzungen von Lenkungsmassnahmen auf den Vorfahrten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • 		

	F	Z	V
<p>Die Flughafenhalterin berücksichtigt bei der Planung, Realisierung und Bewirtschaftung von Parkplätzen im Flughafenperimeter die Flugverkehrsentwicklung 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 Flughafennutzungen werden nach den Bestimmungen des LFG durch den Bund genehmigt. Die für Nebenanlagen bestimmten Parkplätze werden nach kantonalem Recht genehmigt.</p> <p>Parkplätze für Flugpassagiere ausserhalb des Flughafenperimeters, die von Dritten betrieben werden (z. B. Valet-Parkplätze), gelten nicht als Flughafenanlagen und werden nach kantonalem Recht genehmigt.</p> <p>Die Flughafenhalterin erhebt alle vier Jahre das Verkehrsaufkommen der Anlagen innerhalb des Flughafenperimeters und die 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.</p> <p>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.</p> <p>Die Verkehrsführung des landseitigen Güterverkehrs hat möglichst direkt von und zu den Anschlusspunkten auf den Hochleistungsstrassen und auf die Hauptverkehrsstrassen zu erfolgen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 		

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 An- und Abflugrouten zugrunde. Die Linienführung dieser Flugrouten setzt einen satellitengestützten Navigationsstandard voraus. Bis zu dessen vollständiger Einführung wird der Verkehr auf Routen, die auf konventioneller Navigationstechnologie beruhen, zu führen sein. Die Umstellung des Flugbetriebs 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. 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. 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. 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 im Rahmen der Interessenabwägung, die bei der Erteilung von Ausnahmegewilligungen für Flüge während der Nachtflugsperre erforderlich ist, Rechnung zu tragen.

Die Ausnahmeregelung für Starts und Landungen während der Nachtflugsperrezeiten 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 Ausnahmegesuche 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.

3 Betriebsreglement

Die Festlegungen 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. Nach den Bestimmungen des LFG werden gleichzeitig die Plangenehmigungsgesuche für notwendige Anpassungen der Infrastruktur einzureichen sein. Diese Umsetzung kann ausdrücklich etappiert werden, für die Umsetzung eines Teils der Festlegungen im Objektblatt ist ein Verfahren im Gang (Gesuch der Flughafenhalterin vom 25.10.2013).

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 (PANS-OPS-Bericht, Safety Assessment). 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.

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 und in der ersten 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.

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 zu entnehmen (Berichte zur Fluglärmberechnung vom November 2015).

In der Karte 2 separat dargestellt ist zusätzlich die Kurve für den Planungswert der ES II der «zulässigen Lärmimmissionen» gemäss Betriebsreglement 2011 (umhüllende Kurve des Tag- und Nachtbetriebs). Die davon 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 Tag- und Nachtbetrieb – dürfen diese Lärmkurven nicht überschreiten.

Die Festlegung der Lärmbelastungskurve für den Nachtbetrieb beruht auf der prognostizierten Verkehrsleistung in der ersten Nachtstunde. Sie geht davon aus, dass die Lärmbelastung in der zweiten Nachtstunde (allfälliger Verspätungsabbau zwischen 23.00 und 23.30 Uhr) geringer ist als diejenige in der ersten. Sowohl die für die erste als auch die für die zweite Nachtstunde «zulässigen Lärmimmissionen» dürfen das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» für den Nachtbetrieb nicht überschreiten.

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 Richtplänen 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.

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 I), eine Analyse der Situation und, im Falle einer Überschreitung der «zulässigen Lärmimmissionen», ein Vorschlag für Massnahmen zur Verminderung des Lärms. Der Nachweis der Lärmbelastung beruht auf dem gleichen Lärmberechnungsmodell wie die vorangehend festgelegten «zulässigen Lärmimmissionen».

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

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

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

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 erforderliche Überdeckung der Glatt macht eine Ausnahmebewilligung gemäss Gewässerschutzgesetz notwendig. Nach einer ersten Einschätzung der Rechtslage kann eine solche Bewilligung 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 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 wird durch den Sicherheitszonenplan von 1983 (mit Ergänzungen von 2003 und 2013) gewährleistet. Das in der Karte 3 dargestellte «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» entspricht der äusseren Umgrenzung der in diesem Sicherheitszonenplan enthaltenen Hindernisbegrenzungsflächen (Sicherheitszonen), ergänzt mit den Hindernisbegrenzungsflächen für den ILS-Anflug auf die Piste 28, den komplettierten Hindernisbegrenzungsflächen für den ILS-Anflug auf die Pisten 14 und 16 sowie die tiefer als 60 m über Grund liegenden PANS-OPS-Flächen der Abflugrouten.

Die vom geltenden Sicherheitszonenplan betroffenen Gemeinden sind unter «Ausgangslage» aufgeführt. Vom «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» zusätzlich betroffen sind im Kanton Zürich die Gemeinden Bachs, Boppelsen, Brütten, Buch am Irchel, Dällikon, Dänikon, Dielsdorf, Eglisau, Freienstein-Teufen, Glattfelden, Hüntwangen, Illnau-Effretikon, Lindau, Oberweningen, Otelfingen, Regensberg, Schleinikon, Schöfflisdorf, Schwerzenbach, Steinmaur, Volketswil, Wangen-Brüttisellen, Wasterkingen, Weiach, Weisslingen, Winterthur und Zell (ZH), im Kanton Aargau die Gemeinden Fisibach, Kaiserstuhl und Rümikon.

Der Sicherheitszonenplan wird derzeit überprüft. Er soll unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben überarbeitet und anschliessend öffentlich aufgelegt werden. Zusätzlich zu den bereits im «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» enthaltenen Hindernisbegrenzungsflächen für den ILS-Anflug auf die Pisten 14, 16 und 28 soll er unter anderem durch die Hindernisbegrenzungsflächen für mindestens eine Standard-Abflugroute pro Piste mit Instrumenten-Abflugverfahren, die für den Schutz der An- und Abflüge relevanten PANS-OPS-Flächen im näheren Bereich der Pisten sowie die Hindernisbegrenzungsflächen für die Helikopter Routen ergänzt werden. Der Sicherheitszonenplan ist grundeigentümerverbindlich und entfaltet seine Wirkung mit der öffentlichen Auflage (LFG Art. 43).

Das «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» soll die Ausscheidung neuer oder die Revision bestehender Bauzonen unterbinden, die bei späterer Überbauung zur Durchstossung einer der massgebenden Hindernisbegrenzungsflächen führen würden. Um künftige Konflikte zwischen Flugbetrieb und Bauten zu vermeiden, sollen zudem wo nötig die bestehenden Bauzonen den Hindernisbegrenzungsflächen angepasst werden. Für die Beurteilung von Planungsvorhaben müssen der Sicherheitszonenplan oder der Plan der Flughafenhalterin zu den vorgesehenen Ergänzungen des Sicherheitszonenplans beigezogen 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, Höri, 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 überschneidet sich der Perimeter mit dem im Sachplan Militär festgelegten Areal des Waffenplatzes Kloten-Bülach. Das Areal befindet sich im Eigentum des VBS. Gemäss Stationierungskonzept der Armee soll es nur noch befristet weitergenutzt werden. Sind vor einem Rückzug der Armee Ersatzmassnahmen erforderlich, sind diese zusammen mit den verantwortlichen Stellen des VBS festzulegen. Sie dürfen nicht zu betrieblichen Nachteilen für die Armee führen. Insbesondere sollen sie keine übermässigen, zusätzlichen Immissionen durch die Fahrzeugverschiebung der Truppe verursachen. Deshalb sind die Verbindungsstrassen zwischen dem Kasernenareal in Kloten und dem Fahrschulgelände Holberg sowie dem Kasernenareal in Bülach bis auf weiteres zu erhalten.

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 Hindernisbefeuerung können ausnahmsweise auch ausserhalb des Perimeters erstellt werden. Sonst erfordert die Bewilligung von Flughafenanlagen ausserhalb des Perimeters eine Anpassung des Perimeters im SIL-Objektblatt.

Ökologische Ersatzmassnahmen sind zwar Teil eines Bauprojekts, müssen 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 Flächen ist der Kanton in seiner Richtplanung besorgt.

Der Flughafenperimeter überlagert die Nutzungszonen der Gemeinden. Die Erstellung von Bauten und Anlagen innerhalb des Flughafenperimeters, die nicht den Flughafenanlagen zugerechnet werden (Nebenanlagen), ist grundsätzlich möglich, wenn dies mit der Sicherheit und dem Betrieb des Flughafens vereinbar ist. Voraussetzung ist eine entsprechende Nutzungszone nach kantonalem Recht. Innerhalb des Flughafenperimeters wird den Flughafenanlagen aber Priorität eingeräumt, die Nebenanlagen ordnen sich den Flughafenanlagen unter. Ob ein Vorhaben 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 Flughafenanlagen benötigt werden. Die für eine Rodungsbewilligung erforderlichen Nachweise des überwiegenden öffentlichen Interesses und der generellen 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 Erweiterungsflächen 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 Flughafenperimeter nur für Bauten und Anlagen bewilligt werden, die dem direkten 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. Den Umgang mit den FFF, die durch den Bau von Flughafenanlagen beansprucht werden, wird der Bund aber noch zu regeln haben. Bis dahin kann deren Kompensation zurückgestellt werden.

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 und richtet sich nach den Vorgaben des kantonalen Richtplans. 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 dieser Festlegung können sich die zuständigen Bundesstellen an der Methode orientieren, die zur Ermittlung des Ersatzflächenbedarfs angewandt wurde. Diese Methode berücksichtigt nicht nur den Eigenwert der einzelnen Flächen, sondern auch deren Vernetzungsfunktion.

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, Massnahme 6.03). Als Arbeitshilfe zum ökologischen Ausgleich auf Flugplätzen haben die Bundesstellen Empfehlungen herausgegeben (BUWAL/BAZL 2004).

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 kantonrechtlich 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, in welchen die Wege und die Fahrten der einzelnen Nutzergruppen separat auszuweisen 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 Verantwortungsbereich 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, Entwurf für die Anhörung der Kantone vom 19. November 2012). Er beinhaltet die «Leistungssteigerung Südkopf Winterthur», die «Entflechtung Dorfnest mit Doppelspurausbau Dorfnest–Kloten», den «Ausbau des Knotens Effretikon» und den «Vierspurausbau Basersdorf/Dietlikon–Winterthur».

Gemäss der Botschaft des Bundesrats vom 18. Januar 2012 zur Volksinitiative «Für den öffentlichen Verkehr» und zum direkten Gegenentwurf (Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur FABI) ist die Realisierung des letztgenannten Projekts bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbaus schritt des strategischen Entwicklungsprogramms für die Bahninfrastruktur (STEP) zu prüfen.

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 Auftrag, Engpässe auf dem Nationalstrassennetz zu beseitigen, entstammt dem Infrastrukturfondsgesetz des Bundes. Er wurde bereits mittels einer Botschaft zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz und zur Freigabe von Mitteln (Botschaft vom 11. November 2009, Anhang A1-5 Raum Zürich–Winterthur) konkretisiert. Darin ist festgehalten, dass der Ausbau (Spurergänzung) der bestehenden Nationalstrasse A1 im Abschnitt zwischen Zürich-Nord und dem Raum Brüttiseller Kreuz–Effretikon die erforderliche Kapazitätserweiterung nicht in ausreichendem Mass sicherzustellen vermag. Zur nachhaltigen Entlastung dieses Engpasses wird ein neues Netzelement vorgeschlagen. Solche neuen Netzelemente bedingen eine Anpassung des Netzbeschlusses und sind von Rechts wegen nicht über die Engpassbeseitigung finanzierbar und erfordern eine derzeit noch unbekannte Regelung der Finanzierung. Zur Evaluation möglicher Lösungen im Raum Glatttal nimmt der Bund eine Zweckmässigkeitsbeurteilung vor.

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.

Um die Problematik der überlasteten Flughafenvorfahrten zu lösen, prüft die Flughafenhalterin zusammen mit dem Bund die Möglichkeiten für Lenkungsmassnahmen wie beispielsweise einer Einfahrtsgebühr.

Bei Ausbauten des Parkplatzangebots hat die Flughafenhalterin neben dem Parkplatzbedarf neu auch das daraus resultierende Fahrtenaufkommen auszuweisen. Diese Angaben hat sie im Hinblick auf das «Gesamtverkehrscontrolling» nach Nutzergruppen zu differenzieren. Weiter sorgt sie mit geeigneten Massnahmen für eine Parkplatzbenützung gemäss den prognostizierten Anteilen der verschiedenen Nutzergruppen (Passagiere, Flughafenangestellte, Besucher der Freizeit-, Einkauf- und Dienstleistungseinrichtungen).

Während die Parkplätze für Flughafennutzungen 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 (z. B. Valet-Parking), sind im Nachweis der Flughafenhalterin zum Parkplatzbedarf und zum Fahrtenaufkommen nicht zu berücksichtigen. Die Flughafenhalterin kann den Betrieb solcher Parkplätze kaum beeinflussen (z. B. Vorgaben der eidg. Wettbewerbskommission). Das von diesen Parkplätzen erzeugte Verkehrsaufkommen würde am Flughafen mit 4 Wegen des motorisierten Individualverkehrs auf der Vorfahrt zu Buche schlagen. Die Eindämmung dieses Verkehrs ist nur über eine restriktive Bewilligungspraxis und Bewirtschaftungsauflagen des Kantons Zürich mit entsprechenden Vorgaben im Richtplan möglich.

12 Verbindlichkeit der Inhalte des vorliegenden Objektblatts:

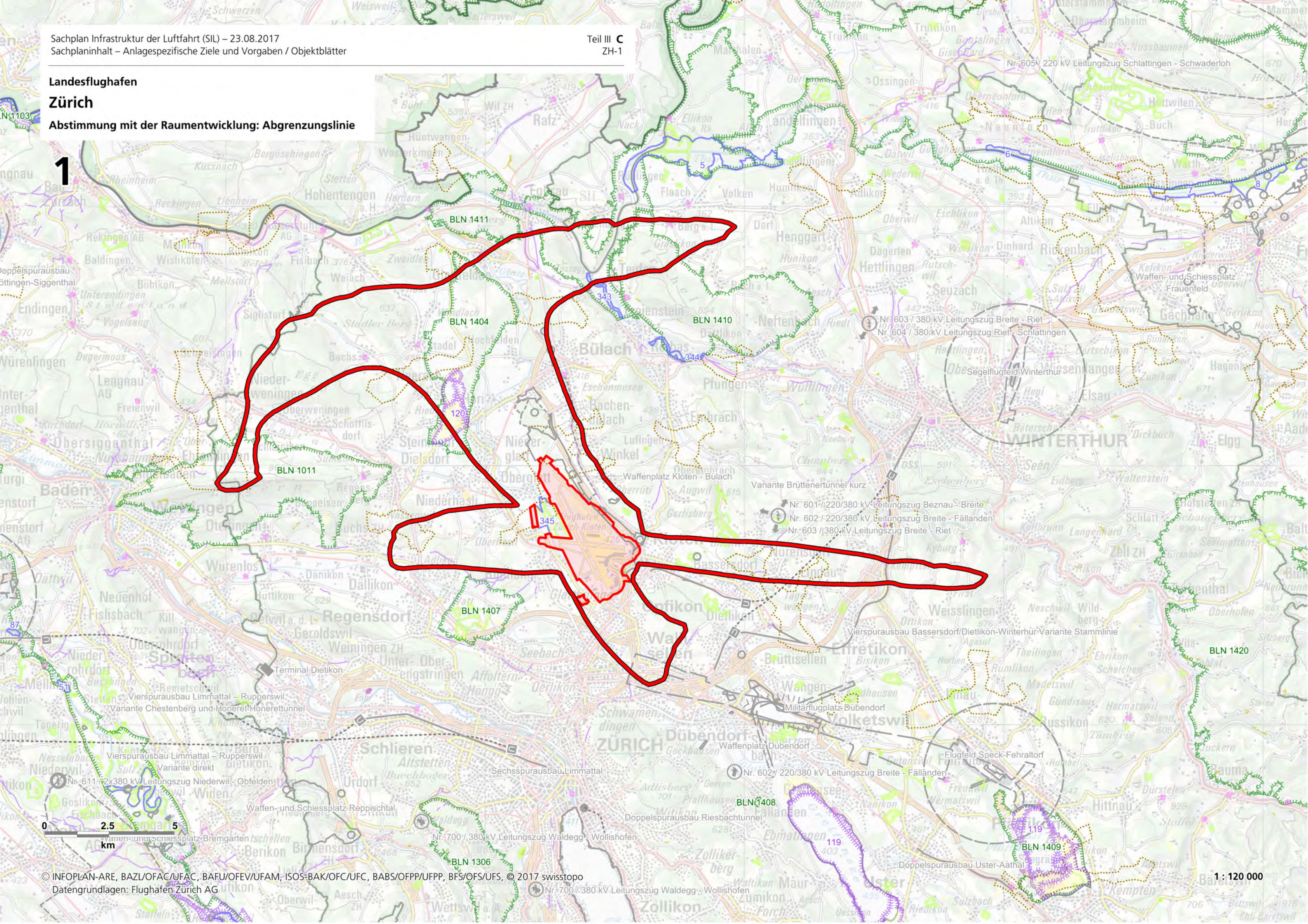
Mit der Verabschiedung durch den Bundesrat sind die «Festlegungen» für die Behörden aller Stufen verbindlich. Dies gilt gemäss Art. 22 der Raumplanungsverordnung (RPV) auch für die Flughafen Zürich AG, die als Konzessionärin zu den dort aufgeführten «Organisationen und Personen des öffentlichen und privaten 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».

**Landesflughafen
Zürich**

Abstimmung mit der Raumentwicklung: Abgrenzungslinie

1



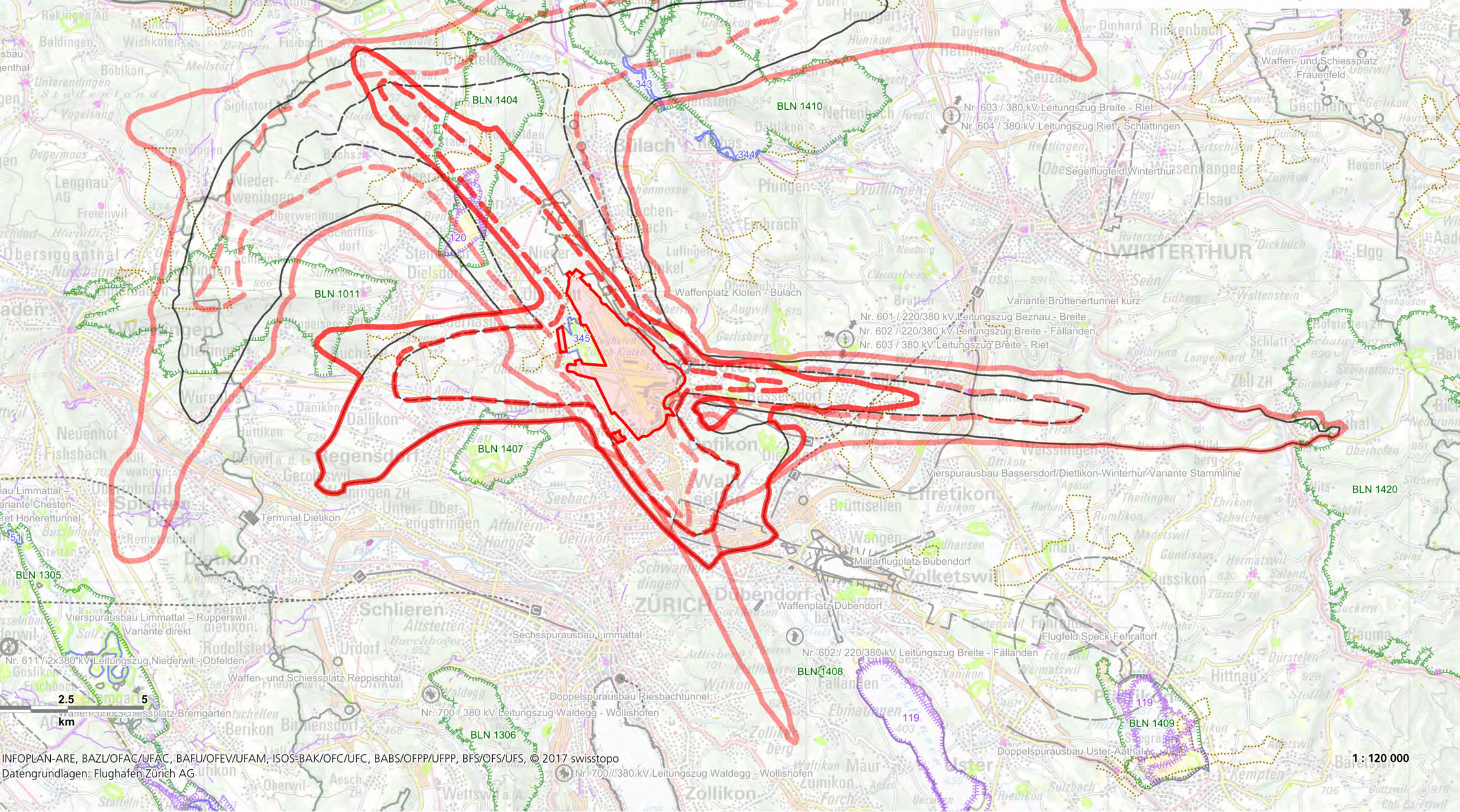
Landesflughafen

Zürich

Gebiet mit Lärmauswirkungen

2

- Planungswert ES II Tagbetrieb
- Planungswert ES II Nachtbetrieb
- Immissionsgrenzwert ES II Tagbetrieb
- Immissionsgrenzwert ES II Nachtbetrieb
- Planungswert ES II zulässige Lärmimmissionen (Betriebsreglement 2011)
- Immissionsgrenzwert ES II zulässige Lärmimmissionen (Betriebsreglement 2011)

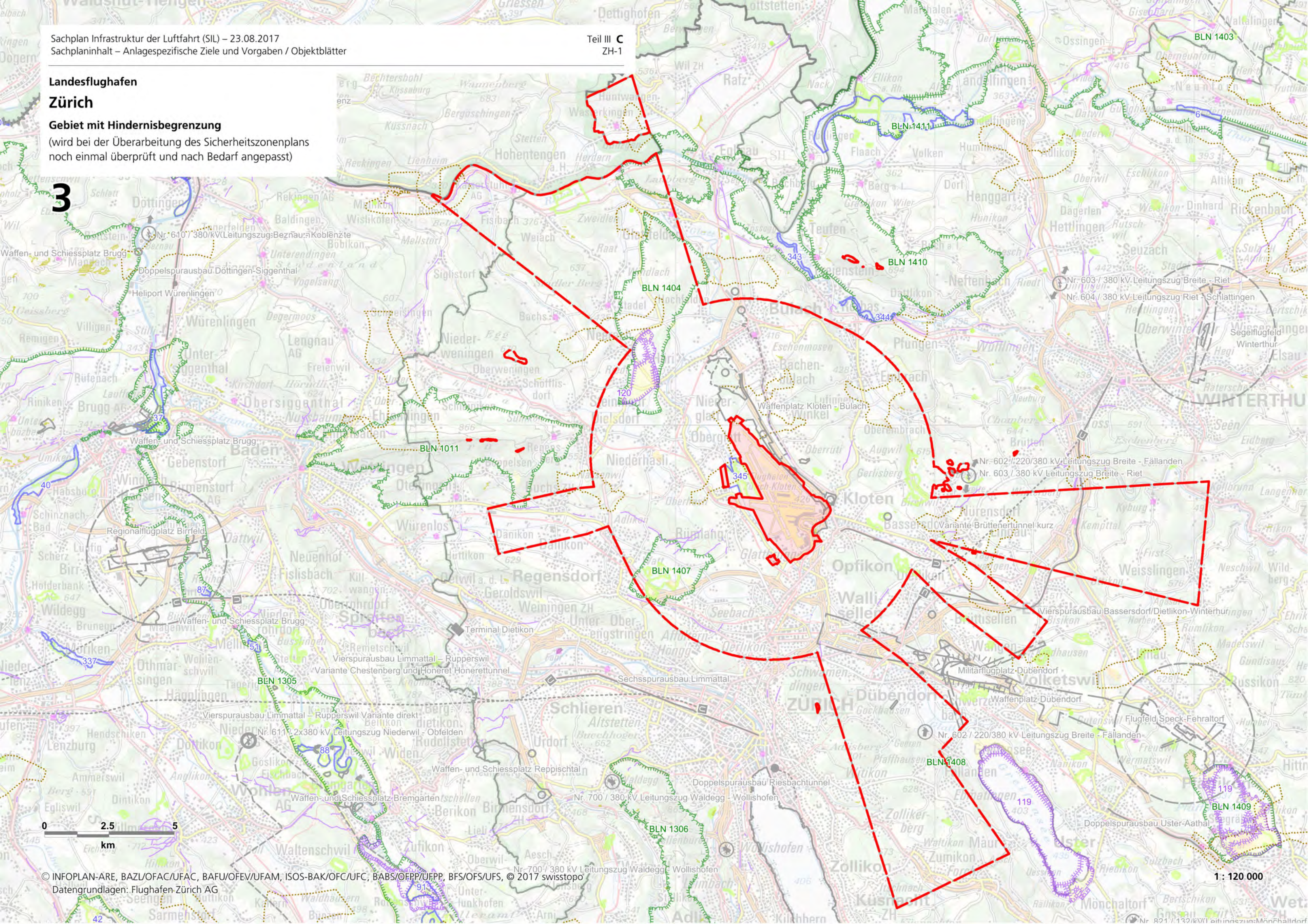


**Landesflughafen
Zürich**

Gebiet mit Hindernisbegrenzung

(wird bei der Überarbeitung des Sicherheitszonenplans
noch einmal überprüft und nach Bedarf angepasst)

3



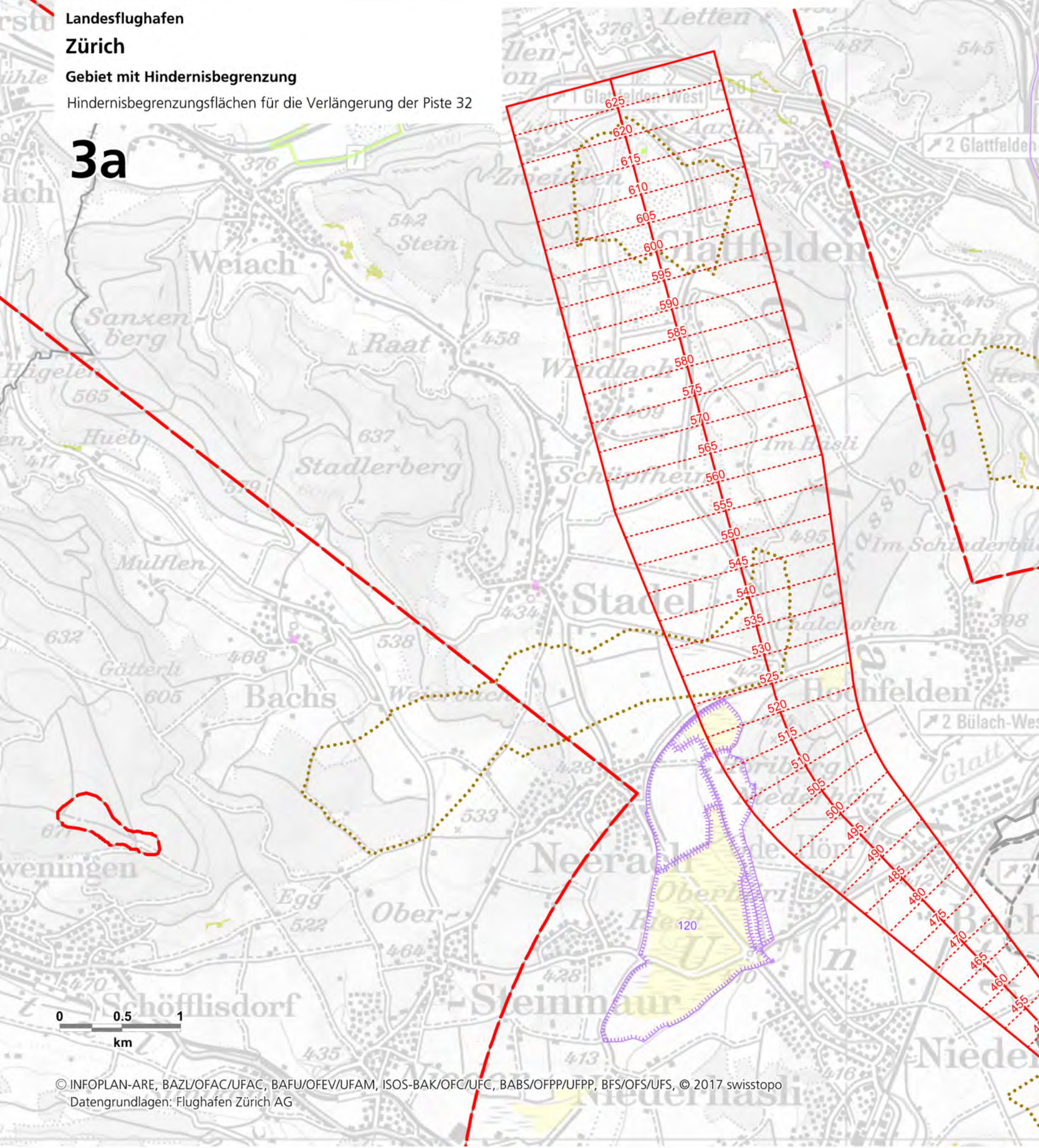
Landesflughafen

Zürich

Gebiet mit Hindernisbegrenzung

Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlängerung der Piste 32

3a



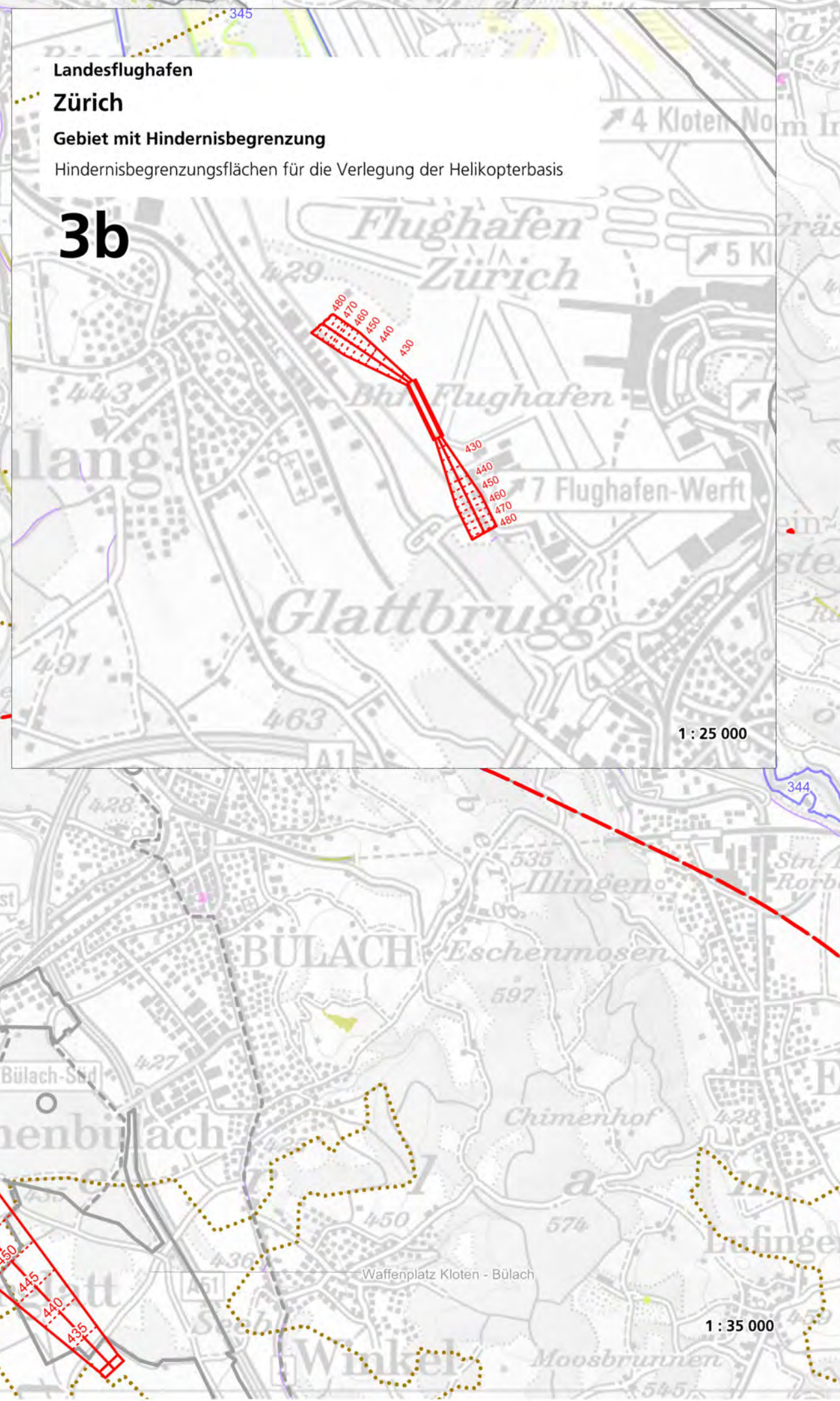
Landesflughafen

Zürich

Gebiet mit Hindernisbegrenzung

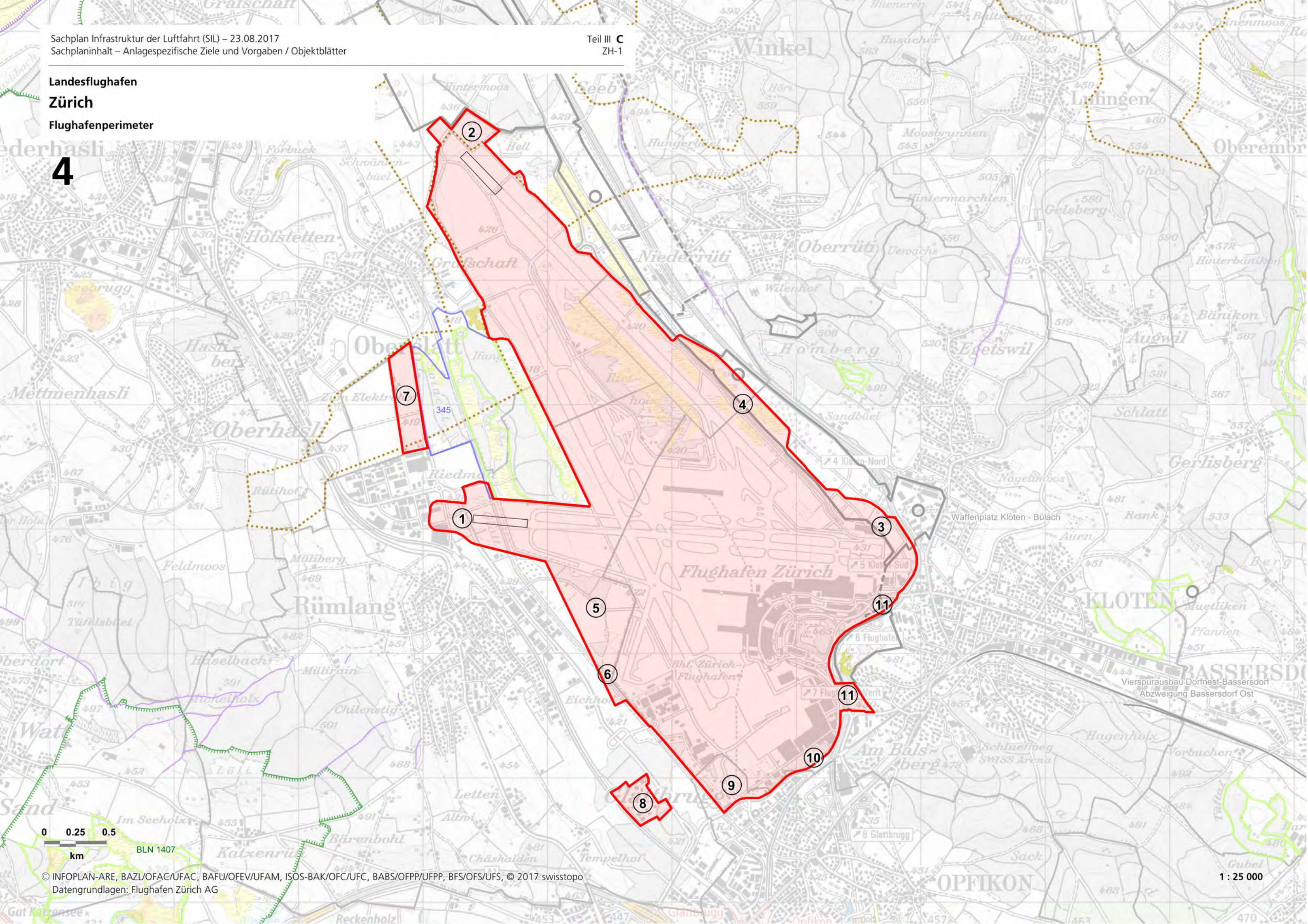
Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlegung der Helikopterbasis

3b



Landesflughafen
Zürich
Flughafenperimeter

4



Legende/Légende/Leggenda

Inhalte SIL Contenus du PSIA Contenuti PSIA

Flugplatzperimeter
périmètre d'aérodrome
perimetro dell'aerodromo

Gebiet mit Hindernisbegrenzung
aire de limitation d'obstacles
aera con limitazione degli ostacoli

Gebiet mit Lärmauswirkungen
territoire soumis au bruit
aera esposta al rumore

Flächen für die Erweiterung/Erneuerung
der Flugplatzanlagen (vgl. Nummer im
Text der Festlegungen)

Hinweis: Pistenverlängerung

Festsetzung
coordination réglée
dato acquisito

Zwischenergebnis
coordination en cours
risultato intermedio

Vororientierung
information préalable
informazione preliminare



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



Geologische Tiefenlager
dépôts en couches géologiques
profondes
depositi in strati geologici profondi



Infrastruktur Schiene
infrastructure rail
infrastruttura ferroviaria



Infrastruktur Schifffahrt
infrastructure navigation
infrastruttura navigazione



Militär
militaire
militare



Übertragungsleitungen
lignes de transport d'électricité
elettrorodotti

Weitere Inhalte Autres contenus Altri contenuti



Landesgrenze
frontière nationale
confine nazionale



Kantonsgrenze
limite de canton
confine cantonale



Gemeindengrenze
limite de commune
confine comunale

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



BLN-Objekt
objet IFP
oggetto IFP



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 sovvraregionale



Amphibienlaichgebiet: Ortsfeste und Wanderobjekte
site de reproduction de batraciens: objets fixes et itinérants
sito di riproduzione di anfibi: oggetti fissi et mobili



ISOS-Objekt
objet ISOS
oggetto ISOS



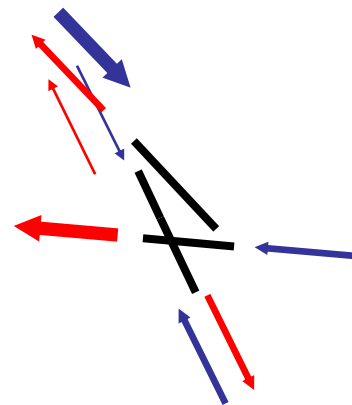
Historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung
(mit Substanz bzw. viel Substanz)
voie de communication historique d'importance nationale
(avec substance, resp. beaucoup de substance)
via di comunicazione storica d'importanza nazionale
(con sostanza, risp. con molta sostanza)

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

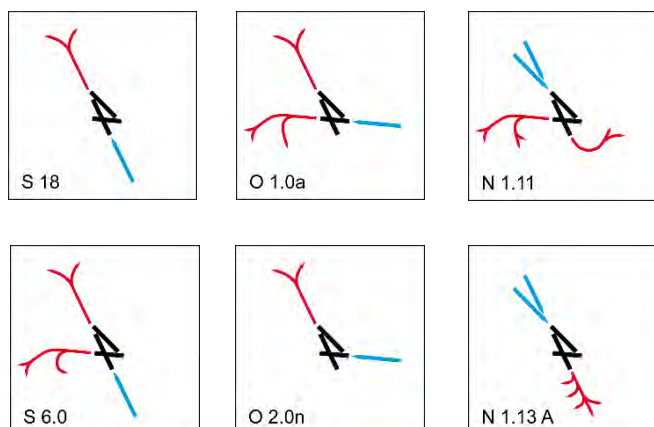
- Während DVO-Sperrzeiten am Morgen: 6–7 Uhr Südanflüge, Sa/So 6–9 Uhr Südanflüge; am Abend: 21–23.30 Uhr Ostanflüge, Sa/So 20–23.30 Uhr Ostanflüge
- Ausserhalb DVO-Sperrzeiten: Hauptlanderichtung von Norden, bei starkem Westwind von Osten; Starts nach Westen und Süden mit Linkskurve, bei Bise und Nebel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



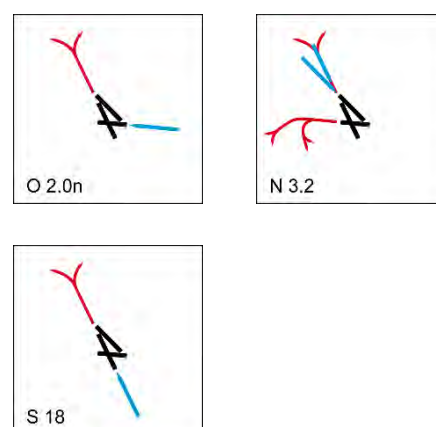
Einsatz der Flugbetriebskonzepte in Abhängigkeit von Wettersituation und Tagesverlauf
(Wechselzeiten +/- 15 Min.):

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

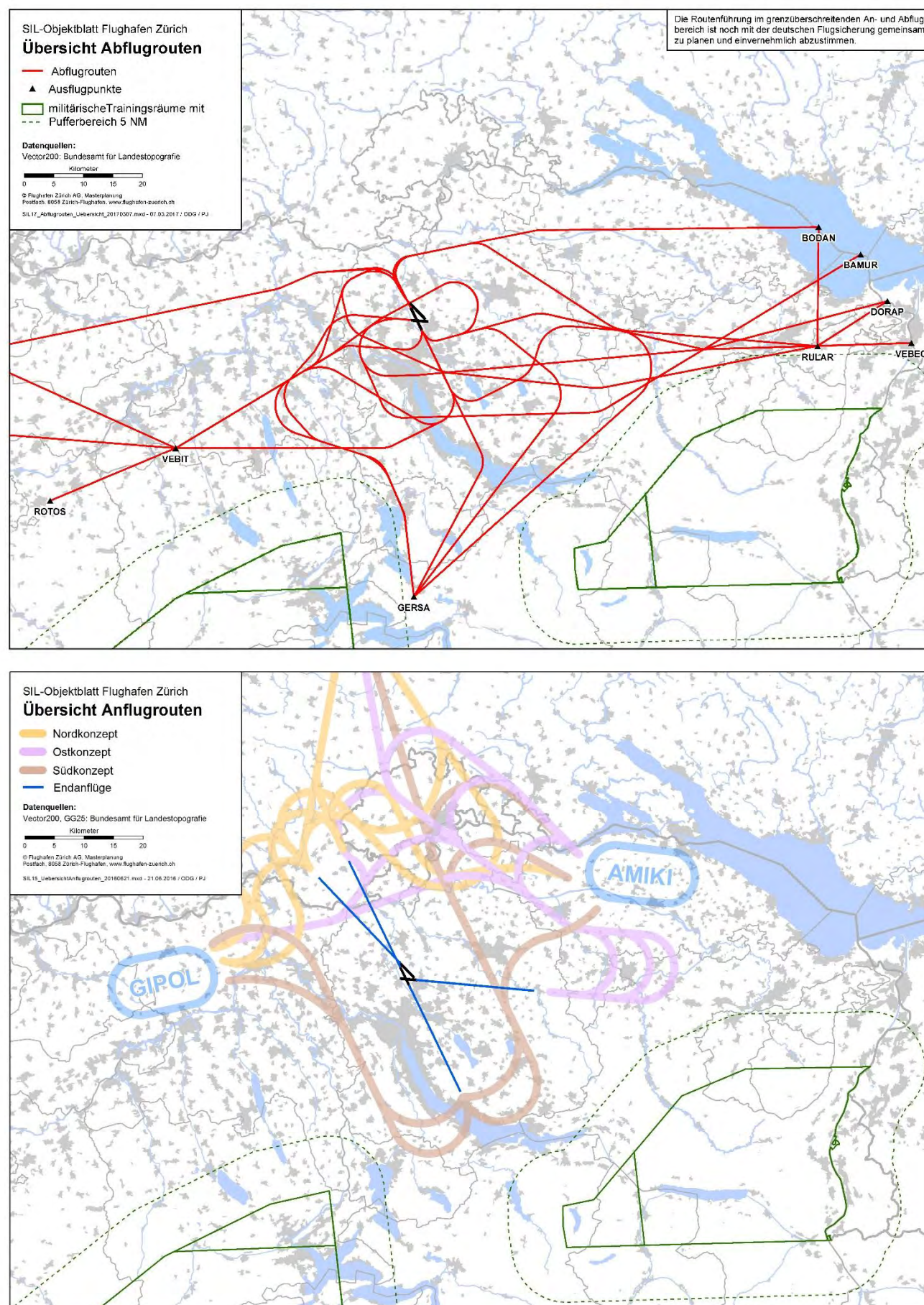
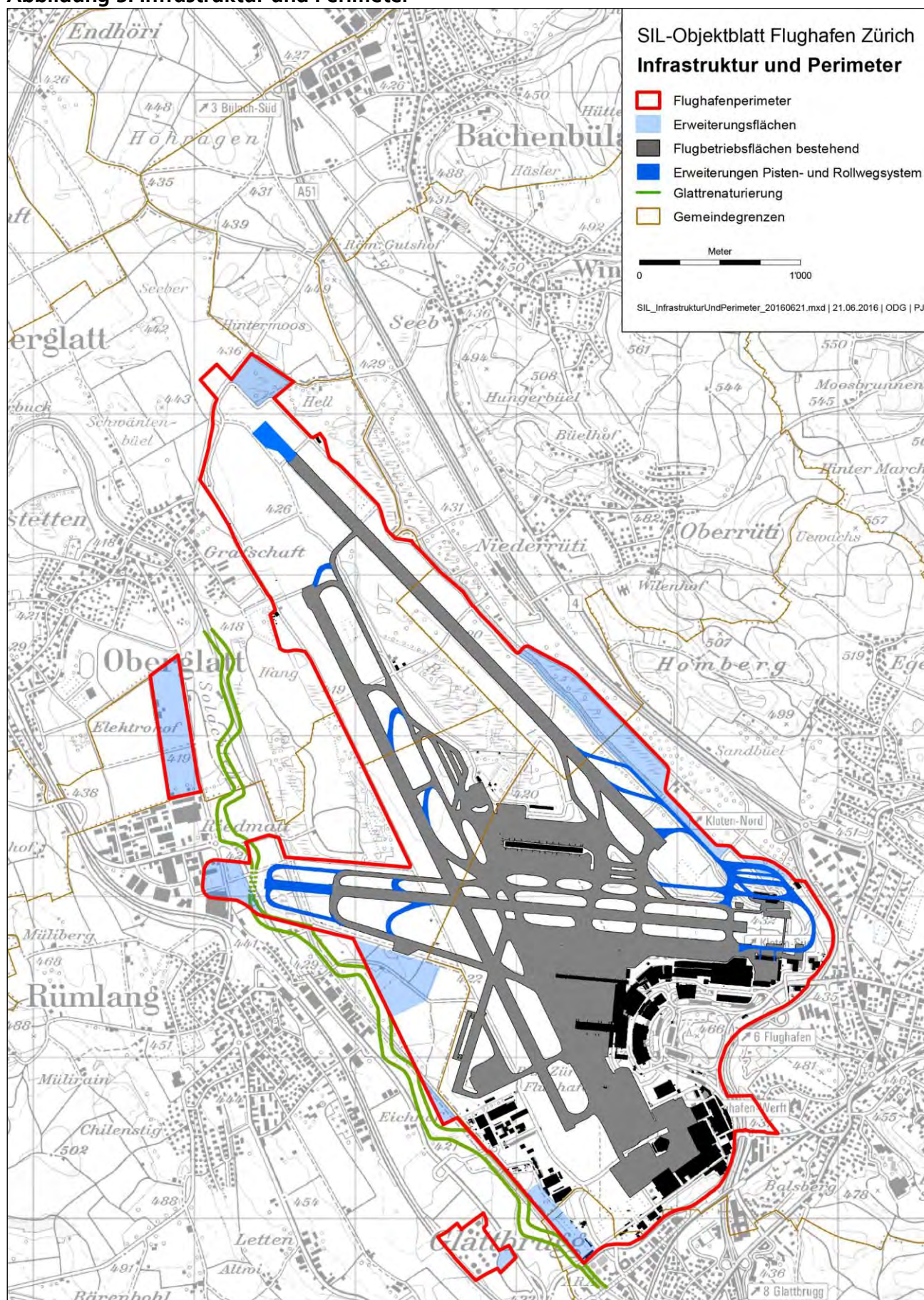


Abbildung 3: Infrastruktur und Perimeter



Begriffserklärungen zum Objektblatt

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.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

23.08.2017

Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)

Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich

Anpassung

Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV

mit Auswertung der Eingaben aus der Anhörung der Behörden und der Mitwirkung der Bevölkerung vom 26. September 2016 bis 27. Januar 2017

Impressum**Herausgeber**

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Grafische Gestaltung

SIRKOM GmbH, 3184 Wünnewil

Bezugsquelle

In elektronischer Form: www.sil-zuerich.admin.ch

08.2017

Inhalt Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV

1 Gegenstand der Planung	5
2 Planungsablauf und Zusammenarbeit	8
3 Behandlung der Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung	12
3.1 Verfahren	12
3.2 Zweckbestimmung, nachfrageorientierte Entwicklung	13
3.3 Prognose	14
3.4 Südabflüge geradeaus	16
3.4.1 Allgemeines	16
3.4.2 Routen Südabflüge geradeaus	19
3.5 Flugrouten	20
3.6 Weitere Flugbetriebskonzepte	22
3.7 Stundenkapazität	23
3.8 Betriebszeiten, Verspätungen	24
3.9 Abgrenzungslinie, Gebiet mit Lärmauswirkungen	26
3.10 Pistenverlängerungen	29
3.11 Erweiterung Rollwegsystem, Flachmoor	30
3.12 Fruchtfolgeflächen, ökologische Ersatzmassnahmen	33
3.13 Flughafenperimeter, Tanklager	34
3.14 Weitere Eingaben	35
 Anhänge	
1 Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen aus der Anhörung und Mitwirkung	37
2 Auswertung Anhörung und Mitwirkung SIL-Objektblatt Flughafen Zürich: Eingaben nach Themen	

1 Gegenstand der Planung

Für die Erarbeitung und Verabschiedung des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt. In einem ersten Schritt verabschiedete der Bundesrat am 18. Oktober 2000 den Konzeptteil (Teile I bis IIIB). Seither werden nun schrittweise die Objektblätter mit den anlagespezifischen Vorgaben zu den einzelnen Flugplätzen erarbeitet (Teil IIIC). In den Jahren 2002 bis 2017 verabschiedete der Bundesrat die Objektblätter für insgesamt 52 Flugplätze, darunter am 26. Juni 2013 das Objektblatt für den Flughafen Zürich. Dieses Objektblatt beschränkte sich auf die Festlegung von Sachverhalten, welche die geltenden Bestimmungen für die Benützung des süd-deutschen Luftraums einhalten und die unabhängig von künftigen Vereinbarungen mit Deutschland getroffen werden konnten (Objektblatt erste Etappe). Es wurde am 18. September 2015 ein erstes Mal angepasst; Gegenstand dieser Anpassung war das «Gebiet mit Lärmauswirkungen». Konzeptteil und Objektblätter sind im Internet unter www.bazl.admin.ch/sil publiziert.

Mit der vorliegenden Anpassung des Objektblatts sollen nun die raumplanerischen Leitplanken für weitere wichtige Entwicklungsschritte des Flughafens festgesetzt werden (Objektblatt zweite Etappe). Im Vordergrund steht dabei die Umsetzung weiterer Massnahmen aus der Sicherheitsüberprüfung bei gleichzeitiger Optimierung des Betriebs. Der Abschluss einer vertraglichen Vereinbarung mit Deutschland bleibt nach wie vor vorbehalten. Die Anpassung des Objektblatts umfasst im Wesentlichen folgende Elemente:

- **Betrieb auf verlängerten Pisten 28 und 32**

Die Verlängerungen der Piste 28 im Westen (für Landungen von Osten) und der Piste 32 für Starts nach Norden standen ursprünglich im Zusammenhang mit der Umsetzung des Staatsvertrags mit Deutschland zur Diskussion. Die Gesamtüberprüfung der Sicherheit am Flughafen vom Dezember 2012 hat aber gezeigt, dass diese Verlängerungen auch unabhängig vom Vertrag wesentlich zur Verbesserung der Sicherheit im Flugbetrieb beitragen können. 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 bei den Betriebsabläufen vermindert werden kann.

Das für die Pistenverlängerungen erforderliche Areal ist bereits im geltenden Objektblatt raumplanerisch gesichert (Flughafenperimeter); der Richtplan des Kantons Zürich wurde bei der Genehmigung entsprechend angepasst. Darüber hinaus wird im Objektblatt nun festgesetzt, dass diese Verlängerungen effektiv vorzusehen sind. Die im Objektblatt enthaltenen Vorgaben zum Betrieb sowie die in den Karten festgesetzten Lärmbelastungskurven («Abgrenzungslinie», «Gebiet mit Lärmauswirkungen») beruhen auf diesen Verlängerungen.

- **Neues Betriebskonzept bei Bise und bei Nebel**

Eine der zentralen Massnahmen, die aus der Sicherheitsüberprüfung am Flughafen hervorgegangen ist, ist der Einsatz eines neuen Betriebskonzepts bei Bise und bei Nebel mit einem Südabflug geradeaus (Südabflug ohne Linkskurve kurz nach dem Start). Die dem Objektblatt zugrunde gelegte Betriebsvariante «4-LVP» sieht vor, bei diesen Wetterlagen tagsüber ausschliesslich nach Süden zu starten, wobei rund ein Drittel der Abflüge kurz nach dem Start nach rechts abdrehen wird (Flugzeuge mit hinreichender Steigleistung). Die andern Flugzeuge fliegen

zunächst weiter geradeaus, bevor sie in Richtung ihrer Destination abdrehen. Die Piste 10–28 wird nicht genutzt, wodurch der Flughafen bei diesen Wetterlagen kreuzungsfrei betrieben werden kann.

Die Betriebsvariante «4-LVP» ist aus einer breit angelegten Evaluation verschiedener Varianten mit Südabflügen geradeaus hervorgegangen. Sie kann zur erforderlichen Sicherheit im künftigen Betrieb des Flughafens massgeblich beitragen und steht in einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Wirtschaftlichkeit (betriebliche Effizienz) und Umweltauswirkungen (Lärmbelastung). Gemäss Verkehrsprognose ist bis 2030 mit jährlich rund 13 000 solchen Abflügen zu rechnen. Die bis anhin geltenden, raumplanerisch relevanten Lärmbelastungskurven werden dadurch nicht verändert.

- **Aktualisierte Luftverkehrsprognose**

Die Fluglärmberechnungen, die der «Abgrenzungslinie» und dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» hinterlegt sind, beruhen auf einer aktualisierten Luftverkehrsprognose. Demnach ist bis ins Jahr 2030 mit jährlich insgesamt rund 346 000 Flugbewegungen zu rechnen. Diese Gesamtzahl bleibt im bisherigen Prognoserahmen. Davon entfallen auf den Nachtbetrieb (22 bis 23 Uhr), der vor allem für die Lärmbelastungskurven im Norden und im Osten des Flughafens relevant ist, neu rund 12 800 Flugbewegungen (bisher 10 300).

- **Optimierte Abflugrouten**

Die Fluglärmberechnungen beruhen weiter auf teilweise neu geplanten Abflugrouten. Wesentliche Änderungen im Vergleich zu den bisher im Objektblatt verwendeten Routen sind einerseits die frühe Auftrennung der Abflüge ab Piste 28 Richtung Westen und Süden von denjenigen Richtung Osten. Diese frühzeitige Separation ist sowohl aus Sicherheits- als auch aus Kapazitätsgründen vorteilhaft. Andererseits soll die bestehende Abflugroute ab der Piste 16 nach Westen, die nach dem Start mit einer 270°-Kurve über dem Flugplatz abdreh, in einer weiter gezogen Linkskurve geführt werden. Dadurch erreichen die Flugzeuge über dem Flugplatz eine Höhe, die nicht mehr im Konflikt mit allfälligen Durchstarts auf der Piste 14 steht. Diese Abflugrouten werden im Objektblatt nicht verbindlich festgelegt; dies erfolgt erst mit einer entsprechenden Anpassung des Betriebsreglements.

Die operationelle Koordination mit dem Betrieb des Flugplatzes Dübendorf ist explizit festgesetzt, wobei dem Flughafen Zürich Priorität einzuräumen ist. Zu berücksichtigen ist auch der militärische Betrieb des Flugplatzes Emmen.

- **Abgrenzungslinie**

Neu ist im Objektblatt die «Abgrenzungslinie» auch räumlich festgesetzt. Sie entspricht der umhüllenden Lärmbelastungskurve zum Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe 2 gemäss LSV (IGW ES 2). Diese Umhüllende setzt sich zusammen aus den «zulässigen Lärmimmissionen» gemäss geltendem Betriebsreglement, den Lärmbelastungskurven zur langfristigen Betriebsvariante «4-LVP» sowie den Lärmbelastungskurven zu zwei möglichen Zwischenetappen auf dem Weg zu dieser Betriebsvariante. Die Möglichkeit dieser schrittweisen Umsetzung der Variante «4-LVP» im Betriebsreglement ist im Objektblatt ausdrücklich vorgesehen.

Die im Richtplan des Kantons Zürich bereits festgelegte Abgrenzungslinie wird entsprechend anzupassen sein. Die mit der Abgrenzungslinie verbundenen Bestimmungen zur Siedlungsentwicklung sind ebenfalls im kantonalen Richtplan enthalten. In den Richtplänen der Kantone Aargau und Schaffhausen werden entsprechende Regelungen noch zu treffen sein.

- **Gebiet mit Lärmauswirkungen**

Das im Objektblatt in einer Karte festgelegte «Gebiet mit Lärmauswirkungen» setzt sich aus denselben Lärmbelastungskurven wie die «Abgrenzungslinie» zusammen. Massgebend ist hier aber der Planungswert gemäss LSV (PW ES 2). Die im Vergleich zum geltenden Objektblatt auffälligen Unterschiede sind durch den Flugbetrieb in der Nacht bedingt.

Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» begrenzt die Entwicklung des Flugbetriebs. Die mit der Genehmigung künftiger Betriebsreglemente festzuhaltenden «zulässigen Lärmimmissionen» dürfen dieses Gebiet nicht überschreiten, wobei die Lärmbelastungskurven zum Tag- und zum Nachtbetrieb separat zu beachten sind.

- **Stundenkapazität**

Im Objektblatt wird neu festgelegt, dass bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und von Osten tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden soll. Diese Vorgabe stützt sich auf den Grundsatz in der Zweckbestimmung, wonach der Flughafen einen leistungsfähigen Betrieb ermöglichen und die für die Abwicklung des Verkehrsaufkommens erforderliche Kapazität zur Verfügung stellen soll. Sie ist als Zielwert zu verstehen, um die Zuverlässigkeit, Stabilität und Effizienz in der Verkehrsabwicklung zu verbessern oder zumindest um weitere Kapazitätseinschränkungen zu verhindern. Die Zahl der heute pro Stunde geplanten Starts und Landungen liegt knapp darunter.

- **Betriebszeit**

Die Betriebszeit des Flughafens wird nicht geändert. Statt als Beschränkung wird sie neu aber auch als Öffnungszeit formuliert (der Flugbetrieb ist am Tag von 6 bis 22 Uhr und in der Nacht bis 23 Uhr zu gewährleisten, der Verspätungsabbau ist bis 23.30 Uhr zuzulassen).

- **Erweiterung Rollwegsystem und Aufwertung Flachmoor**

Eine wesentliche Massnahme aus der Sicherheitsüberprüfung am Flughafen ist der Bau eines Rollwegs am östlichen Ende um die Piste 28 herum. Mit dieser Pistenumrollung soll die Kreuzung des Rollverkehrs mit dem Start- und Landeverkehr auf der Piste 28 weitgehend eliminiert werden. Die dafür beanspruchte Fläche ist bereits im geltenden Objektblatt mit dem Flughafenperimeter räumlich gesichert. Die Umrollung wird nun mit Schnellabrollwegen für Landungen auf der Piste 14, die nach links wegführen, sowie mit zusätzlichen Enteisungsplätzen für die Starts auf der Piste 32 ergänzt. Dadurch können die Verkehrsströme der landenden und startenden Flugzeugen konsequent entflochten werden, was zusätzlich zur Vermeidung von Gefahrenherden und damit zur Verbesserung der Sicherheit beiträgt. Als raumplanerische Voraussetzung muss der Flughafenperimeter entsprechend erweitert werden.

Die geplante Erweiterung des Rollwegsystems tangiert das bundesrechtlich geschützte Flachmoor im Gebiet «Goldenes Tor» (Bundesinventar-Objekt 845). Sie ist als Erneuerung der bestehenden

Infrastruktur im Sinne der Besitzstandsgarantie zu qualifizieren, weil sie der Verbesserung der Sicherheit und der Erhaltung der Funktion des Flughafens dient. Der Eingriff ins Flachmoor ist jedoch nur zulässig, wenn das Schutzziel der geschützten Inventarobjekte nicht zusätzlich beeinträchtigt wird. Damit dies gewährleistet werden kann, ist eine Aufwertung des betroffenen Flachmoorobjekts vorzusehen. Dazu wird eine Fläche von maximal 23 ha beansprucht. Im Objektblatt sind die Modalitäten und die Zuständigkeiten für diese Aufwertung sowie die entsprechende Anpassung und Abgrenzung des Bundesinventars in den groben Zügen festgelegt. Das Projekt muss zudem mit der Nutzung des angrenzenden Waffenplatzes Kloten-Bülach koordiniert werden. Die detaillierte Planung und Beurteilung des Projekts folgt dann im nachfolgenden Plangenehmigungsverfahren.

- **Tanklager Rümlang**

Nach Vorgabe des Bundes muss die Pflichtlagermenge für Flugtreibstoffe erhöht werden. Für die Lagerung dieser Treibstoffe soll das Tanklager in Rümlang ausgebaut werden, was als raumplanerische Voraussetzung eine Erweiterung des Flughafenperimeters bedingt.

- **Fruchtfolgeflächen**

Innerhalb des Flughafenperimeters, im Erweiterungsbereich der Flughafenanlagen, hat der Kanton Zürich in seinem Richtplan Fruchtfolgeflächen bezeichnet. Der Bundesrat hat diesen Richtplaneintrag genehmigt. Durch Bauten beanspruchte Fruchtfolgeflächen werden nach der Regelung zu kompensieren sein, die der Bund für nationale Infrastrukturen noch treffen wird.

Die Grundlagen und zusätzliche Informationen zu diesen Anpassungen können der im Internet unter www.sil-zuerich.admin.ch publizierten Dokumentation entnommen werden. Diese Dokumentation umfasst die Berichte

- zur Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL (Südabflug geradeaus, Pistenverlängerungen; mit Variantenevaluation und Planungsgrundlagen zu den Flugrouten und Flugbetriebskonzepten);
- zur Abgrenzungslinie (resp. Gebiet mit Lärmauswirkungen; mit Nachfrageprognose und Grundlagen zu den Fluglärmrechnungen);
- zur Erneuerung der Flughafenanlagen (Erweiterung Rollwegsystem) und Aufwertung des Flachmoors im Gebiet «Goldenes Tor»;
- zum Tanklager Rümlang und zur Verlängerung der Piste 32 im Gebiet Vordermoos.

2 Planungsablauf und Zusammenarbeit

Vom September 2016 bis Januar 2017 wurde, nach einer ersten Konsultation der in der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) vertretenen Bundesstellen, die Anhörung der von den Festlegungen im Objektblatt raumplanerisch betroffenen Kantone Zürich, Aargau und Schaffhausen sowie der betroffenen Gemeinden durchgeführt. Dabei prüften 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 sowie die Flughafen Zürich AG als Konzessionärin, die Skyguide und die Swiss International Air Lines AG

zur Stellungnahme eingeladen. Gleichzeitig fand eine Information und Mitwirkung der Bevölkerung statt.

An der Anhörung und Mitwirkung zum Objektblatt beteiligten sich alle 7 Kantone, 101 Gemeinden, das Bundesland Baden-Württemberg und die betroffenen deutschen Landkreise, 9 Planungsregionen sowie 55 Verbände, Unternehmungen und Interessengruppen. Weiter sind 5248 Stellungnahmen von Privatpersonen eingegangen, (wovon 99.5 % in Form vorgefertigter Standardbriefe aus der Region südlich des Flughafens und aus dem Hinterthurgau). Diese Eingaben sind im Anhang 1 aufgelistet und im Anhang 2 zusammengefasst. Die Erwägungen zu den Anträgen sowie deren Berücksichtigung im Objektblatt sind, nach Themen geordnet, im nachfolgenden Kapitel enthalten.

In der anschliessenden zweiten Ämterkonsultation vom Mai 2017 prüften die Bundesstellen, ob die Anpassung des Objektblatts mit den Zielen und Grundsätzen ihrer Sachbereichsplanung übereinstimmen und keine Widersprüche zu den bestehenden Konzepten und Sachplänen nach Art. 13 bestehen. An dieser Konsultation beteiligten sich ASTRA, BAFU, BASPO, BBL, BFE, BJ, BK, BLW, BWL, EZV, GS EDI, GS VBS, SBB, SECO, Sem und swisstopo. Aus den eingegangenen Stellungnahmen resultierten im Objektblatt folgende kleinere Ergänzungen in den Festlegungen:

- Kapitel 2 Rahmenbedingungen zum Betrieb (Antrag SECO): Bei verspäteten Flügen nach 23 Uhr wird verlangt, dass die Flughafenhalterin zusammen mit der Flugsicherung und den Fluggesellschaften alle betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen unternimmt, um solche Verspätungen zu verringern (nicht zu vermeiden).
- Kapitel 3 Betriebsreglement (Antrag GS VBS): Bei der Koordination des Flugbetriebs mit dem Betrieb des Militärflugplatzes Emmen wird festgelegt, dass dem Flugplatz Emmen bei Einsätzen die Priorität einzuräumen ist.
- Kapitel 7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur (Antrag BAFU): Bei der Erneuerung der Flughafeninfrastruktur im Bereich der bundesrechtlich geschützten Flachmoore wird ausdrücklich erwähnt, dass diese Erneuerung im Rahmen der bisherigen Verkehrskapazität stattfinden muss.

Schliesslich wurden die raumplanerisch betroffenen Kantone Zürich, Aargau und Schaffhausen gemäss Art. 20 der Raumplanungsverordnung (RPV) im Juni/Juli 2017 noch einmal zur Prüfung eingeladen, ob mit dem Objektblatt keine Widersprüche zum gültigen Richtplan bestehen. Die Kantone haben keine solchen Widersprüche geltend gemacht und keinen Antrag zu einem Bereinigungsverfahren nach Art. 7 Abs. 2 RPG resp. Art. 20 Abs. 2 RPV gestellt.

Der Regierungsrat des Kantons Zürich anerkennt in seiner Stellungnahme, dass der Flughafen sicher betrieben werden muss und dass ein Grossteil der im Objektblatt enthaltenen Massnahmen einen positiven Beitrag dazu leisten kann. Er begrüsst den von ihm in der Anhörung beantragten Verzicht auf die Abflugroute beim Südstart geradeaus direkt über der Stadt Zürich («short right»). Weiter akzeptiert er die (nicht sicherheitsbedingte) Intensivierung im Nachtflugbetrieb bis 23 Uhr, weil er diese Flüge als wichtig für den Drehkreuzbetrieb am Flughafen anerkennt und diesem Drehkreuzbetrieb eine bedeutende Rolle beimisst. In diesem Zusammenhang streicht er aber einmal mehr die Bedeutung einer siebenstündigen Nachtruhe hervor und begrüsst ausdrücklich die in den SIL aufgenommene Festlegung, wonach alle möglichen Anstrengungen zu unternehmen sind, um die Zahl der verspäteten Flüge zu verringern. Der Regierungsrat stimmt der mit der aktualisierten Nachfrage-

prognose im Nachtflugbetrieb verbundenen Änderung der Abgrenzungslinie (AGL) zu und stellt in Aussicht, dass er die dazu notwendige Richtplananpassung nach dem Bundesratsbeschluss zum SIL-Objektblatt umgehend an die Hand nehmen und dem Kantonsrat einen entsprechenden Antrag stellen wird. Schliesslich bekräftigt er sein Anliegen, dass der Flughafen bei seinem jährlichen Nachweis der Lärmbelastung über den Einsatz des Bisen- und Nebelkonzepts mit Starts gegen Süden geradeaus präzise Auskunft gibt.

Nachträglich beantragt der Regierungsrat des Kantons Zürich in seiner Stellungnahme noch eine Ergänzung der Festlegungen zum Natur- und Landschaftsschutz. Demnach sei die Flughafenhalterin für die Suche nach Flächen für die Kompensation von Fruchtfolgeflächen (FFF) zu verpflichten, die durch die Realisierung von ökologischen Ersatzmassnahmen verloren gehen. Der Kanton könne hier lediglich dafür sorgen, dass die Standorte raumplanerisch gesichert werden. Aus Sicht des UVEK ist dieses Anliegen durch die bestehenden Festlegungen im SIL-Objektblatt bereits abgedeckt. Einerseits sind beanspruchte FFF innerhalb des Flughafenperimeters nach der Regelung zu kompensieren, die der Bund für nationale Infrastrukturen trifft. Andererseits wird in den Erläuterungen darauf hingewiesen, dass bei der Sicherung von Standorten für ökologische Ersatzmassnahmen (ausserhalb des Flughafenperimeters) die FFF so weit wie möglich zu schonen sind. Eine allfällige Beanspruchung bedinge eine sorgfältige Interessenabwägung und habe sich nach den Vorgaben des kantonalen Richtplans zu richten. Vor diesem Hintergrund kann auf die vom Kanton beantragte Ergänzung der Festlegungen verzichtet werden.

Der Regierungsrat des Kantons Aargau begrüsst einerseits die von ihm in der Anhörung verlangte Optimierung der Abflugroute ab der Piste 28. Andererseits stellt er fest, dass im Objektblatt nach wie vor an der prognostizierten Steigerung des Nachtflugbetriebs festgehalten wird, die zu einer Ausdehnung des Gebiets mit Lärmauswirkungen führt. Davon seien dicht besiedelte Gebiete sowie im Richtplan vorgesehene Siedlungsentwicklungsgebiete betroffen. Für diese Ausdehnung seien die Voraussetzungen nach RPV Art. 17 Abs. 4 nicht gegeben. Die Verhältnisse hätten sich seit der letzten SIL-Anpassung 2015 nicht verändert, dem Gebot der Planbeständigkeit werde nicht Rechnung getragen. Weiter widerspreche diese Ausdehnung den im kantonalen Richtplan festgelegten Planungsgrundsätzen diametral, wonach die Planungswerte nach LSV in den Siedlungsgebieten und die Immissionsgrenzwerte auf dem ganzen Kantonsgebiet einzuhalten seien. Die Ausweitung des Gebiets mit Lärmauswirkungen führe zu Konflikten mit Erweiterungen des Siedlungsgebiets, die der Kanton bei seiner letzten Richtplananpassung beschlossen hat. Zudem werde mit der vom Bund einseitig festgesetzten AGL ein klarer Widerspruch zum Richtplan geschaffen. Für den Regierungsrat ist es befremdend, dass sich der Flughafen im Nachtbetrieb nicht an die 10 000 Flugbewegungen gemäss den bisherigen Vorgaben gehalten, sondern diesen Betrieb kontinuierlich auf 12 000 Flugbewegungen gesteigert habe, und dass diese Regelverletzung nun einfach zum Massstab für die künftige Planung gemacht werde, ohne deren Auswirkungen auf die Raumentwicklung der Kantone in Betracht zu ziehen und eine Interessenabwägung vorzunehmen. Angesichts der grossen politischen Tragweite des Nachtflugbetriebs und des planerischen Ermessensspielraums erwartet der Regierungsrat, dass der Bund diese Interessenabwägung und die Abstimmung mit den Kantonen noch vornehmen wird. Bis dahin seien sowohl das Gebiet mit Lärmauswirkungen als auch die AGL nicht festzusetzen sondern im Zwischenergebnis zu belassen.

Aus Sicht des UVEK ist der prognostizierte und in der Lärmberechnung berücksichtigte Nachtflugbetrieb für die Erhaltung der Funktion des Flughafens als Drehscheibe für den internationalen Flugverkehr unabdingbar. Dementsprechend soll mit den festgelegten Lärmkurven ein hinreichender Spielraum für die künftige Entwicklung des Flughafens gesichert werden. Mit dem vorliegenden SIL-Objektblatt soll dem Bundesrat nun die Grundlage für die abschliessende Interessenabwägung unterbreitet werden, wobei das UVEK beantragt, dem nationalen Interesse an der Entwicklung des Landesflughafens den höheren Stellenwert beizumessen als dem regionalen Interesse an einzelnen Wohnsiedlungserweiterungen. Hinzu kommt, dass auf Grund des seit 2015 geltenden Art. 31a LSV die Ausscheidung und Erschliessung von Wohnzonen auch in voraussichtlich lärmbelasteten Gebieten möglich ist. In diesem Sinne ist der Antrag des Regierungsrats abzulehnen, das Gebiet mit Lärmauswirkungen und die AGL sind im Objektblatt definitiv festzusetzen. Der Kanton Aargau ist dadurch verpflichtet, seinen Richtplan mit der AGL zu ergänzen, obwohl mutmasslich kein Siedlungsgebiet davon betroffen ist.

Der Kanton Schaffhausen (Vorsteher des Baudepartements) stellt fest, dass sich das Gebiet mit Lärmauswirkungen wegen der prognostizierten Steigerung im Nachtflugbetrieb neu über das Gemeindegebiet von Buchberg und Rüdlingen hinzieht und dort die vom Raumplanungsgesetz geforderte Innenentwicklung der Siedlungen stark einschränkt. Er bedauert, dass wegen der für den Hubbetrieb geltend gemachten Bedeutung der Flugbewegungen in den Randstunden gegen die Entlastung dieser Gemeinden entschieden werden soll und er ist nach wie vor der Meinung, dass eine gerechte Verteilung der Lärmauswirkungen unabdingbar ist. Dies gelte auch für die Interessenabwägung in den nachfolgenden Verfahren (Genehmigung Betriebsreglement mit UVP). Mit der definitiven Festsetzung der AGL im Objektblatt wird auch der Kanton Schaffhausen verpflichtet, seinen Richtplan mit der AGL zu ergänzen.

3 Behandlung der Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

3.1 Verfahren

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die betroffenen Unternehmen sowie einige Verbände regen eine möglichst zeitnahe Umsetzung der Massnahmen im SIL an, um die Verbesserung des Betriebs voranzutreiben. Die Stadt Zürich und Gemeinden im Süden hingegen fordern, die Anpassung des Objektblatts zu sistieren bis die Lärmschutzverordnung (LSV), wie vom Bundesgericht 2010 angestossen, revidiert wird. Wissenschaftliche Studien würden zeigen, dass die Mehrheit der Bevölkerung werktags zwischen 6.00 und 7.00 Uhr noch nicht aufgestanden sei. Das Bundesgericht habe festgestellt, dass die Bevölkerung mit der aktuellen Lärmmessung ungenügend geschützt werde. Die LSV müsse daher bezüglich Immissionsgrenzwerte in den Tagesrandstunden überprüft und geändert sowie das Objektblatt danach entsprechend angepasst werden.

Gewisse Gemeinden und Kantone kritisieren, dass das Gebiet mit Lärmauswirkungen nicht ausreichend mit den Gemeinwesen abgestimmt wurde. Auch der Standortkanton hält fest, dass im Gegensatz zur ersten SIL-Anpassung kein Koordinationsprozess durchgeführt wurde. Die notwendigen Verfahren zur Anpassung des Richtplans seien nach Verabschiedung des Objektblatts durch den Bundesrat umgehend an die Hand zu nehmen.

In einigen Stellungnahmen, darunter diejenige des Kantons St. Gallen, wird die SIL-Anpassung ohne vorgängige Lösung mit Deutschland als fraglich erachtet. Damit würde Planungssicherheit suggeriert werden, die nicht gegeben sei.

Die südbadischen Landkreise und Baden-Württemberg schliesslich verweisen mit Nachdruck darauf, dass sie im Zuge der Plangenehmigungsverfahren unbedingt frühzeitig einbezogen werden und die Espoo-Konvention zur Anwendung kommen müsse.

Erwägungen

Überzeugende Gründe für eine Sistierung des SIL-Prozesses für den Flughafen Zürich liegen nicht vor. Zurzeit sind weder Inhalt noch Zeithorizont einer Änderung der Lärmschutzverordnung absehbar. Die Anpassung des SIL-Objektblattes kann nicht auf unbestimmte Zeit verschoben werden. Die Voraussetzungen zur Verbesserung der Sicherheit bzw. Reduktion der Komplexität des Flugbetriebs müssen möglichst bald geschaffen werden. Selbst wenn sich im Rahmen der laufenden Überprüfung der Grenzwerte Änderungen ergeben sollten, würden die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen kaum anders beurteilt werden müssen. Sobald Änderungen am System der Lärmgrenzwerte in Kraft gesetzt sind, wird zu prüfen sein, ob sich Auswirkungen auf die Abgrenzungslinie und das Gebiet mit Lärmauswirkungen ergeben und ob entsprechende Anpassungen im Objektblatt vorzunehmen sind.

Der Koordinationsprozess stellt informelles Verwaltungshandeln dar. Er ist in den SIL-Verfahren grundsätzlich Praxis. Er wird grundsätzlich immer durchgeführt, wenn die involvierten Interessen ermittelt werden müssen und Handlungsspielraum besteht. Bei der vorliegenden Anpassung des SIL-Objektblatts wurde auf ein Koordinationsverfahren verzichtet. Gegenstand dieser Anpassung sind primär Sicherheitsmassnahmen, die nur einen begrenzten Handlungsspielraum offen lassen,

weshalb eine vorgängige Koordination keinen Mehrwert gebracht hätte. Die Auswirkungen von weiteren, nicht sicherheitsbedingten Anpassungen sind begrenzt. Das gilt auch für die Ausdehnung des Gebiets mit Lärmbelastung im Nordosten und Nordwesten aufgrund der prognostizierten Nachtflugbewegungen. Diese Auswirkungen können mit der Anwendung von Art. 31a LSV (in Kraft seit 2015) aufgefangen werden. Die Lärmgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn für entsprechende Massnahmen an den lärmempfindlichen Räumen der Liegenschaften gesorgt ist. Sollten gleichwohl Widersprüche zu den kantonalen Richtplänen geltend gemacht werden (zweite Anhörung der Kantone nach Art. 20 RPV), werden diese in einem Bereinigungsverfahren auszuräumen sein.

Die Ratifizierung des Staatsvertrags durch Deutschland kann nicht abgewartet werden. Ursprünglich war geplant, dass mit der vorliegenden Anpassung des Objektblatts auch die Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Staatsvertrags geschaffen würden. Da sich die Ratifizierung des Vertrags in Deutschland jedoch auf ungewisse Dauer verzögerte, mussten die nötigen Sicherheits- und Betriebsanpassungen nun ohne die langfristige Lösung mit Deutschland vorangetrieben werden.

Die Espoo-Konvention wird von der Schweiz konsequent in allen Fällen angewendet, in denen von erheblichen Umweltauswirkungen auf einen Nachbarstaat ausgegangen werden muss.

3.2 Zweckbestimmung, nachfrageorientierte Entwicklung

Inhalt Objektblatt

Die Zweckbestimmung im Objektblatt hält fest, dass am Flughafen Zürich ein Drehkreuzbetrieb möglich sein soll und die Nachfrage nach Luftverkehrsverbindungen, soweit dies mit den Grundsätzen der Nachhaltigkeit vereinbar ist, abgedeckt werden soll.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton Zürich hält fest, die Konsultation innerhalb des Kantons habe gezeigt, dass die volkswirtschaftliche Bedeutung des Flughafens anerkannt und Massnahmen, die zur Sicherheit des Flugbetriebs beitragen, grundsätzlich begrüsst würden. Mehrfach betont der Kanton, dass die mit den vorgesehenen Massnahmen zur Stärkung von Flugbetrieb und Infrastruktur gewonnene Stabilität im Betrieb dazu dienen müsse, die siebenstündige Nachtflugsperre einzuhalten.

FZAG, Swiss sowie aviatik- und wirtschaftsnahe Verbände vermissen eine langfristige Entwicklungsperspektive im Objektblatt. Entgegen den Aussagen im aktualisierten Bericht des Bundesrats über die Luftfahrtpolitik der Schweiz (Lupo 2016) enthalte das Objektblatt keine Strategien, wie die aktuelle Nachfrage in den Verkehrsspitzen und die prognostizierte Bewegungszunahme in den nächsten Jahren bewältigt werden sollen. Eine Kapazitätsplanung sei angesichts der verschärften Konkurrenzsituation unter den Hub-Flughäfen unerlässlich, um bestehende Wettbewerbsnachteile zu beseitigen. Die Anpassung des Objektblatts würde nun Gelegenheit bieten, die raumplanerische Sicherung für die notwendigen Flugbewegungen in den Spitzenzeiten vorzunehmen.

Ein Teil der Stellungnehmenden macht hingegen geltend, dass der Flughafen Zürich den heutigen Bedürfnissen der Schweiz längstens genüge. Weder ein Hub für die deutsche Lufthansa noch

zusätzliche Kapazitäten für «Billigflieger» seien im öffentlichen Interesse. Dasselbe gelte für den hohen Anteil an Transferpassagieren. Das vom Bund angestrebte, nachfrageorientierte Wachstum von 346 000 Flugbewegungen sei unverhältnismässig und widerspreche den Zielen des Zürcher Fluglärm Index (ZFI). Zudem wird vielfach eine Obergrenze von 320 000 Flugbewegungen pro Jahr – analog zum Flughafengesetz – gefordert.

In verschiedenen Stellungnahmen wird erwähnt, dass der CO₂-Ausstoss des Flugverkehrs im Widerspruch zur Klimapolitik des Bundes, beispielsweise zur Energiestrategie 2015 stehe. Verlangt wird in einigen Eingaben eine Erläuterung, wie die Schweizer Klimapolitik mit der auf Wachstum ausgerichteten Flughafenpolitik in Übereinstimmung gebracht werden soll.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Die vorliegende Anpassung des SIL-Objektblattes für den Flughafen Zürich zielt schwergewichtig auf die Verminderung der Komplexität und die Erhöhung der Sicherheitsreserven des Flugbetriebs. Gestützt auf den 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 des Objektblatts.

Die Grenzen der Entwicklung sind im Objektblatt durch die betrieblichen Festlegungen und das Gebiet mit Lärmauswirkung hinreichend definiert. Letzteres schafft Planungssicherheit und setzt auch Anreize, leiseres Flugmaterial zu verwenden. Die Festlegung einer maximalen Anzahl von Flugbewegungen war nicht Thema der vorliegenden Anpassung des Objektblatts. Der Bund hat eine Plafonierung der jährlichen Bewegungszahl bereits in früheren Verfahren abgelehnt. Auch geht es nicht um die längerfristige Kapazitätsplanung. Dazu sind weitere Planungsschritte erforderlich. Forderungen nach der Festsetzung von Entwicklungsspielräumen, insbesondere einer angemessenen Kapazitätserhöhung werden im Rahmen der Abwägungen zu den Südabflügen geradeaus behandelt.

Die 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.

3.3 Prognose

Inhalt Objektblatt

Die Fluglärmberechnungen, die der «Abgrenzungslinie» und dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» hinterlegt sind, beruhen auf einer im Jahr 2014 aktualisierten Luftverkehrsprognose¹. Demnach ist bis ins Jahr 2030 mit jährlich insgesamt rund 346 000 Flugbewegungen zu rechnen.

¹ Anhang A1 zum Bericht Sicherheitsmassnahmen im SIL: Intraplan Consult GmbH, Aktualisierung der Prognosen für verschiedene Betriebsvarianten mit unterschiedlichen Kapazitäten für den Flughafen Zürich, Ergänzung der Studien von 2005 und 2009 einschliesslich Aktualisierung der Basisprognose, München, Februar 2014.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Von verschiedenen Gemeinden und Verbänden aus allen Himmelsrichtungen wird die Prognose in Frage gestellt. Die überrissene Prognose führe zu unnötig vergrösserten Lärmgrenzwertkurven und stelle keine verlässliche Planungsgrundlage dar. Bereits die Intraplanprognose aus dem Jahr 2005 habe sich besonders in Bezug auf die Flugbewegungen als falsch erwiesen. Seit rund zwölf Jahren stagniere die Anzahl Flugbewegungen bei ca. 270 000. Die Allianz Nord-Ost-West liess darum eine gutachterliche Stellungnahme zur Prognose der Firma Intraplan erstellen. Dieser Stellungnahme zufolge würden die Prognosen des UVEK auf einem grundsätzlich falschen Verkehrsmodell basieren und methodische Mängel aufweisen.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Die Firma Intraplan ist in Europa im Bereich der Verkehrsprognosen eines der führenden Unternehmen. Die Aussagen zum Passagierwachstum stimmen seit über zwölf Jahren recht genau. Bisher 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 pro Flug von 127 aus. Dies ist ein Wert, wie er sonst nur bei weit grösseren Flughäfen erreicht wird (vgl. Prognose S. 40.) Das UVEK hat daher keinen Anlass an der Qualität der Prognose zu zweifeln.

Das BAZL erachtet dagegen die Annahme im «Gegengutachten» der N-O-W-Allianz, der gutachterlichen Stellungnahme der Oliva & Co. GmbH, wonach sich die Prognose nicht an der Nachfrage, sondern am Angebot orientieren sollte, nicht als zutreffend. Das Modell geht davon aus, dass vom heutigen Angebot an Destinationen ausgehend die Strategien der Fluggesellschaften betrachtet werden müssten und sodann mittels Bevölkerungsbefragungen ermittelt werden soll, wie die Passagierströme der Zukunft aussehen würden. Darauf gestützt werden die Anteile pro Flughafen festgelegt. Diese Vorgehensweise überzeugt nicht, denn der Luftfahrtmarkt ist kein Angebotsmarkt. Das zeigt sich am herrschenden starken Wettbewerb und Preisdruck. In diesem Marktumfeld lassen sich Airline-Strategien nicht für einen längerfristigen Prognosezeitraum feststellen. Eine Bevölkerungsbefragung ist ebenfalls kaum verlässlich, da auch das zukünftige Reiseverhalten rasch ändern kann, beispielsweise aufgrund von veränderten wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen an der Wunschdestination.

Für die vorliegende Anpassung des SIL-Objektblattes sind die Prognosen überdies nicht zentral. Selbst wenn in der Planung von einem zu grossen Verkehrswachstum ausgegangen würde, wären die Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit auch mit dem heutigen Verkehrsaufkommen nötig. Die Prognose dient jedoch als Planungsgrundlage für die Lärmberechnungen. Es handelt sich beim Prognosewert 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, im Tagbetrieb sind die

Unterschiede der Kurven aber nicht gross. In den Nachtstunden (ab 22 Uhr) beruhen die Lärmrechnungen für 2030 auf Flugbewegungszahlen, die schon heute erreicht werden.

3.4 Südabflüge geradeaus

3.4.1 Allgemeines

Inhalt Objektblatt

Der Einsatz eines neuen Betriebskonzepts bei Bise und bei Nebel mit Südabflügen geradeaus ist eine zentrale Massnahme aus der Sicherheitsüberprüfung des Flugbetriebs 2012. Die Piste 10–28 wird nicht genutzt, wodurch der Flughafen bei diesen Wetterlagen kreuzungsfrei betrieben werden kann. Die Betriebsvariante «4-LVP» ist aus einer breit angelegten Evaluation verschiedener Varianten mit Südabflügen geradeaus hervorgegangen.² Gemäss Verkehrsprognose ist bis 2030 mit jährlich rund 13 000 solchen Abflügen zu rechnen.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die Einführung von Südabflügen geradeaus bei Bise und Nebel wird von FZAG, Swiss, Skyguide, diversen Interessengruppen, Verbänden und den Nachbarkantonen befürwortet. In sehr vielen Eingaben wird darüber hinaus eine raumplanerische Sicherung oder die Einführung von Südstarts geradeaus in der Mittagsspitze gefordert, um eine moderate betriebliche Entwicklung und die Entschärfung der bestehenden Engpässe zu ermöglichen.

Die Gemeinden der Allianz Nord-Ost-West schlagen die zusätzliche Aufnahme von 30 ohnehin nach Süden startenden Langstreckenflugzeugen zwischen 10.00 und 14.00 Uhr vor. Der Flugbetrieb würde damit sicherer und leistungsstärker. Die reduzierte Verspätungsanfälligkeit in den Nachtstunden würde wiederum allen Regionen zugutekommen. Im Gegensatz zu den vom BAZL geprüften Varianten würden diese 30 Flugbewegungen nicht zu einer signifikanten Mehrbelastung im Süden führen. Dass die Einführung von Südabflügen geradeaus mehrere Jahre benötige, sei zudem erklärungsbedürftig.

In einigen Stellungnahmen wird Unverständnis darüber zum Ausdruck gebracht, dass die sicherheitsfördernden Südabflüge geradeaus nicht ganztags angewendet werden. Dabei wird vielfach davon ausgegangen, dass mehr Südabflüge geradeaus verspätete Abflüge nach 23.00 Uhr verhindern würden.

Skyguide bedauert, den Verzicht auf mehr Südstarts mit Blick auf die Lärmbelastung. Für die Flugsicherung stellt die gewählte Betriebsvariante «4 LVP» eine Minimallösung dar, weil das Konzept lediglich während fünf Prozent der Betriebszeit zur Anwendung kommt. Mit Blick auf den zukünftigen Betrieb mahnt Skyguide, eine Zunahme der Bewegungen ohne zusätzliche Südabflüge geradeaus würde zu operativem Dauerstress und weiteren Verspätungen führen.

² Vgl. hierzu: Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 17. Juni 2016.

Der Kanton Zürich anerkennt den Sicherheitsgewinn bei Südabflügen geradeaus bei Bise –nicht hingegen bei Nebel. Die Kreuzungsproblematik sei dann weit weniger ausgeprägt und eine nachvollziehbare Begründung für Südabflüge geradeaus bei Nebel fehle im Objektblatt. Er fordert deshalb, diese aus dem Objektblatt zu streichen sowie festzuhalten, dass im Betriebsreglement konkrete Nutzungsbedingungen vorgesehen werden müssen, damit der Einsatz des Bisenkonzepts auf genau definierte und messbare Wettersituationen beschränkt bleibe und weiterhin dem langjährigen meteorologischen Mittel entspreche. Abweichungen seien im Rahmen eines jährlichen Monitorings offenzulegen. Weiter verlangt der Kanton vom Bund, Südstarts geradeaus zur Kapazitätssteigerung in den Hauptverkehrszeiten seien im SIL-Objektblatt in aller Klarheit auszuschliessen. Zudem soll bei der Verabschiedung des Objektblatts nachvollziehbar dargelegt werden, dass es keine Alternativen gibt, um die Sicherheit des Flugbetriebs zu verbessern und gleichzeitig die Lärmauswirkung und das sogenannte «Third Party Risk» zu minimieren.

Die Stadt Zürich ist erleichtert, dass von Südabflügen geradeaus in der Mittagszeit abgesehen wurde. Die Stadt wie auch beispielweise die Perimetergemeinde Opfikon machen aber geltend, die Zahl von 13 000 Südabflügen geradeaus pro Jahr entspreche nicht mehr einer (für sie akzeptablen) ausnahmsweisen Anwendung. Vehement abgelehnt wird das neue Betriebskonzept von Gemeinden und Lokalparteien im Süden. Diese sind der Ansicht, dass der Flughafen auch weiterhin ohne Südabflüge geradeaus sicher betrieben werden könne. Mehr Varianten würden die Komplexität des Betriebs eher erhöhen. Über 80 Prozent der Flugzeugunglücke würden beim Starten oder Landen passieren. Dies hätte über der dicht besiedelten Region im Süden verheerende Folgen. Dagegen sprechen würde auch klar das Prinzip der Kanalisierung des Lärms. Südstarts geradeaus würden daher – genauso wie Südlandungen – dem Raumplanungs- und Umweltschutzgesetz sowie der LSV widersprechen.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Die gewählte Variante der Südabflüge geradeaus bei Bise und Nebel (Variante «4 LVP») stellt einen Kompromiss dar, in einem Evaluationsprozess wurden die verschiedenen Interessen gegeneinander abgewogen.³ Mit ihr können die Sicherheitsreserven entscheidend vergrössert werden. Gleichzeitig kann eine massgebliche Erhöhung der Anzahl Personen, welche von Fluglärm über den Belastungsgrenzwerten betroffen ist, vermieden werden. Die Änderung wirkt sich auch auf die Pünktlichkeit des Flughafens aus. Mit Südabflügen geradeaus bei Nebel oder bei Bise kann das Verkehrsvolumen aber nicht ausgeweitet werden, jedoch entfällt die heute ausgeprägte Verspätungsanfälligkeit des Flughafens bei diesen Wettersituationen.

Südabflüge geradeaus zu Spitzenzeiten oder ganztags würden der Beseitigung von Kapazitätsengpässen und der besseren Abdeckung der steigenden Nachfrage dienen. Auch die Sicherheitsreserven würden davon weiter profitieren. Allerdings wäre der Zusatznutzen von Südabflügen in der Mittagsspitze für die Sicherheit begrenzt. Dagegen würden die zusätzlichen Südabflüge zu erheblich mehr Personen führen, die von Überschreitungen der Immissions- oder Planungswerten betroffen sind. Daher sollen die Südabflüge auf die besonderen Wettersituationen von Nebel und Bise beschränkt bleiben.

³ Anhang A, Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 17. Juni 2016, S. 62-65.

Zur Forderung, Südabflüge geradeaus als Mittel gegen die Verspätungen ab 23.00 Uhr einzusetzen, muss festgehalten werden, dass Varianten mit Südabflügen geradeaus in den Hauptstartwellen am Mittag in erster Linie nach ihrer Eignung zur Erhöhung der Sicherheitsreserven und zur Erhöhung der Kapazität in diesen Zeiten und nicht als Mittel zum Verspätungsabbau geprüft wurden. Zudem haben Südabflüge geradeaus in der Mittagsspitze zwar eine stabilisierende Wirkung auf den Betrieb. Die Verspätungen nach 23.00 Uhr sind aber auch auf verschiedene weitere Faktoren zurückzuführen.

Entgegen der Haltung des Kantons, dass die Südabflüge geradeaus bei Nebel zu keinem Sicherheitsgewinn führten und deshalb darauf zu verzichten sei, sind die Experten des BAZL zum Schluss gekommen, dass mit diesen Abflügen die Sicherheit deutlich erhöht werden kann. Die Risiken, die sich beim Nordkonzept aufgrund der Kreuzungspunkte ergeben, akzentuieren sich noch bei Nebel. Die Koordination der Flugzeuge erfolgt zwar grundsätzlich nicht nach Sicht sondern gestützt auf technische Systeme. Während bei guter Sicht aber die Chance besteht, dass heikle Situationen aus dem Tower oder aus dem Cockpit erkannt werden, gibt es diese Möglichkeit bei Nebel nicht.⁴

Der explizite Ausschluss von weiteren Südabflügen geradeaus in Spitzenzeiten, wie ihn der Kanton Zürich im Objektblatt festgeschrieben haben möchte, hätte keinen Mehrwert. Mit dem Entscheid, Südabflüge geradeaus bei Bise und Nebel zuzulassen, sind Südabflüge über Mittag bereits ausgeschlossen. Wollte der Flughafen solche beantragen, müsste vorgängig das Objektblatt erneut angepasst werden.

Die Bedingungen für die Anwendung des Bisenkonzepts sind bereits klar definiert. Dieses kommt zum Einsatz, wenn Starts auf Piste 28 wegen zu viel Rückenwind nicht mehr genügend Sicherheitsreserven aufweisen. Die Meteo-Eckwerte finden sich in den ICAO-Vorgaben⁵. Die fallweise Entscheidung muss der Flugsicherung vor Ort überlassen werden. Diese erfüllt ihre Aufgabe gewissenhaft und gestützt auf die vorherrschende Faktenlage. Die Wetterbedingungen können schwanken, die Annahme von sieben Prozent Südabflügen bei Bise und Nebel im Jahresdurchschnitt basiert aber auf langjährigen Wetterdaten.

Weiter ist die FZAG bereits heute verpflichtet, die vom Fluglärm verursachte Lärmbelastung jährlich auszuweisen und zu analysieren.⁶ Bei Überschreitungen müssen Massnahmen aufgezeigt werden. Dauern diese trotzdem an, treffen die zuständigen Bundesstellen die notwendigen Massnahmen. Das gilt auch für zukünftige Konzepte mit Südabflügen geradeaus bei Bise und Nebel. Weitere Kontrollinstrumente sind daher nicht nötig.

Die in zahlreichen Stellungnahmen geäusserte Befürchtung, dass Südabflüge geradeaus im Falle eines Absturzes zu grösseren Opfern und Schäden am Boden führen würden, lässt sich nicht belegen. Erstes Ziel der Luftfahrtsicherheit ist es, die Wahrscheinlichkeit eines Absturzes gering zu halten. Die vom BAZL in Auftrag gegebene Studie zum sogenannten Third Party Risk hat gezeigt,

⁴ z. B. am 15.03.2011, als die Piloten die Situation erkannten und ein Flugzeug den Start abbrechen konnte.

⁵ ICAO Doc 4444, Air Traffic Management, Ziffer 7.2.6 Bst. e. Bei einem Rückenwind von mehr als 5 Knoten soll die Pistenzuteilung nicht mehr aufgrund von Vorgaben zur Lärmbelastungsreduktion erfolgen.

⁶ Vgl. hierzu auch SIL-Objektblatt Kapitel 6, Nachweis der Lärmbelastung.

dass der Flughafen Zürich beim gesellschaftlichen Risiko⁷ aktuell im Mittelfeld der Referenzflughäfen liegt und die Einführung von Südstarts geradeaus dieses Risiko selbst bei ganztägiger Anwendung nicht oder nur marginal erhöht. Das Risiko einer Kollision zweier Flugzeuge am Boden oder in der Luft wird in der Sicherheitsüberprüfung des Flughafens ungleich höher eingestuft als der Absturz eines Flugzeuges in der Startphase.

3.4.2 Routen Südabflüge geradeaus

Inhalt Objektblatt

Die Abflugrouten werden nicht im SIL, sondern erst im Betriebsreglementsverfahren verbindlich festgelegt. Sie sind aber ein massgeblicher Faktor für die Berechnung des Gebietes mit Lärmbelastung, das im Objektblatt festgesetzt wird. Die geplanten Routen bei den Südabflügen geradeaus verlaufen je nach Steigfähigkeit der Flugzeuge unterschiedlich lange in der Verlängerung der Piste 16 geradeaus und drehen dann je nach Zieldestination östlich, westlich, oder südwestlich ab. Der grösste Anteil (rund 55 Prozent) fliegt über die Forch mit Linksdrehung Richtung Greifensee nach Osten. Die zweite Hauptroute führt als «short-right-turn» bereits über Zürich Nord Richtung Westen. Flugzeuge, welche aufgrund des höheren Gewichts die erforderliche Mindestflughöhe für das Abdrehen erst später erreichen, werden weiter südlich über die Innenstadt geleitet. Weiter geradeaus über den Zürichsee würden nur meist kleinere Flugzeuge – die bis zu den Alpen ausreichend hoch steigen können – zu südlichen Destinationen geführt.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die Stadt Zürich und weitere Gemeinden, wie z. B. Rümlang, fordern aufgrund der dichten Besiedlung auf die Routen «short right» und «very short right» zu verzichten. Die Interessen der Bevölkerung der Stadt Zürich dürften nicht der Freihaltung des Luftraums für den Flugplatz Emmen untergeordnet werden. Kritisiert wird, es hätte keine Abwägung zwischen den Interessen der Stadt und der Luftwaffe stattgefunden. Der Kanton unterstützt die Stadt Zürich bezüglich der Route «short right» und beantragt, auf diese zu verzichten.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Es ist richtig, dass die Route für die schwereren Flugzeuge über die Innenstadt gelegt wurde («short right»), damit die Südabflüge geradeaus die Kontrollzone von Emmen nicht tangieren und keine Koordination mit der Flugsicherung der Luftwaffe erforderlich ist. Diese Route ist für Langstreckenflugzeuge mit westlichen Destinationen vorgesehen, während die gut steigenden Kurzstreckenflugzeuge unmittelbar nach dem Start auf Piste 16 nach Westen abdrehen («very short right»).

Eine erneute Überprüfung der Situation und eine Analyse eines Beispieltages zeigten, dass heute bei Bise oder Nebel pro Tag knapp 20 Langstreckenverbindungen mit westlichen Destinationen geplant sind. Da das Konzept nur an wenigen Tagen für wenige Stunden zum Einsatz kommt – und dann mit relativ wenig Verkehrsaufkommen – scheint eine taktische Koordination des Betriebs von Emmen mit dem Betrieb von Zürich durch die Flugsicherung möglich. Die bisher auf der Route über der Innenstadt geplanten Bewegungen können damit auf die weiter südlich liegende Route ver-

⁷ Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen, Anhang A4; NLR, Assessment of third party risk around Zürich airport, 2016.

schoben werden. Allerdings bedingt diese taktische Koordination noch eine eingehende Prüfung im Rahmen des Operationskonzepts des Flughafens und eine technische Aufrüstung der Flugsicherung auf dem Militärflugplatz Emmen.

Änderungen im Objektblatt, Festlegungen (Kapitel 3 Betriebsreglement, 4. Absatz):

«...Priorität einzuräumen ist. ~~Bei der Linienführung der Abflugrouten wird auf den~~ Der militärischen Betrieb des Flugplatzes Emmen Rücksicht genommen, dieser Flugbetrieb ist durch eine geeignete Koordination jederzeit sicherzustellen.»

Erläuterungen (Kapitel 3 Betriebsreglement, Ergänzung 3. Absatz):

«... 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.»

Erläuterungen (Abbildung 2 zu den An- und Abflugrouten):

Die Abflugroute über der Stadt Zürich («short right») entfällt.

Damit kann dem Antrag des Kantons Zürich und demjenigen der Stadt Zürich teilweise entsprochen werden.

Zur Betriebsvariante «4-LVP» ohne die Abflugroute «short right» hat die EMPA noch einmal eine Lärmberechnung durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bericht «Fluglärmberechnungen zum SIL-Koordinationsprozess (SIL2), Teilbericht 3: Ergänzender Bericht – Variante 4-LVP*» vom 31. Mai 2017 dargestellt. Dieser Bericht ist wie die übrige Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts (vgl. Kapitel 1) im Internet unter www.sil-zuerich.admin.ch publiziert.

3.5 Flugrouten

Inhalt Objektblatt

Angesichts verschiedener Vorfälle in den vergangenen Jahren konzentrierten sich die Planungsarbeiten für das SIL-Objektblatt auf die Reduktion der Komplexität des Flugbetriebs. Neben der Entflechtung von An- und Abflugrouten wurden auch verschiedene doppelt geführte Abflugrouten auf eine Route reduziert, da sich gezeigt hatte, dass diese keinen signifikanten operationellen Vorteil gebracht sondern zur Erhöhung der Komplexität geführt hätten.

Die zwei wesentlichen Routenänderungen sind einerseits die frühe Auftrennung der Abflüge ab Piste 28 Richtung Westen und Süden von denjenigen Richtung Osten. Andererseits soll die bestehende Abflugroute ab der Piste 16 nach Westen, die nach dem Start mit einer 270°-Kurve über dem Flugplatz abdreht, in einer weiter gezogen Linkskurve geführt werden. Sowohl der neue «enhanced left turn» als auch die neuen Abflugrouten ab der Piste 28 führen über Gebiete in der näheren Umgebung des Flughafens, in denen heute noch keine solchen Überflüge stattfinden.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die Auffächerung der Startroute ab Piste 28 Richtung Westen wird vom Kanton Aargau sowie den betroffenen Gemeinden im Westen abgelehnt. Diese machen geltend, dass die Route mitten über das Siedlungsgebiet von Ober- und Niederrohrdorf führe und am Ostrand von Wettingen ein Gebiet betreffe, welches im Richtplan für Siedlungserweiterung vorgesehen ist.

Einzelne Gemeinden im Südosten lehnen die geänderte Abflugroute ab Piste 16 nach Westen ab («enhanced left turn»). Darunter auch die Gemeinde Winkel, welche beantragt, die Route zu streichen und stattdessen Südabflüge geradeaus als Standardvariante vorzusehen.

Im Osten fordert u.a. der Kanton St. Gallen eine optimierte Routenführung, damit die Doppelbelastung der Agglomerationen um St. Gallen und Wil durch die aufgeführten An- und Abflugrouten entfalle. Angeregt wird eine zeitweise Öffnung der militärischen Trainingsräume Säntis und Speer. Der Kanton Thurgau schlägt vor, für Abflüge nach Süden geradeaus Richtung Ausflugsplatz GERSA sei im Rahmen der Umsetzung im Betriebsreglement eine direktere Routenführung zu prüfen, welche unterhalb des Thurgaus vorbei geht (Abdrehung bereits über dem Tösstal).

Der Kanton Zürich wünscht eine Anweisung im Objektblatt, wonach mit dem zukünftigen Betriebsreglement bei der Einführung neuer Flugrouten auch Fortschritte bei der Nachtflugsperre einhergehen. Zudem seien vor der Anpassung des Betriebsreglements zusammen mit dem Kanton Überflugsplätze festzulegen, die von startenden Flugzeugen eingehalten werden müssen, soweit keine sicherheitstechnischen oder überwiegenden betrieblichen Gründe dagegen sprechen würden.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Grundsätzlich besteht in den Gebieten in unmittelbarer Pistennähe kein Anpassungsspielraum bei den Abflugrouten. Die frühzeitige Separation ab Piste 28 ist sowohl aus Sicherheits- als auch aus Kapazitätsgründen umzusetzen. Dem Anliegen des Kantons Aargau kann entsprochen werden. Die Standardroute wird so angepasst, dass sie nicht mehr mittig über die Ortschaft Oberrohrdorf führt. Im Objektblatt wird die Abbildung 2 zu den An- und Abflugrouten entsprechend angepasst.

Die erweiterte Linkskurve bei Starts ab Piste 16 entspricht einer wesentlichen Verbesserung des Betriebs, da die Flugzeuge damit mehr Flugweg zurücklegen und über dem Flughafenareal eine Höhe erreichen, die Konflikte mit allfälligen Durchstarts auf der Piste 14 ausschliesst.

Die Standardrouten für Abflüge in Richtung Osten können nicht weiter optimiert werden, wie es der Kanton St. Gallen vorschlägt. Wegen dem Warteraum AMIKI ist eine weiter nördliche und wegen dem Trainingsraum der Luftwaffe eine weiter südlich verlaufende Routenführung nicht möglich. Die Flugzeuge weisen im Gebiet von Flawil und St. Gallen Flughöhen von 3000 Meter über Grund und mehr auf, weshalb sich auch die Lärmimmissionen in Grenzen halten. Die militärischen Trainingsräume können ausserhalb der militärischen Betriebszeiten grundsätzlich schon heute genutzt werden.

Die Abflugroute ab Piste 16 nach links, welche nach Osten ausholt und dann in Richtung GERSA verläuft, kann nicht so gelegt werden, dass das Gebiet des Kantons Thurgau gemieden wird, denn die betreffende Route muss auch von schlecht steigenden Flugzeugen, die in Richtung GERSA unterwegs sind verwendet werden können. Diese müssen entsprechend Wegstrecke zurücklegen können.

Eine Festschreibung von Überflugsplätzen im SIL wäre weder stufengerecht noch vorteilhaft. Die heutige Regelung, wonach Routen strikt einzuhalten sind bis zu einer Flughöhe von 5000 Fuss über Flugplatzniveau und die Flugsicherung dann individuelle Kursvorgaben erteilen kann, hat sich be-

währt. Damit wird im Flughafennahbereich eine Bündelung erzielt und ab genannter Flughöhe kann eine direkte Routenführung in Destinationsrichtung gegeben werden, was insbesondere auch für Reduktion von Emissionen vorteilhaft ist. Die vom Kanton vorgeschlagene Regelung würde auch zu keinen Vorteilen bei der Lärmwahrnehmung führen.

3.6 Weitere Flugbetriebskonzepte

Inhalt Objektblatt

Dem SIL-Objektblatt ging ein langer Prozess, bei dem zahlreiche Betriebsvarianten evaluiert wurden, voraus. Diverse Flugbetriebskonzepte wurden ausführlich geprüft und qualifiziert verworfen. Für die aktuelle Anpassung wurden zusätzliche Konzepte für die Südabflüge geradeaus einbezogen.⁸

Im Objektblatt wird festgehalten, dass bei der Umsetzung des Staatsvertrags anstelle der Südanflüge auch ein auf Satellitentechnologie basierender gekrümmter Nordanflug eingesetzt werden kann, wenn dieser bezüglich der Sicherheit, den Umweltauswirkungen und der Kapazität dem Südanflug gleichwertig ist.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Einzelne Gemeinden und Verbände im Süden erachten es nicht als nachvollziehbar, dass nicht die Betriebsvariante 7, welche zwischen 10.00 und 14.00 Uhr Ostkonzept vorsah, favorisiert wurde.⁹ Bemängelt wird weiter, dass der Westanflug auf Piste 10 nicht weiterverfolgt wurde. Dieser sei gemäss einer neuen Studie¹⁰ sehr wohl machbar.

Die Gemeinden im Süden fordern, die Südanflüge soweit möglich durch den gekrümmten Nordanflug zu ersetzen. Die Evaluation im Jahr 2013 habe gezeigt, dass dieser insbesondere in der ersten halben Stunde am Morgen eingeführt werden könne. Umgekehrt regen diverse Körperschaften – die nicht südlich des Flughafens angesiedelt sind – an, dass der gekrümmte Nordanflug gänzlich zu streichen sei. Er sei aus zwischenstaatlichen Gründen chancenlos und erhöhe die Komplexität.

Die Gemeinden der N-O-W-Allianz äussern sich enttäuscht, dass ihr Kompromissvorschlag¹¹, den sie im Jahr 2015 einbrachten, nicht weiterverfolgt wurde. Dieser sieht einen Verzicht auf Pistenverlängerungen und eine 7-stündige Nachtruhe vor. Zur Einhaltung letzterer sollen in der Mittagesspitze maximal 30 Langstreckenflugzeuge nach Süden geradeaus starten dürfen.

⁸ Vgl. hierzu: Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 17. Juni 2016.

⁹ Vgl. hierzu: Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 17. Juni 2016.

¹⁰ MovingDot, Report, Initial feasibility assessment of instrument approaches to runway 10 at Zurich Airport, 2014.

¹¹ Das Konzept beruht auf den heutigen Betriebskonzepten (morgens: Südkonzept, tagsüber: Nordkonzept, abends: Ostkonzept) ohne Pistenverlängerungen, sieht aber Südabflüge geradeaus zwischen 10.00 und 14.00 Uhr vor. Vgl. Positionspapier; <http://www.region-ost.ch/regio/files/20150707-Positionspapier-NOW.pdf>.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Die Betriebsvariante 7, die statt Südabflüge geradeaus den Betrieb auf dem ertüchtigten Ostkonzept mittags vorsieht, schnitt unter dem Kriterium Lärmbelastung vorteilhaft ab. Sie wurde in der Variantenevaluation aber verworfen, weil sie im Tagesverlauf zu mehr Konzeptwechseln führt, was sich auf die Beurteilung der Sicherheitsmarge negativ auswirkte.¹²

Der Westanflug wurde bereits im Jahr 2006 geprüft und verworfen. Entgegen der Studie, welche die Stiftung gegen Fluglärm in Auftrag gegeben hat, ist das BAZL erneut zum Schluss gekommen, dass der Westanflug nicht möglich ist. Grossflächige Geländedurchstossungen der Sicherheitsflächen nach ICAO Annex 14 stellen eine grosse Gefahr dar. Dies gilt selbst bei einem Anflugwinkel von 3,5 Grad. Hinzu kommt, dass die Anflüge nördlich der Anflugachse im Gebiet bis zur deutschen Grenze aufliniert werden müssten. Aus Sicht der Flugsicherung ist dieser Raum für die Staffeln der Flugzeuge klar zu knapp bemessen.

Das Anflugverfahren gekrümmter Nordanflug wurde eingehend evaluiert.¹³ Es hat sich gezeigt, dass es mit Kapazitätseinbussen machbar wäre. Es leistet aber keinen Beitrag zur Verbesserung der Sicherheit, sondern erhöht die Komplexität des Gesamtsystems. Vor allem ist die Einführung aufgrund der Nähe zur Grenze nicht ohne Einverständnis der deutschen Behörden möglich und steht daher derzeit nicht im Vordergrund.

Der Vorschlag der Allianz Nord-Ost-West enthält verschiedene Elemente, welche unter anderen Unterkapiteln behandelt werden. Südabflüge geradeaus werden unter Unterkapitel 3.4 behandelt, auf Pistenverlängerung wird unter Unterkapitel 3.10 näher eingegangen.

3.7 Stundenkapazität

Inhalt Objektblatt

Das Objektblatt setzt fest, dass beim Betrieb mit Landungen von Norden oder von Osten tagsüber eine Kapazität von 70 Bewegungen pro Stunde angestrebt werden soll. Der Flughafen soll während den Tagesstunden grundsätzlich eine entsprechende Kapazität anbieten können.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die neu enthaltene Stundenkapazitätsvorgabe von 70 Bewegungen wird mehrheitlich begrüsst oder zumindest nicht explizit abgelehnt. Kritisiert wird sie insbesondere von Verbänden und Gemeinden südlich des Flughafens. Da die Spitzenzeiten entscheidend für den Hubbetrieb seien, beantragen FZAG und diverse Verbände demgegenüber eine Erhöhung auf 80 Bewegungen pro Stunde.

Skyguide legt Wert darauf, dass die im SIL vorgesehenen Massnahmen zur Reduktion der Komplexität des Betriebs Voraussetzung sind, damit die Flugsicherung die Stundenkapazität von 70 Bewe-

¹² Vgl. hierzu: Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 17. Juni 2016.

¹³ Vgl. hierzu: Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht A, Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen vom 17. Juni 2016, Kapitel 4.2.2.

gungen erreichen könne. Für die FZAG sind insbesondere die Routenanpassungen (Auffächerung Piste 28 und erweiterte Linkskurve nach Start Piste 16) für die Umsetzung dieses Leistungsauftrags zentral.

Die angestrebte Kapazitätserhöhung ist für die süddeutschen Landkreise nur hinnehmbar, wenn es insgesamt nicht zu einer Mehrbelastung der Region komme. Ansonsten sei eine Entlastung, wie etwa die Ausdehnung der Schutzzeiten in den Abendstunden nötig.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Wie im Lupo vorgesehen soll präzisiert beschrieben werden, zu welcher Leistung der Flughafen in der Lage sein soll. Eine entsprechende Zielgrösse soll daher im SIL-Objektblatt auch verankert werden.

Die Stundenkapazität des Flughafens lag in der fernerer Vergangenheit teilweise deutlich über 70 Bewegungen pro Stunde. In den vergangenen 15 Jahren erfuhr sie wiederholt Senkungen. Dies insbesondere wegen Massnahmen der Flugsicherung, um die Sicherheitsreserven auf ausreichendem Niveau zu halten. Zu diesen Massnahmen gehören z. B. längere Abstände zwischen den Flugzeugen beim Landeanflug oder beim Start. Mit der vorliegenden Änderung des Objektblatts wird eine Zielgrösse von 70 Bewegungen pro Stunde festgelegt, so dass der Flughafen Anstrengungen unternehmen muss, um diesen Wert – im Nord- und Ostkonzept – sicherzustellen.

80 Bewegungen pro Stunde, wie namentlich vom Flughafen beantragt, könnten – ausser mit dem Bisenkonzept (Südabflüge geradeaus) – mit den im Objektblatt vorgesehenen Konzepten nicht erreicht werden, würden also weitere Ausbauschritte des Flughafens erfordern. Eine entsprechende Festlegung würde den Rahmen der vorliegenden Anpassung, welche primär auf die Erhöhung der Sicherheitsreserven ausgelegt ist, sprengen. Die Zielgrösse von 80 Flugbewegungen wird daher nicht ins Objektblatt aufgenommen.

Mit der Änderung des SIL-Objektblattes erhält der Flughafen keine Mittel, um im Vergleich zu heute eine deutliche Kapazitätssteigerung zu erzielen. Die Befürchtungen, welche in einigen Stellungnahmen, namentlich auch aus Südbaden geäussert werden, sind daher unbegründet.

3.8 Betriebszeiten, Verspätungen

Inhalt Objektblatt

Die Betriebszeiten des Flughafens werden nicht geändert. Statt als Beschränkung sollen sie neu aber als Öffnungszeiten formuliert werden (der Flugbetrieb ist am Tag von 6 bis 22 Uhr und in der Nacht bis 23 Uhr zu gewährleisten, der Verspätungsabbau ist bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung zuzulassen).

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die neue Formulierung zu den Betriebszeiten stösst auf breiten Widerstand bei Kantonen, Gemeinden, Planungsgruppen und Privatpersonen. Es wird befürchtet, dass der neue Wortlaut zur Aufweichung und Erweiterung der Betriebszeiten führen könnte und der Verspätungsabbau (noch mehr) zur Regel wird. Beantragt wird daher, die Formulierung in der bisherigen Form zu belassen.

Verschiedene Parteien möchten die Gewährleistung einer 7-stündigen Nachtruhe im Objektblatt aufnehmen. Sollte diese nicht eingehalten werden können, werden die Ausdünnung des Flugplans, Kapazitätsbeschränkungen ab 22.00 Uhr oder erhöhte Gebühren vorgeschlagen. Darüber hinaus werden in zahlreichen Stellungnahmen griffige Massnahmen zur Reduktion der Verspätungen verlangt. Auch der Kanton Zürich fordert, im Objektblatt konkrete Massnahmen für den Abbau der Verspätungen festzuhalten. Wie erwähnt schlägt auch die Allianz Nord-Ost-West maximal 30 Südabflüge geradeaus in der Mittagsspitze vor, um so das Entstehen von Verspätungen, welche sich zum Betriebsende fortsetzten, zu verhindern.

Der Kanton Zürich beantragt, das SIL-Objektblatt durch eine Zielvorgabe zu ergänzen, um im Gleichschritt mit der Umsetzung der neuen Sicherheitsmassnahmen und der Optimierungsschritte zur Verbesserung der Stundenkapazität auch Fortschritte bei der Einhaltung der siebenstündigen Nachtflugsperrung zu erzielen.

Die Flughäfen sowie verschiedene Parteien und Interessengruppen begrüssen die Gewährleistung der Betriebszeiten. Damit würden die bereits restriktiven Betriebszeiten gegen weitere Einschränkungen aus Lärmschutzinteressen geschützt. Der Flughafen Genf regt an, dass die neue Formulierung auch für andere Landesflughäfen in den Objektblättern übernommen werde.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Der Bundesrat bekräftigt im Lupo 2016, dass die heutigen Betriebszeiten an Landesflughäfen aufrechtzuhalten sind. Es besteht jedoch keine Absicht, die Betriebszeiten auszudehnen. Um Klarheit zu schaffen ist im Objektblatt festzuhalten, dass der Betrieb sowohl zu beschränken als auch zu gewährleisten ist.

Änderung im Objektblatt, Stand der Koordination (oberster Absatz):

«...Schutz der Bevölkerung vor Lärm andererseits. Gleichzeitig muss der Flugbetrieb in dieser Zeit gewährleistet bleiben. Eine weitere Ausdehnung der Nachtflugsperrung...»

Festlegungen (Kapitel 2 Betrieb, Ergänzung 1. Absatz):

«Der Betrieb des Flughafens ist ~~zu~~ auf folgenden Zeiten beschränkt zu gewährleisten: Tagbetrieb 06.00 bis 22.00 Uhr, Nachtbetrieb bis 23.00 Uhr. In dieser Zeit ist der Flugbetrieb zu gewährleisten. Verspätete Starts...»

Was die Verspätungen anbelangt, so dürfen diese zwischen 23.00 und 23.30 Uhr auch weiterhin ohne besondere Bewilligung abgebaut werden. Auch das Bundesverwaltungsgericht erachtete diese Praxis im vergangenen Jahr als rechtmässig.¹⁴ Die aktuelle Situation, in welcher nahezu täglich verspätete Flüge abgewickelt werden müssen, ist für die Anrainer aber sehr unbefriedigend. Aus Sicht des Bundes müssen unbedingt Anstrengungen für die pünktliche Abwicklung der Flüge am Abend unternommen werden. Der Verspätungsabbau nach 23.00 Uhr soll sich auf Flüge beschränken, die trotz allen möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen nicht vorher abgewickelt werden können. Skyguide, Swiss und Flughafen werden vom Bund dazu angehalten, sich im Verbund unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Tragbarkeit um eine Verbesserung der

¹⁴ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 25. Oktober 2016 betreffend Einhaltung Nachtflugordnung Flughafen Zürich.

Situation zu bemühen. Explizit erwähnt wird im Sinne des Kantons Zürich, dass auch Kapazitätsverbesserungen für dieses Ziel zu nutzen sind.

Änderung im Objektblatt, Festlegungen (Kapitel 2 Betrieb, Ergänzung 1. Absatz):

«...*Verspätete Starts und Landungen sind bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung zuzulassen. Die Flughafenhalterin unternimmt zusammen mit der Flugsicherung und den Fluggesellschaften jedoch alle betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Anstrengungen, um solche Verspätungen zu vermeiden. Dazu zählen namentlich auch Massnahmen zur Kapazitätsverbesserung im Rahmen der nachfolgenden Festlegungen zum Betrieb und zur Infrastruktur des Flughafens. Nach 23.30 Uhr kann...*»

Erläuterungen (Kapitel 2 Betrieb, zweitletzter Absatz):

«...wonach der ordentliche Flugbetrieb nur bis 23.00 Uhr geplant werden darf (~~Verspätungsabbau bis 23.30 Uhr~~), 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. 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...»

Die konkreten Massnahmen, die zur Reduktion der verspäteten Abflüge beitragen sollen, können nicht auf Sachplanstufe getroffen werden. Dies muss in einem nachgelagerten Schritt erfolgen. Eine Ausdünnung der vergebenen Zeitnischen für Starts und Landungen in den Abendstunden, wie in vielen Eingaben vorgeschlagen, stellt keine Option dar. Dies würde insbesondere den Drehkreuz-carrier Swiss und die Langstreckendestinationen betreffen und so die Funktion des Flughafens als Drehkreuz gefährden.

3.9 Abgrenzungslinie, Gebiet mit Lärmauswirkungen

Inhalt Objektblatt

Mit der Anpassung des SIL-Objektblatts wird auch das Gebiet mit Lärmauswirkungen definitiv festgesetzt: Es gibt den raumplanerischen Rahmen vor, in dem sich der Flughafen in den kommenden Jahren entwickeln kann. Das heisst, die zulässigen Lärmimmissionen nach LSV Art. 37a, die zusammen mit einem neuen Betriebsreglement genehmigt werden, müssen dieses Gebiet einhalten. Die Abgrenzungslinie (AGL), die auf den gleichen Lärmbelastungskurven beruht und auch in den kantonalen Richtplänen festgelegt wird, setzt die Bedingungen für die künftige Siedlungsentwicklung.

Die neuen Lärmbelastungskurven beruhen auf der aktualisierten Luftverkehrsprognose für 2030 (vgl. Unterkapitel 3.3). Diese sowie einige Routenanpassungen führen zu Unterschieden zwischen den im geltenden Objektblatt von 2015 festgelegten und den bei der vorliegenden Anpassung des Objektblatts neu festzulegenden Lärmbelastungskurven. Den Flächen, die aus dem «Gebiet mit

Lärmauswirkungen» (resp. der bereits im Richtplan des Kantons Zürich festgesetzten AGL) entlassen werden, stehen Flächen gegenüber, die neu vom «Gebiet mit Lärmauswirkungen» (resp. der AGL) betroffen sein werden.¹⁵

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Sehr viele Gemeinden äussern ihren Unmut über die erneute Anpassung der Abgrenzungslinie. Der SIL solle auf einen Planungshorizont von 25 Jahren ausgerichtet sein und die häufige Anpassung würde den Gemeinden eine verlässliche Raumplanungspolitik verunmöglichen. Mehrere Gemeinden lehnen die Ausdehnung des Gebietes mit Lärmbelastung und insbesondere die Festsetzung der AGL daher ab. Diverse Gemeinden fordern, die Lärmbelastungskurven dürften an keinem Punkt die Abgrenzungslinie gemäss kantonalem Richtplan ZH überschreiten.

Verschiedene Anhörungsteilnehmende lehnen die Festsetzung des Gebiets mit Lärmauswirkungen aus unterschiedlichen Gründen ab. Das BAZL wird aufgefordert, zuerst eine bereinigte Prognose zu erstellen oder ein unabhängiges Gutachten dazu einzuholen (z. B. Kanton Thurgau). Der Kanton Aargau verweist darauf, dass Erleichterungen bei Sanierungen eine Interessenabwägung voraussetzen. Diese sei den Unterlagen jedoch nicht zu entnehmen und habe nicht stattgefunden. Unter diesen Umständen wäre eine Gewährung von Erleichterungen rechtswidrig.

Die Nachbarkantone lehnen die Erhöhung der Flugbewegungen in den Nachtstunden ab. Der Kanton Aarau hält fest, dass die damit verbundene Ausweitung des Gebiets mit Lärmauswirkungen nicht mit dem Richtplan abgestimmt sei. Der Kanton Schaffhausen fordert, dass von einer Erhöhung der Flugbewegungen nachts aufgrund der markanten Erweiterungen der lärmbelasteten Gebieten in den Gemeinden Buchberg und Rüdlingen abzusehen ist. Der Kanton werde überproportional belastet. Der Kanton Thurgau regt an, in künftigen Lärmberechnungen auch die zweite Nachtstunde analog der ersten Nachtstunde darzustellen.

Der Kanton Zürich stellt sich nicht gegen die Anpassung des Gebiets mit Lärmauswirkungen. Er verweist unter anderem auf die vorgegebene Lärmberechnungsmethode für den Nachtbetrieb (1-Stunden-Mittelungspegel Leq) als Ursache für die grössere Ausdehnung dieses Gebiets.

Im SIL-Objektblatt steht, dass die Nachtkurve auf der prognostizierten Verkehrsleistung für die erste Nachtstunde beruht und dass sich die zulässigen Lärmimmissionen der zweiten Nachtstunde auch innerhalb dieses Gebiets befinden müssen (vgl. Erläuterungen Kap. 5). Der Kanton möchte nun darüber hinaus sichergestellt haben, dass die zulässigen Lärmimmissionen (UVB zum Betriebsreglement) gleich berechnet werden, wie die Lärmkurve im SIL, also ohne Annahmen für die zweite Nachtstunde. Damit will er dokumentiert haben, dass in der Verspätungszeit ab 23 Uhr kein zusätzlicher Verkehr eingeplant wird.

Grundsätzlich wird in zahlreichen Eingaben gefordert, dass die FZAG und die Fluggesellschaften dazu zu verpflichten sind, Möglichkeiten zur Verbesserung der Lärmsituation auszuschöpfen. Einige verlangen, dass das Gebiet mit Lärmauswirkungen nur bei technologisch oder betrieblich bedingten Verbesserungen der Lärmsituation angepasst werden soll.

¹⁵ Detailliertere Ausführungen dazu sind dem Bericht zur Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 17. Juni 2016 und der Dokumentation zum geltenden SIL-Objektblatt zu entnehmen.

Umgekehrt sprechen sich Flughafen, Swiss und Verbände für eine grosszügig festgesetzte AGL, welche langfristige Rechts- und Planungssicherheit biete, aus. Aufgrund der rasanten Ausdehnung des Siedlungsgebiets seien Nutzungskonflikte langfristig unumgänglich. Insbesondere die raumplanerische Sicherung der Nachfrage in den Spitzenzeiten müsse gewährleistet werden. Die Luftanbindung der Schweiz dürfe nicht einer einseitigen Interessenabwägung zugunsten der lokalen Siedlungsentwicklung aufs Spiel gesetzt werden.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Die Abgrenzungslinie war im bisherigen SIL-Objektblatt noch nicht festgesetzt. Folge dessen kann auch nicht von einer häufigen Anpassung gesprochen werden. Der Kanton Zürich hat in seinem Richtplan bereits ausgehend vom Betrieb, wie er im SIL-Objektblatt von 2013 enthalten ist, eine AGL bezeichnet. Dazu hat er festgelegt, dass diese bei künftigen Anpassungen der Lärmbelastungskurven im SIL zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen sei.

Die grössten Veränderungen gegenüber dem aktuellen Objektblatt ergeben sich im Nordwesten und Nordosten des Flughafens. Diese relativ starke Ausdehnung der Lärmbelastungskurven gegenüber dem aktuellen Objektblatt hängt mit den Prognosen für den Nachtbetrieb zusammen (vgl. dazu Ausführungen Unterkapitel 3.8). Eine Verkleinerung des Gebietes mit Lärmauswirkungen, wie verschiedentlich gefordert, liesse sich daher nur erreichen, indem das Verkehrsvolumen in den Abendstunden beschränkt würde. Das liesse sich jedoch mit der Funktion des Flughafens nicht vereinbaren. Die Flugbewegungen in den Randstunden sind insbesondere für den Hubbetrieb von grosser Bedeutung. Daher kann auch dem Anliegen des Kantons Schaffhausen, die Gemeinden Buchberg und Rüdlingen zu entlasten, nicht nachgekommen werden.

Zum Einwand des Kantons Aargau betreffend die fehlende Interessenabwägung ist festzuhalten, dass mit dem SIL noch keine Erleichterungen gewährt sind. Er legt lediglich den möglichen Spielraum für die Flughafenentwicklung fest. Die abschliessende Prüfung und Interessenabwägung nach den Bestimmungen der Lärmschutzverordnung erfolgen erst im Genehmigungsverfahren zum Betriebsreglement mit UVP und Festlegung der zulässigen Lärmimmissionen. Mit dieser Genehmigungsentscheid werden dann auch die Erleichterungen gewährt. Die Abstimmung mit dem Richtplan hat in der Tat noch nicht stattgefunden, da auf ein Koordinationsprozess verzichtet wurde (vgl. hierzu Ausführungen unter Unterkapitel 3.1, Verfahren).

Der Forderung des Kantons Zürich zur Lärmberechnung in den Nachtstunden, kann keine Folge gegeben werden. Die Annahmen zur Lärmberechnung werden in der UVP zum Betriebsreglement abschliessend geprüft und festgelegt. Eine Festsetzung im Sachplan wäre nicht stufengerecht.

Indem die Lärmberechnung zum Betriebsreglement in jedem Fall eine Aussage zur zweiten Nachtstunde enthalten muss, wird dem Anliegen des Kantons Thurgau entsprochen.

Im Objektblatt ist bereits festgehalten, dass die Möglichkeiten technischer Fortschritte infrastrukturseitig konsequent ausgeschöpft werden sollen, sobald sie anwendungsreif sind. Was die grundsätzlich gegebene Sanierungspflicht des Flughafens anbelangt, so gilt diese kraft Umweltrecht. Einer besonderen Erwähnung im SIL-Objektblatt bedarf diese Pflicht nicht.

Eine grössere AGL festzulegen, wie von Seiten Flughafen, Swiss und Verbänden gefordert, würde dem Flugbetrieb zwar mehr Spielraum einräumen, den betroffenen Gemeinden und Kantonen jedoch grosse Einschränkungen abverlangen. Die festgesetzte AGL resultiert aus einer Abwägung zwischen den Interessen an einer nachfrageorientierten Entwicklung des Flugbetriebs einerseits und einer möglichst geringen Lärmentwicklung, welche auch die Interessen an der Siedlungsentwicklung der Gemeinden einbezieht, andererseits.

3.10 Pistenverlängerungen

Inhalt Objektblatt

Das für die Pistenverlängerungen erforderliche Areal ist bereits im geltenden Objektblatt raumplanerisch gesichert (Flughafenperimeter); der Richtplan des Kantons Zürich wurde bei der Genehmigung entsprechend angepasst. Darüber hinaus wird im Objektblatt nun auch der Betrieb auf diesen verlängerten Pisten festgesetzt. Verlängerte Pisten sind Bestandteil der dem Objektblatt hinterlegten Betriebsvariante «4 LVP».

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Kantone, Gemeinden, Verbände sowie Privatpersonen im Norden, Osten und Westen fordern, auf die Pistenverlängerungen zu verzichten. Das Verkehrsaufkommen könne problemlos auf dem heutigen Pistensystem abgewickelt werden und bislang seien die Verlängerungen als Massnahme zur Umsetzung des Staatsvertrags bezeichnet worden. Eine Notwendigkeit sei weder aus Sicherheits- noch aus Kapazitätsaspekten vorhanden. Die Gemeinden und Kantone im Osten befürchten, dass mit der Verlängerung der Piste 28 die Weichen für eine einseitige Verlagerung der Anflugbewegungen über Osten gestellt würden.

Weiter wird festgehalten, dass die Piste 28 aufgrund von Geländehindernissen, Rückenwindkomponenten, Pistenbreite und störenden Bauten an den Seiten auch mit Verlängerung nicht optimal sei.

Die Stadt Kloten erachtet die Begründung der Pistenverlängerungen aus Sicherheitsgründen nicht als stichhaltig. Nachvollziehbar sei, dass die Verlängerungen der Stabilisierung des Betriebs dienen würden. Sie beantragt, auf eine Festsetzung des Betriebs auf der verlängerten Piste 28 zu verzichten, aber die Ausführungen im bestehenden Objektblatt als Zwischenergebnis beizubehalten.

Gemeinwesen im Süden des Flughafens stimmen den Verlängerungen zu, teilweise aber unter der Bedingung, dass keine Kapazitätserhöhung und keine Erhöhung der Anzahl lärm betroffener Personen damit einhergingen.

In einigen Stellungnahmen wird beklagt, dass die Mitbestimmung des Kantons übergangen werde. Der Kanton selbst beschreibt die Verlängerungen der Pisten als nachvollziehbare Massnahme, erinnert aber daran, dass eine demokratische Entscheidung gemäss Flughafengesetz vorangehen muss.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Die Verlängerungen der Piste 28 im Westen für Landungen von Osten und der Piste 32 für Starts nach Norden standen ursprünglich in der Tat im Zusammenhang mit der Umsetzung des Staatsvertrags mit Deutschland zur Diskussion. Die Sicherheitsüberprüfung von 2012 hat aber gezeigt, dass diese Verlängerungen auch ohne den Staatsvertrag wesentlich zur Verbesserung der Sicherheit des Flugbetriebs beitragen können. Die Vorteile von verlängerten Pisten sind fachlich unumstritten¹⁶. 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 bei den Betriebsabläufen vermindert werden kann. Der Begriff «Zwischenergebnis» steht im SIL-Prozess für Festlegungen, welche noch nicht abschliessend koordiniert sind. Da dies bei den Pistenverlängerungen nicht der Fall ist, wird dem Antrag von Kloten keine Folge gegeben.

Eine Kapazitätssteigerung ist nicht das Ziel der Verlängerungen der Pisten. Der Betrieb auf den verlängerten Pisten, so wie er im Objektblatt als Festsetzung vorgesehen ist, führt nicht dazu, dass mehr Flüge geplant werden können. Hingegen sinkt die Verspätungsanfälligkeit beim Ostkonzept, wenn weniger auf andere Pisten ausgewichen werden muss.

Wie in den Eingaben vielfach betont bleiben die kantonalen Bestimmungen betreffend Zustimmung durch Regierungsrat, Kantonsrat und Volk zu Pistenverlängerungen vorbehalten.

3.11 Erweiterung Rollwegsystem, Flachmoor

Inhalt Objektblatt

Mit der Umrollung der Piste 28 am östlichen Ende soll die Kreuzung des Rollverkehrs mit dem Start- und Landeverkehr auf der Piste weitgehend eliminiert werden. Die dafür beanspruchte Fläche ist bereits im geltenden Objektblatt mit dem Flughafenperimeter räumlich gesichert. Die Umrollung soll nun mit Schnellabrollwegen für Landungen auf der Piste 14, die nach links wegführen, sowie mit zusätzlichen Enteisungsplätzen für die Starts auf der Piste 32 ergänzt werden. Die geplante Erweiterung des Rollwegsystems tangiert das bundesrechtlich geschützte Flachmoor im Gebiet «Goldenes Tor» (Bundesinventar-Objekt 845) (vgl. hierzu Kapitel 1).

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Die Erweiterung des Rollwegsystems wird von Unternehmen und Wirtschaftsverbänden begrüsst. Hauptsächlich Gemeinden aus dem Süden lehnen die Schnellabrollwege demgegenüber ab. Umweltverbände und einzelne Gemeinden fordern, der Schutz des Flachmoors sei zu gewährleisten. Sie stellen in Frage, dass die Abrollwege unter die Bestandesgarantie fallen, denn diese würden deutlich über die Anlagenbreite von 85 m ab Pistenachse hinausreichen und die Anlage werde damit räumlich klar ausgedehnt. Selbst wenn die Besitzstandsgarantie gegeben wäre, gewähre Art. 5 Abs. 2 lit. c der Flachmoorverordnung keine weitergehenden Eingriffsmöglichkeiten in das Flachmoor. Unabhängig von Besitzstandsgarantie seien die geplanten Wege unzulässig, da kumulativ zur Erneuerung auch das Schutzziel nicht beeinträchtigt werden dürfe. Mit der Aufnahme des

¹⁶ Vgl. 26 f. Anhang A, Bericht Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen.

Objekts 845 ins Bundesinventar im Jahr 1994 erfülle dieses die Kriterien von nationaler Bedeutung. Umfang und Qualität müssten daher ungeschmälert erhalten bleiben. Ein Eingriff könne nicht durch Aufwertung an anderer Stelle kompensiert werden.

Als Eventualantrag zum Verzicht auf die Schnellabrollwege wird verlangt, dass die 23 Hektaren Aufwertungsfläche als Minimum und nicht als Maximum festgelegt werden und dass der Sachplan Militär mit den Aufwertungsflächen im Bereich des Waffenplatzes gleichzeitig mit dem Objektblatt festgesetzt wird.

Die FZAG beantragt, den Vorbehalt einer erneuten Güterabwägung in Raumplanungsfragen im Plangenehmigungsverfahren zu streichen. Zudem soll die Bestandesgarantie vollumfänglich gelten, das Kriterium der Schutzzielneutralität soll gestrichen werden, damit Sanierungsprojekte im Pistenstreifen nicht gefährdet werden.

Im Zusammenhang mit der Aufwertung des Flachmoorobjekts Nr. 845 beantragt der Kanton, dass bei zusätzlich benötigten Flächen ausserhalb des Perimeters auch darauf zu achten sei, dass sie in funktionalem Zusammenhang mit diesem Flachmoorobjekt stünden.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Das Projekt der Schnellabrollwege ab Piste 14 für die Umrollung ist aus fachlicher Einschätzung des UVEK realisierbar.¹⁷ Zum einen handelt es sich um ein Erneuerungsvorhaben, welches standortgebunden ist. Die Umrollung ist eine wesentliche Massnahme aus der Sicherheitsüberprüfung. Eine optimale Abwicklung des Rollverkehrs mit minimaler Fehleranfälligkeit lässt sich beim Ost- wie auch beim Nordanflugkonzept nur erreichen, wenn die Verkehrsströme der ankommenden und der abfliegenden Flugzeuge vollständig getrennt werden. Bei Landungen auf Piste 14 können dies nur Abrollwege nach links gewährleisten. Müsste nach rechts abgerollt werden, um danach um Piste 28 herum zu rollen, würde dies zu erheblichen Fehlerquellen führen. Mit den Abrollwegen nach links werden diese Probleme eliminiert. Andere Möglichkeiten den Gefahrenherd bei den Pistenquerungen zu eliminieren, bestehen nicht.

Die Abrollwege erscheinen ausserdem auch realisierbar unter Erhalt des Schutzziels des Flachmoorobjekts Nr. 845. Dieses kann so aufgewertet werden, dass die Schutzzielneutralität gewahrt bleibt oder sogar eine gesamthafte Verbesserung der Moorqualität erreicht wird. Eine erste Beurteilung ergibt, dass ein Flächenbedarf von bis zu 23 Hektaren für die Aufwertung benötigt werden könnte. Diese Fläche liegt zum erheblichen Teil auf dem heutigen Gebiet des Waffenplatzes Bülach-Kloten. Einer Realisierbarkeit des Vorhabens steht dieser Umstand aber auch aus Sicht des VBS nicht entgegen.

Nicht näher geprüft wurde, ob die vom Umrollungsprojekt tangierte Teilfläche des Schutzobjekts die Kriterien für die nationale Bedeutung gemäss dem schweizweit verwendeten Kartierungsschlüssel überhaupt erfüllt. Ein Gutachten der Flughafen Zürich AG kommt diesbezüglich zu anderen Schlüssen als ein Gutachten, welches anlässlich der Kartierung im Auftrag des Kantons 2014/15

¹⁷ Dokumentation zum SIL-Objektblatt, Bericht C, Flachmoor und Umrollung, 23. September 2016.

erstellt worden ist. Die abschliessende Prüfung des Vorhabens im Plangenehmigungsverfahren bleibt vorbehalten.

Der Sachplan Militär wird abgestimmt auf den SIL. Der Planungsstand des Sachplans Militär ist aber noch nicht so weit fortgeschritten, dass dieser gleichzeitig mit dem Objektblatt verabschiedet werden könnte. Eine positive Beurteilung des VBS in Bezug auf die Verfügbarkeit der für die Aufwertung benötigten Fläche liegt aber vor. Für eine Festsetzung der Schnellabrollwege und die Umrollung im Objektblatt ist das ausreichend.

Den Anträgen der FZAG kann nur teilweise entsprochen werden. Die abschliessende Prüfung und die Festlegung der konkreten Massnahmen erfolgt immer in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren. Dies gilt namentlich auch für die raumplanerische Abstimmung beim Bau neuer Infrastrukturanlagen innerhalb des Flughafenperimeters. Die Festlegungen im Objektblatt beruhen zwar auf einer generellen Ermittlung und Abwägung der Interessen zum Standort und zum Zweck der Infrastruktur, auf die in den nachgelagerten Plangenehmigungsverfahren zu verweisen ist, die Nutzung und die Ausgestaltung dieser Anlagen bleiben in der Regel aber im Detail noch festzulegen. Deshalb wird die Formulierung im Objektblatt, wonach die abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes in den jeweiligen Genehmigungsverfahren erfolgt, belassen.

Zutreffend ist der Einwand, wonach die Formulierung zur Bestandesgarantie (Festlegungen Kapitel 7, letzter Abschnitt) zu Missverständnissen führen könnte. Unter der Erneuerung von Infrastrukturanlagen im Bereich der bundesrechtlich geschützten Flachmoore werden namentlich die Schnellabrollwege von der Piste 14 nach Osten verstanden. Die Festlegung im Objektblatt soll entsprechend umformuliert werden: *«Im Bereich der bundesrechtlich geschützten Flachmoore ist die Erneuerung der Flughafeninfrastruktur im Sinne der Bestandesgarantie möglich, ~~sofern das Schutzziel der geschützten Inventarobjekte dadurch nicht zusätzlich beeinträchtigt wird.~~ Sie beinhaltet bauliche Massnahmen. Darunter fallen auch neue Anlageteile, die für die Verbesserung der Sicherheit und die Erhaltung der Funktion des Flughafens unabdingbar sind, sofern sie das Schutzziel der geschützten Inventarobjekte nicht zusätzlich beeinträchtigen.»* Die Erläuterungen werden wie folgt ergänzt (Kapitel 7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur, letzter Abschnitt):

«... Verbesserung der Sicherheit erreicht werden soll. Es tangiert die bundesrechtlich geschützten Flachmoore. Detaillierte Angaben dazu sind dem Bericht ...»

Das Pistenbauwerk, wie es in den 70er-Jahren mit einer Gesamtbreite von ca. 85 m erstellt wurde (inkl. Unterbau sowie Grünstreifen mit den Elektroanlagen für die Pistenbefeuerung und den Drainageleitungen), unterliegt ohnehin der Bestandesgarantie. Dieser Pistenstreifen darf in seiner Ausdehnung und Funktion nicht geschmälert werden und wird bei der grundeigentümerverbindlichen Festlegung des genauen Grenzverlaufs des Flachmoors, die der Kanton gemäss Art. 3 der Flachmoorverordnung noch vorzunehmen haben wird, zu beachten sein. D.h. die Ausscheidung von Flachmoor ist auf diesem Areal nicht zulässig, das Pistenbauwerk kann somit unabhängig von den Festlegungen im Objektblatt saniert werden.

Zum Antrag des Kantons kann ein Zusatz zur Lage der Aufwertungsflächen aufgenommen werden (Festlegungen zum Natur- und Landschaftsschutz, Kapitel 10, zweitletzter Abschnitt):

«... 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...»

3.12 Fruchtfolgeflächen, ökologische Ersatzmassnahmen

Inhalt Objektblatt

Im Objektblatt wird festgehalten, dass Fruchtfolgeflächen (FFF) innerhalb des Flughafenperimeters, die durch den Bau von Flughafenanlagen beansprucht werden, nach der Regelung zu kompensieren sind, die der Bund für nationale Infrastrukturen treffen wird. Bis diese Regelung vorliegt, kann diese Kompensation zurückgestellt werden. Werden FFF ausserhalb des Perimeters beansprucht, die kompensiert werden müssen (z. B. im Zusammenhang mit der Aufwertung des Flachmoorobjekts Nr. 845), soll der Kanton für die geeigneten Standorte dazu sorgen. Die Pflicht des Kantons, für die Sicherung der geeigneten Standorte zu sorgen, ist im Objektblatt auch für den durch den Bau von Flughafenanlagen erforderlichen ökologischen Ersatz und den Waldersatz festgelegt.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton Zürich wünscht die Präzisierung im SIL-Objektblatt, dass er lediglich für die planerische Raumsicherung für ökologische Ersatzmassnahmen ausserhalb des Flughafenperimeters zu sorgen habe, während die Umsetzung der Massnahmen (Kostentragung und Landerwerb) der Flughafenhalterin obliege.

Der Kanton stellt weiter den Antrag, wonach der Ersatz von Fruchtfolgeflächen, die im Rahmen der Aufwertung des Flachmoorobjekts Nr. 845 beansprucht werden, zurückzustellen sei, bis auf Bundesebene die angekündigte allgemeine Regelung zum Umgang mit den durch den Bau von nationalen Infrastrukturen beanspruchten Fruchtfolgeflächen getroffen sei. Denselben Antrag stellt beispielsweise auch die Gemeinde Dübendorf.

Die FZAG schlägt vor zu ergänzen, dass der Kanton innerhalb des Flughafenperimeters keine zusätzlichen Fruchtfolgeflächen festlegt. Der Bund solle sich dafür einsetzen, dass bei nationalen Infrastrukturen die Kompensationspflicht entfällt, auch wenn mangels Alternativen bei ökologischen Ersatzprojekten teilweise Fruchtfolgeflächen beansprucht werden. Grosse Infrastrukturprojekte würden sonst massgeblich verzögert oder blockiert werden.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Dem Antrag des Kantons zur Verdeutlichung der Aufgabenteilung bei der Planung und Realisierung der ökologischen Ersatzmassnahmen kann teilweise entgegengekommen werden (Festlegungen Kapitel 10, Ergänzung 3. Absatz):

«...Der Kanton sorgt dafür, dass sie in ausreichendem Umfang raumplanerisch gesichert werden. Die Flughafenhalterin ist für die Realisierung der Ersatzmassnahmen verantwortlich. ...». Eine weitergehende Präzisierung der Verantwortlichkeiten der Flughafenhalterin (Landerwerb, Kostentragung) ist nicht erforderlich und im SIL-Objektblatt auch nicht stufengerecht.

Zum Umgang mit den FFF beim Bau nationaler Infrastrukturen hat der Bund seine Regelung noch nicht abschliessend getroffen. Die beteiligten Bundesstellen verfolgen bei dieser Regelung verschiedene Interessen. Eine Kompensationspflicht für baulich beanspruchte FFF steht jedoch im Vordergrund, unabhängig davon, ob die FFF dem kantonalen Mindestumfang zugerechnet und im Richtplan ausgewiesen sind oder nicht. Massgebend ist einzig die Bodenqualität. Demgegenüber sollen ökologische Ersatzprojekte nach Möglichkeit so ausgestaltet werden, dass die Bodenqualität der FFF nicht nachhaltig vermindert wird und so gar keine Kompensationspflicht entsteht.

Bis die Regelung des Bundes vorliegt, soll an den Festlegungen im Objektblatt festgehalten werden. Die Stossrichtung und die Grundsätze zum generellen Umgang mit den FFF werden dann später im Zuge der Revision des Sachplans FFF folgen.

Unabhängig von dieser Regelung soll im Zusammenhang mit einer allfälligen Kompensation von FFF bei der Aufwertung des Flachmoorobjekts Nr. 845 an Pflicht des Kantons, für die raumplanerische Sicherung der notwendigen Standorte zu sorgen, festgehalten werden (analog dem ökologischen Ersatz oder dem Waldersatz). Die Planung, Realisierung und Finanzierung der Kompensation obliegt dann der Flughafenhalterin. Die Festlegung im Objektblatt (Kapitel 10 Natur- und Landschaftsschutz, zweitletzter Abschnitt) wird wie folgt präzisiert: «... *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.*»

3.13 Flughafenperimeter, Tanklager

Inhalt Objektblatt

Nach Vorgabe des Bundes muss die Pflichtlagermenge für Flugtreibstoffe erhöht werden. Für die Lagerung dieser Treibstoffe soll das Tanklager in Rümlang ausgebaut werden, was als raumplanerische Voraussetzung eine Erweiterung des Flughafenperimeters bedingt.

Anträge aus Anhörung und Mitwirkung

Der Kanton Zürich beantragt, den Perimeter auf dem Gebiet der Gemeinde Rümlang so anzupassen, dass kein Waldareal betroffen ist.

Die Gemeinde Rümlang hält fest, die Erweiterung sei auf diejenigen Teile des Tanklagers zu beschränken, für die der Bedarf des Flughafens ausgewiesen sei (Unterflurbetankungsanlage und Pflichtlager.) Die Teile des Tanklagers, die auch in Zukunft für die anderen fossilen Brennstoffe genutzt werden, sollen vom Flughafenperimeter ausgeschlossen bleiben.

Rund ein Dutzend Gemeinden aus dem Süden lehnen die Anpassung des Perimeters ab. Sie erachten die Anpassung für das Tanklager nicht als erforderlich und vermuten, dass diese letztlich einer Kapazitätssteigerung diene.

Die Gemeinde Oberglatt fordert, auf die Enteignung der Flächen im Bereich «Elektrohof» zur Behandlung von Enteiserwasser zu verzichten.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Im Perimeter ist kein Waldareal betroffen, die Tanklagererweiterung soll auf einem Stück Kulturland (FFF) realisiert werden, das voraussichtlich aber auch kompensiert werden muss.

Eine differenzierte Abgrenzung der Pflichtlager von den andern Anlageteilen ist nicht zweckmässig, weil die künftige Nutzung der einzelnen Tanks nicht vorbestimmt werden kann und soll. Sie würde durch eine Verengung des Perimeters unnötig eingeschränkt. Die Organisation und Bewirtschaftung des Tanklagers soll in der Verantwortung der Betreibergesellschaft bleiben.

Zwischen der erhöhten Lagermenge an Flugtreibstoff und der Kapazität des Flugbetriebs besteht kein direkter Zusammenhang.

Der effektive Landbedarf im Gebiet Elektrohof für die Abwasserbehandlung wird zu gegebener Zeit auf Projektstufe zu bestimmen sein. Ob für diese Flächen dann ein Enteignungsverfahren angestrengt werden muss, wird sich weisen. Das Luftfahrtgesetz sieht für Luftfahrtanlagen die Möglichkeit eines solchen Verfahrens jedenfalls vor.

3.14 Weitere Eingaben

FZAG und Swiss regen an, dass die Priorisierung des Betriebs von Zürich auch für Emmen – analog der Regelung zu Dübendorf – ergänzt wird. Für die Swiss ist zentral, dass der Betrieb insbesondere in den Spitzenzeiten nicht beeinträchtigt wird.

Die FZAG fordert, der VFR-Verkehr – vorbehältlich Helikopter – soll im SIL-Objektblatt explizit vom Flughafen Zürich ausgeschlossen werden.

Planungsgruppen und Körperschaften im Osten schlagen eine erneute Überprüfung des ertüchtigten Ostkonzepts (Betriebsreglement 2014) vor. Kritisiert wird insbesondere, dass trotz des Ziels der Routenentflechtung spätabends Nordabflüge mit Rechtsdrehung über die östlichen Regionen geplant seien.

Erwägungen, Behandlung im Objektblatt

Der Militärflugplatz Emmen zählt zusammen mit Payerne und Meiringen zu den drei wichtigsten verbleibenden Militärflugplätzen (Kernbestand). Eine generelle Priorität des Betriebs in Zürich ist daher nicht angezeigt. Wo Abstimmungsbedarf besteht, ist stets eine Abwägung zwischen den in Frage stehenden Interessen angezeigt. Dies geschieht im vorliegenden Verfahren in Bezug auf die Abflugroute Süd geradeaus mit Rechtsdrehung (vgl. Unterkapitel 3.4.1).

Im Bericht zur Umsetzung der Sicherheitsmassnahmen ist dargelegt, warum gegen einen Ausschluss des VFR-Verkehrs entschieden wurde. Der VFR-Verkehr ist heute weder im SIL-Objektblatt noch im Betriebsreglement des Flughafens Zürich ausgeschlossen, in der Prioritätenfolge jedoch hinter den übrigen Verkehrsarten aufgeführt. Der Flughafen Zürich soll für Flüge der allgemeinen

Luftfahrt (General Aviation) offen stehen, soweit es die verbleibende Kapazität erlaubt. Die Nutzung der Infrastruktur soll mit marktwirtschaftlichen Mitteln, z. B. soweit möglich über die Ausgestaltung des Gebührensystems, gelenkt werden.

Die Routenführung beim Ostkonzept ist im geltenden SIL-Objektblatt bereits vorgesehen und nicht mehr Gegenstand des aktuellen Verfahrens. Nordstarts mit Rechtsdrehung beim optimierten Ostkonzept widersprechen im Übrigen dem Ziel der Entflechtung nicht, weil in diesen Zeiten kaum mehr Anflugverkehr herrscht, bzw. die Koordination leicht sicherzustellen ist.

Anhänge zum Erläuterungsbericht

Anhang 1

Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen aus der Anhörung und Mitwirkung

Kantone (raumplanerisch betroffen)

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| • Kanton Zürich, Regierungsrat | 01.02.2017 |
| • Kanton Aargau, Regierungsrat | 11.01.2017 |
| • Kanton Schaffhausen, Regierungsrat | 13.12.2016 |

Kantone (raumplanerisch nicht betroffen)

- | | |
|---------------------------------|------------|
| • Kanton St. Gallen, Regierung | 07.12.2016 |
| • Kanton Schwyz, Regierungsrat | 20.12.2016 |
| • Kanton Thurgau, Regierungsrat | 29.11.2016 |
| • Kanton Zug, Regierungsrat | 29.11.2016 |

Deutschland

- | | |
|--|------------|
| • Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr | 03.01.2017 |
| • Landkreise Konstanz, Lörrach, Schwarzwald-Baar, Waldshut | 22.12.2016 |

Gemeinden (raumplanerisch betroffen)

Kanton Zürich

- | | |
|---|------------|
| • Andelfingen, Gemeinderat (wie ZP Weinland) | 02.12.2016 |
| • Bachenbülach, Gemeinderat | 25.11.2016 |
| • Bassersdorf, Gemeinderat | 15.11.2016 |
| • Boppelsen, Gemeinderat (Allianz N-O-W, angepasst) | 29.11.2016 |
| • Buchs, Gemeinderat (Allianz N-O-W, ergänzt) | 28.11.2016 |
| • Stadt Bülach, Stadtrat (IG Nord) | 30.11.2016 |
| • Dällikon, Gemeinderat (ettlersuter) | 08.12.2016 |
| • Dänikon, Gemeinderat (IG West) | 23.11.2016 |
| • Dielsdorf, Gemeinderat (IG West) | 30.11.2016 |
| • Dietlikon, Gemeinderat (Allianz Ballungsraum Flughafen Süd) | 05.12.2016 |
| • Dinhard, Gemeinderat (Verzicht auf Stlg) | 15.11.2016 |
| • Dorf, Gemeinderat (wie ZP Weinland) | 08.12.2016 |
| • Stadt Dübendorf, Stadtrat | 01.12.2016 |
| • Fällanden, Gemeinderat (wie Dübendorf) | 23.11.2016 |
| • Flaach, Gemeinderat (unterstützt ZP Weinland, ergänzt) | 06.12.2016 |
| • Freienstein-Teufen, Gemeinderat | 11.11.2016 |
| • Glattfelden, Gemeinderat (IG Nord, nur Anträge) | 14.11.2016 |
| • Henggart, Gemeinderat (wie ZP Weinland, ergänzt) | 05.12.2016 |
| • Hettlingen, Gemeinderat (wie ZP Weinland, ergänzt) | 07.12.2016 |
| • Höri, Gemeinderat (wie sbfz) | 29.11.2016 |
| • Stadt Illnau-Effretikon, Stadtrat (Region Ost, nur Anträge) | 28.11.2016 |
| • Stadt Kloten, Stadtrat | 24.11.2016 |
| • Küsnacht, Gemeinderat | 28.11.2016 |
| • Lindau, Gemeinderat (Region Ost) | 23.11.2016 |
| • Maur, Gemeinderat (wie Dübendorf, gekürzt) | 04.11.2016 |
| • Neerach, Gemeinderat (IG Nord) | 28.11.2016 |
| • Neftenbach, Gemeinderat | 29.11.2016 |
| • Niederglatt, Gemeinderat | 06.12.2016 |
| • Niederhasli, Gemeinderat (IG West) | 28.11.2016 |
| • Niederweningen, Gemeinderat | 07.12.2016 |
| • Nürensdorf, Gemeinderat | 07.12.2016 |

• Oberglatt, Gemeinderat	06.12.2016
• Oberweningen, Gemeinderat	07.12.2016
• Stadt Opfikon, Stadtrat (Allianz Ballungsraum Flughafen Süd)	06.12.2016
• Otelfingen, Gemeinderat (Allianz N-O-W)	30.11.2016
• Regensdorf, Gemeinderat (ettlersuter)	08.12.2016
• Regensberg, Gemeinderat (IG West)	14.12.2016
• Rorbas, Gemeinderat (wie sbfz)	29.11.2016
• Rümlang, Gemeinderat (ettlersuter)	06.12.2016
• Schöfflisdorf, Gemeinderat	06.12.2016
• Turbenthal, Gemeinderat (Region Ost)	24.11.2016
• Volken, Gemeinderat (wie ZP Weinland)	29.11.2016
• Volketswil, Gemeinderat	18.11.2016
• Wallisellen, Gemeinderat (Allianz Ballungsraum Flughafen Süd)	06.12.2016
• Wangen-Brüttisellen, Gemeinderat (Allianz Ballungsraum Flughafen Süd)	06.12.2016
• Wasterkingen, Gemeinderat (IG Nord)	22.11.2016
• Weiningen, Gemeinderat (Allianz N-O-W)	01.12.2016
• Weisslingen, Gemeinderat	12.12.2016
• Wiesendangen, Gemeinderat (Region Ost, nur Anträge)	23.11.2016
• Winkel, Gemeinderat	21.11.2016
• Stadt Winterthur, Stadtrat (unterstützt Region Ost / Allianz N-O-W)	07.12.2016
• Zell, Gemeinderat (wie sbfz)	17.11.2016
• Zumikon, Gemeinderat (wie Dübendorf, gekürzt)	25.11.2016
• Stadt Zürich, Stadtrat (Allianz Ballungsraum Flughafen Süd)	06.12.2016

Kanton Aargau

• Ehrendingen, Gemeinderat (wie Baden Regio, nur Anträge)	05.12.2016
• Lengnau, Gemeinderat (unterstützt IG Nord)	28.11.2016
• Neuenhof, Gemeinderat	07.12.2016
• Oberrohrdorf, Gemeinderat	30.11.2016
• Schneisingen, Gemeinderat (IG Nord, ergänzt)	24.11.2016
• Spreitenbach, Gemeinderat	04.11.2016
• Wettingen, Gemeinderat	28.11.2016
• Wislikofen, Gemeinderat (IG Nord)	23.11.2016
• Würenlos, Gemeinderat (wie Baden Regio)	05.12.2016

Kanton Schaffhausen

• Buchberg, Gemeinderat (IG Nord, nur Anträge)	21.11.2016
• Rüdlingen, Gemeinderat (IG Nord)	22.11.2016

Gemeinden (raumplanerisch nicht betroffen)

Kanton Zürich

• Benken, Gemeinderat (wie ZP Weinland)	29.11.2016
• Egg, Gemeinderat (wie Dübendorf)	03.11.2016
• Erlenbach, Gemeinderat (wie Dübendorf)	22.10.2016
• Greifensee, Gemeinderat (wie Dübendorf)	07.11.2016
• Hagenbuch, Gemeinderat (Region Ost)	05.12.2016
• Herrliberg, Gemeinderat (wie Dübendorf)	07.11.2016
• Kleinandelfingen, Gemeinderat (unterstützt ZP Weinland)	05.12.2016
• Männedorf, Gemeinderat (wie Dübendorf)	23.11.2016
• Marthalen, Gemeinderat (wie ZP Weinland)	07.12.2016
• Meilen, Gemeinderat (wie Dübendorf)	27.10.2016
• Oberstammheim, Gemeinderat (wie ZP Weinland)	14.12.2016
• Stäfa, Gemeinderat (wie Dübendorf)	07.11.2016
• Uetikon am See, Gemeinderat (wie Dübendorf)	01.11.2016
• Stadt Uster, Stadtrat (wie Dübendorf)	02.11.2016

Kanton Aargau

• Baldingen, Gemeinderat (IG Nord)	29.11.2016
• Böbikon, Gemeinderat (IG Nord)	29.11.2016
• Böttstein, Gemeinderat (IG Nord)	22.11.2016
• Endingen, Gemeinderat (unterstützt IG Nord)	30.11.2016
• Fislisbach, Gemeinderat (wie Baden Regio)	05.12.2016
• Stadt Kaiserstuhl, Stadtrat (IG Nord)	29.11.2016
• Koblenz, Gemeinderat (IG Nord)	22.11.2016
• Mellikon, Gemeinderat (IG Nord)	24.11.2016
• Niederrohrdorf, Gemeinderat (Allianz N-O-W, ergänzt)	28.11.2016
• Rekingen, Gemeinderat (IG Nord)	29.11.2016
• Rümikon, Gemeinderat (IG Nord)	06.12.2016
• Villigen, Gemeinderat	29.11.2016
• Bad Zurzach, Gemeinderat (IG Nord)	06.12.2016

Nachbarkantone

• Aadorf (TG), Gemeinderat (unterstützt Region Ost)	21.11.2016
• Bichelsee-Balterswil (TG), Gemeinderat (Region Ost, nur Anträge)	28.11.2016
• Frauenfeld (TG), Stadtrat (Region Ost, gekürzt)	22.11.2016
• Hüttlingen (TG), Gemeinderat (Region Ost, nur Anträge)	07.12.2016
• Neuhausen am Rheinfall (SH)	08.12.2016
• Stadt Rapperswil-Jona (SG), Stadtrat (wie Dübendorf, gekürzt)	08.11.2016
• Stadt Schaffhausen, Stadtpräsident	07.12.2016
• Sirmach (TG), Gemeinderat	05.12.2016
• Stadt Wil (Region Ost)	07.12.2016

Planungsregionen

Kanton Zürich

• Zürcher Planungsgruppe Furttal ZPF (IG West)	14.11.2016
• Zürcher Planungsgruppe Glattal ZPG	30.11.2016
• Zürcher Planungsgruppe Limmattal ZPL	02.11.2016
• Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil ZPP	07.11.2016
• Zürcher Planungsgruppe Weinland ZPW und Gemeindepräsidenten-Verband des Bezirks Andelfingen	03.12.2016
• Regionalplanung Winterthur und Umgebung RWU	11.11.2016
• Region Zürcher Oberland RZO	25.11.2016
• Planungsgruppe Zürcher Unterland PZU	04.11.2016
• Regionalplanung Zürich und Umgebung RZU (Verzicht)	30.01.2017

Nachbarkantone

• Baden Regio	08.11.2016
• Regio Wil (Region Ost)	05.12.2016
• Region Zürichsee-Linth (Verzicht auf Stlg)	16.11.2016

Unternehmungen

• Flughafen Zürich AG	06.12.2016
• Swiss International Air Lines AG	05.12.2016
• skyguide, swiss air navigation services ltd	01.12.2016
• EUROCONTROL, Network Manager	04.11.2016
• Genève Aéroport, Direction Générale	03.11.2016
• EuroAirport, Flughafen Basel-Mulhouse	08.11.2016

Politische Parteien

- FDP die Liberalen, Kanton Zürich 08.11.2016
- FDP die Liberalen, Bezirk Meilen 08.11.2016
- FDP die Liberalen, Küsnacht 08.11.2016
- Grünliberale Partei Küsnacht-Zollikon (Standardbrief) 01.11.2016
- Sozialdemokratische Partei SP Schwamendingen 07.11.2016
- Schweizerische Volkspartei SVP des Kantons Zürich 07.11.2016
- SVP Küsnacht 31.10.2016

Verbände und Interessengruppen

- Aerosuisse, Dachverband der schweizerischen Luft- und Raumfahrt 08.11.2016
- Airports Council International ACI Europe 02.11.2016
- Allianz N-O-W 07.11.2016
- Baumeisterverband Zürich/Schaffhausen 31.10.2016
- BirdLife Schweiz SVS, Schweizer Vogelschutz 07.11.2016
- Bürgerforum Küsnacht 01.11.2016
- Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau 07.11.2016
- Bürgerprotest Fluglärm Ost 04.11.2016
- Cargo Forum Schweiz 04.11.2016
- Dachverband FlugLÄRMschutz DVFS 31.10.2016
- economiesuisse, Verband der Schweizer Unternehmen 08.11.2016
- Flughafenverband ADV (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen) 31.10.2016
- Fluglärmsolidarität, Bürgerinitiative für solidarische Fluglärmverteilung 07.11.2016
- IG AirCargo 02.11.2016
- IG West 04.11.2016
- Interessengemeinschaft Nord, IG Nord Bülach 04.11.2016
- International Airport Transport Association IATA 07.11.2016
- Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit KLUG 07.11.2016
- komitee weltoffenes zürich 05.10.2016
- Naturfreunde Zeltplatz am Greifensee (Standardbrief ergänzt) 28.10.2016
- Quartierverein Allmend Küsnacht (Standardbrief) 01.11.2016
- Pro Flughafen 26.10.2016
- pro natura Zürich 05.11.2016
- Region Ost 07.11.2016
- Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich sbfz (ettlersuter) 07.11.2016
- Schweizer Tourismus-Verband STV 01.11.2016
- Schweizerischer Gewerbeverband sgV 08.11.2016
- SPEEDLOGSWISS Verband schweiz. Speditions- und Logistikunternehmen 07.11.2016
- Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte (Legis Rechtsanwälte AG) 08.11.2016
- Swiss Shippers' Council 29.10.2016
- Switzerland Global Enterprise 13.10.2016
- University of St. Gallen, Center for Aviation Competence 10.11.2016
- Unternehmerinitiative Wirtschaftsraum DCH 11.11.2016
- Verein Flugschneise Süd-NEIN VFSN (Legis Rechtsanwälte AG) 08.11.2016
- Verein Ikarus Erben 07.11.2016
- Verein IG pro Zürich 12 und Mitbeteiligte (Legis Rechtsanwälte AG) 08.11.2016
- Vereinigung Zürcherischer Arbeitgeberorganisationen 31.10.2016
- Verkehrs-Club der Schweiz VCS 07.11.2016
- WWF Zürich 07.11.2016
- Zürcher Bankenverband 27.10.2016
- Zürcher Handelskammer 28.10.2016
- Zürich Tourismus 07.11.2016

Private (Einzelpersonen)

Individuelle Eingaben:	27
Standardbriefe:	
• Region Süd, Modell 1	3089
• Region Süd, Modell 2 (unterschiedliche Zahl der Anträge)	1272
• Region Süd, Modell Dübendorf	41
• Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau (Holzbretter)	819
Total	5221

Zahl der Eingaben

• Kantone (ZH, AG, SH, SG, SZ, TG, ZG)	7
• Gemeinden ZH	68
• Gemeinden AG	22
• Gemeinden SH	4
• Gemeinden Nachbarkantone	7
• Deutschland (Baden-Württemberg, Landkreise)	2
• Planungsregionen	9
• Unternehmungen	6
• politische Parteien	7
• Verbände und Interessengruppen	42
• Private (individuelle Eingaben)	27
• Private (Standardbriefe und Postkarten)	5221
Total	5422

Anhang 2

Auswertung Anhörung und Mitwirkung SIL-Objektblatt Flughafen Zürich: Eingaben nach Themen¹

01 Verfahren, Umsetzung, Unterlagen

<p><i>Verbände Parteien und Interessengruppen:</i> Aerosuisse, VZA, Zürcher Bankenverband, ZHK, Spedlogswiss, S-GE, SSC, IG AirCargo, STV <i>Unternehmen:</i> FZAG, Skyguide, Swiss</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alle vorgeschlagenen Änderungen sind festzusetzen. • Die vorgeschlagenen Änderungen sind unverändert und zeitnah zu verabschieden.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Stiftung gegen Fluglärm und Mitbeteiligte, VFSN und Mitbeteiligte, Verein IG pro zürich 12 und Mitbeteiligte <i>Gemeinden:</i> Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen, Dübendorf, Fällanden, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Volketswil, Küsnacht, Dübendorf, Fällanden, Erlenbach, Maur, Zumikon, Egg, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona <i>Private Eingaben:</i> 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Verfahren zur Anpassung des SIL-Objektblatts ist zu sistieren, bis die Lärmschutzverordnung betreffend das Lärmass (neu: Stunden-LEQ) revidiert worden ist. <ul style="list-style-type: none"> - Bundesgerichtsentscheid von 2010: Bevölkerung wird mit der aktuellen Lärmmessung ungenügend geschützt, Auftrag zur Überarbeitung ist noch nicht erfüllt und es wird unverändert mit der falschen Messung gerechnet. Der verwendete 16-Stunden LEQ verstösst gegen Art. 15 USG. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass werktags zwischen 6.00 und 7.00 Uhr die Mehrheit der Bevölkerung noch nicht aufgestanden ist. Lärm ist insbesondere bei Aufwachreaktionen gesundheitsschädigend. Gesetzliche Rahmenbedingungen sind gemäss USG zu ändern und das Objektblatt danach entsprechend anzupassen. - Über den Tagesverlauf gemittelter Lärm nicht aussagekräftig für Belastung. - Revision der LSV ist in Arbeit, nicht sinnvoll den auf 25 Jahre ausgerichteten SIL auf Lärmass zu basieren, welches bald ändert. • Auf die Ergänzung des SIL-Objektblatts ist zu verzichten bis die zusätzliche Sicherheit unter Berücksichtigung der Gefahren für die Wohnbevölkerung strikte nachgewiesen und dokumentiert ist.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau <i>Planungsgruppen:</i> Regio Wil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bisheriges SIL-Verfahren entsprach keiner konsensualen Abstimmung. <ul style="list-style-type: none"> - Nicht beachtet wurden kompromissorientierte Lösungsvorschläge der Regionen und der Entscheid des Kantonsrats gegen die Pistenverlängerungen. Zudem: Anpassung SIL-Objektblatt September 2015 ohne Abstimmung. - Bundesrat hat keine rechtlichen Möglichkeiten um Planungen von Kanton und Gemeinden auszuhebeln.

¹ kein Anspruch auf Vollständigkeit

<p><i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Stadt Bülach, Winkel, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Sirnach, Wil <i>Private Eingaben:</i> 1</p>	
<p><i>Kantone:</i> Zürich</p>	<ul style="list-style-type: none"> Im Gegensatz zum SIL 1 hat kein Koordinationsprozess mit dem Kanton stattgefunden. Widersprüche mit dem kantonalen Richtplan konnten noch nicht ausgeräumt werden. Die notwendigen Verfahren zur Anpassung des Richtplans sind nach Verabschiedung durch den BR umgehend an die Hand zu nehmen. Eine rasche Durchführung sämtlicher Verfahren ist auch anzustreben, um eine Verbesserung der Verspätungssituation in der zweiten Nachtstunde zu erreichen. Einem BR-Gesuch, das im Widerspruch zum kantonalen Richtplan steht, kann die Kantonsvertretung im VR nicht zustimmen.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, Regio Wil, <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Oberglatt, Winterthur, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Sirnach, Wil</p>	<ul style="list-style-type: none"> An der vorgängigen Anhörung der betroffenen Kantone bei der Festsetzung des Gebiets mit Lärmauswirkungen ist festzuhalten.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, Regio Wil</p>	<ul style="list-style-type: none"> Südabflüge geradeaus müssen zeitnah umgesetzt werden. <ul style="list-style-type: none"> Rasche Einführung zur Entlastung der Bevölkerung von Verspätungen am Abend nötig. Dass die Einführung mehrere Jahre benötige, ist erklärungsbedürftig.

<p><i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Nürensdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Frauenfeld, Sirnach, Wil</p>	
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerprotest Fluglärm Ost <i>Private Eingaben:</i> 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb mit vermehrten Südabflügen geradeaus: Ein umfassender Koordinationsprozess wurde bereits zwischen 2005 und 2013 durchgeführt. Auf eine Wiederholung ist zu verzichten.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Oberglatt, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Winterthur, Nürensdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Sirnach, Wil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mitbestimmung des Kantons zu Pistenverlängerungen gemäss Art. 10 und Art. 19 Flughafengesetz wird nicht respektiert. Kommt einer Aufhebung des Referendums zu Pistenausbauten gleich.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz, Rümlang <i>Private Eingaben:</i> 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mit der einseitigen Anordnung des zusätzlichen Verkehrs unter Ausschaltung demokratischer und rechtlicher Mitwirkungsmöglichkeiten des kantonalen Souveräns und ohne Durchführung Umweltverträglichkeitsprüfung o. Ä. verletzt der Bundesrat die Rechte eines grossen Teils der Bevölkerung in den Mitgliedergemeinden des sbfz und des ganzen Kantons.

<i>Private Eingabe: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> Unzureichende Interessenabwägung zu den Südabflügen geradeaus. Wird nur ganz kurz festgehalten, dass 4 LVP ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Umwelt aufweist. Auf eingehende Betrachtung der Lärmproblematik wurde verzichtet.
<i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona	<ul style="list-style-type: none"> An- und Abflugrouten werden nicht im Objektblatt sondern im Betriebsreglementverfahren verbindlich festgelegt. Umfassende Interessenabwägung muss aber vorgenommen werden. Formulierung auf Seite 36, wonach die Flugrouten mit dem Betrieb in Emmen abgestimmt sind und umgesetzt werden können, ist für einen Sachplan bereits zu konkret.
<i>Gemeinden:</i> Winkel	<ul style="list-style-type: none"> Die unmittelbaren Anstössergemeinden des Flughafens Zürich sind am stärksten von dessen negativen Auswirkungen betroffen und frühzeitig und direkt in den Koordinationsprozess einzubinden und zu beteiligen. Die im Objektblatt festgehaltenen Grundsätze sollen den Rahmen für die Festlegung der An- und Abflugrouten geben, nicht diesen faktisch bereits vorgeben. Die unter Ziffer 2 „Rahmenbedingungen zum Betrieb“ erwähnten Festlegungen sind bereits zu detailliert. <ul style="list-style-type: none"> Der Text ist gesamtheitlich so anzupassen, dass auf die Vorgabe einer Betriebsvariante generell verzichtet wird. Ausbauten und Erweiterungen sind als Möglichkeiten, nicht als praktisch beschlossene Facts aufzuführen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Bezirk Küsnacht, Quartierverein Allmend, GLP Küsnacht-Zollikon <i>Gemeinden:</i> Boppelsen, Küsnacht <i>Private Eingaben:</i> 115	<ul style="list-style-type: none"> Objektblatt nicht auf langfristigen Planungshorizont von mind. 25 Jahren ausgerichtet, erneute Anpassung nach Umsetzung Staatsvertrag nicht zumutbar. Festlegungen werden dem langfristigen Anspruch, für 25 Jahre Rechtssicherheit zu schaffen, nicht gerecht.
<i>Gemeinden:</i> Spreitenbach <i>Kantone:</i> St. Gallen	<ul style="list-style-type: none"> AGL und Lärmbelastungskurven sind erst verbindlich festzulegen, wenn der Staatsvertrag von Deutschland ratifiziert ist. <ul style="list-style-type: none"> Definitive raumplanerische Festsetzung ohne Lösung mit D fraglich, stellt Nachhaltigkeit und Beständigkeit der Sachplanung in Frage. Richtplan wurde erst kürzlich vom Bund genehmigt, mit dem Wortlaut, dass langfristige Festlegung nach der Klärung der Benützung des süddeutschen Luftraums erfolgen wird. Festlegung heute wäre verfrüht und würde Planungssicherheit suggerieren, die nicht gegeben ist.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> Lärm- und lufttechnischen Werte müssen der Bevölkerung offen gelegt werden. Planaufgabe in Wallisellen gab darüber keinen Aufschluss. Abklärungen mit Deutschland und Flugrouten müssen definitiv ausgehandelt werden.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerforum Küsnacht	<ul style="list-style-type: none"> Abwägungen dürfen erst nach der Anhörung und Mitwirkung gemacht werden, ansonsten ist der Prozess unglaubwürdig. Das SIL-Objektblatt muss grundsätzlich redaktionell überarbeitet werden. <ul style="list-style-type: none"> Art und Weise der Formulierungen im Objektblatt entsprechen Vorgaben zur Kapazitätserweiterung und führen zu fragwürdigen Rechtsansprüchen des Flughafens und der Airlines.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> Die Festlegungen, die ein schrittweises Vorgehen ermöglichen sollen, sind zu streichen und es ist zu fordern, dass eine zeitlich koordinierte Vorlage beider Massnahmen – Südabflüge geradeaus und Pistenverlängerungen erforderlich ist.

<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiet mit Hindernisbegrenzung ist in den Unterlagen in ausreichender Grösse und Lesbarkeit darzustellen. Zur ausreichenden Beurteilung der Karten 1-4 sind Planunterlagen mindestens im Massstab 1:25'000 bereitzustellen. • Die AGL und die Lärmbelastungskurven sind so darzustellen, dass eine konkrete Beurteilung der Auswirkungen auf das Baugebiet und Vergleiche mit den bisherigen Lärmkurven möglich sind. • Karten sind auch mit Vergrösserungen nicht zu lesen: z. B: Karte 1 des Objektblatts, Bericht B, Abgrenzungslinie vom 15.9.16. • Der SIL ist mit einer Darstellung der wirtschaftlichen Auswirkungen des weiteren Ausbaus und des Betriebs des Flughafens im Sinne einer partiellen UVP zu ergänzen.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmberechnungen müssen auf eine solide wissenschaftliche Basis gestellt werden. Die Software für die Fluglärmberechnungen ist veraltet, fehlt jegliche Ausgleichsrechnung, Niveau-Linien klar falsch. • Sämtliche Floskeln sind aus dem Objektblatt zu entfernen. • Luftraumstruktur muss nach wissenschaftlichen Methoden umgestaltet werden. VFR-Verkehr soll eliminiert werden.
Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Im Zuge der Plangenehmigungsverfahren sind unbedingt der frühzeitige Einbezug und die Anwendung der Espoo-Konvention zu gewährleisten.

02 Grundsätzliche Zustimmung / Ablehnung zur Verabschiedung SIL-Objektblatt (nur wenn explizit erwähnt)

<i>Unternehmen:</i> FZAG, Skyguide, Swiss <i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> CFAC, Unternehmer Initiative, economiesuisse, Aerosuisse, sgV, VZA, Zürcher Bankenverband, ZHK, Pro Flughafen, Zürich Tourismus, Spedlogswiss, CFS, S-GE, SSC, ADV, IGAirCargo, STV, ACI Europe, FDP Kanton Zürich <i>Kantone:</i> Schwyz, Zug <i>Planungsgruppen:</i> ZPL <i>Gemeinden:</i> Freienstein-Teufen	<ul style="list-style-type: none"> • SIL-Objektblatt wird grundsätzlich begrüsst. • Massnahmen zur Reduktion der Komplexität und Wirkungen auf Sicherheit und Pünktlichkeit werden besonders hervorgehoben. • Objektblatt wird als Grundlage für mehr Sicherheit und zur Linderung von bestehenden Kapazitätsengpässen begrüsst.
<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultation im Kanton Zürich hat gezeigt, dass Einigkeit über die volkswirtschaftliche Bedeutung des Flughafens besteht und dass die Massnahmen im SIL 2 zur Verbesserung der Sicherheit des Flugbetriebs beitragen. Dazugewonnene Stabilität muss dazu dienen die siebenstündige Nachtflugsperr einzuhalten. <ul style="list-style-type: none"> - Ohne Akzeptanz in der Bevölkerung kann ein Flughafen nicht betrieben werden. Hauptlast trägt immer Zürcher Bevölkerung. - Mit den Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit sollen keine zusätzlichen Verkehrsangebote bezweckt

	werden.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Bezirk Meilen, FDP Bezirk Küsnacht, Naturfreunde Zeltplatz am Greifensee, Quartierverein Allmend, SVP Küsnacht, GLP Küsnacht-Zollikon, VFSN und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte</p> <p><i>Gemeinden:</i> Volketswil, Küsnacht, Dübendorf, Fällanden, Erlenbach, Maur, Zumikon, Egg, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona</p> <p><i>Private Eingaben:</i> 1317</p> <p><i>Private Eingaben:</i> 819</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SIL-Objektblatt wird in dieser Form abgelehnt / von der Anpassung des Objektblatts ist abzusehen und das Verfahren ist zu sistieren. • Insbesondere ist der Einsatz der Flugbetriebskonzepte zu überarbeiten.
<p><i>Kantone:</i> Aargau</p>	<p>Anpassung wird zugestimmt unter zwei Vorbehalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die neue Startroute ab Piste 28 ist eine mit dem Kanton abgestimmte Routenführung festzulegen (<i>vgl. auch Punkt 08 Flugrouten</i>) • Auf die Erweiterung des Nachtbetriebs ist zu verzichten (<i>vgl. auch Punkt 06 Betriebszeiten</i>)

03 Zweckbestimmung, Entwicklung, Gewichtung verschiedener Interessen

<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> CFAC, Unternehmer Initiative, economiesuisse, Aerosuisse, VZA, Zürcher Bankenverband, Zürich Tourismus, Spedlogswiss, CFS, SSC, ADV, IGAirCargo, STV, Eurocontrol, ACI Europe</p> <p><i>Unternehmen:</i> FZAG, EAP, Skyguide, Swiss</p> <p><i>Private Eingaben:</i> 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objektblatt soll mit einer mittel- bis langfristigen Entwicklungsperspektive ergänzt werden. <ul style="list-style-type: none"> - Fehlende Zukunftsperspektive; weitsichtige raumplanerische Vorsorge fehlt. - Nachfragegerechte Entwicklung wird nicht ermöglicht. - SIL ist langfristiges Planungsinstrument, sollte Aussagen für Entwicklung über längeren Zeitraum enthalten. - Keine Lösungen wie aktuelle Nachfrage in den Verkehrsspitzen bewältigt werden soll. - Kapazitätsengpässe und daraus resultierende Verspätungen wirken sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit und die internationale Erreichbarkeit der Schweiz aus. - Anpassungsvorschläge im Objektblatt werden begrüsst, reichen aber nicht aus, um die im Lupo formulierten Ziele der guten Luftverkehrsanbindung und der nachfragegerechten Weiterentwicklung zu gewährleisten. - Prognostizierter Anstieg der Flugbewegungen lässt sich damit nicht bewältigen, was sich auf den Wirtschaftsraum auswirken wird. - Angesichts der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Flughafens und des Hubs für die Schweiz sollen Aussagen über die zukünftige Infrastrukturentwicklung gemacht werden. Diese hängt derzeit der Marktentwicklung
---	--

	<p>hinterher.</p> <ul style="list-style-type: none"> - politisches und raumplanerisches Korsett der Flughäfen heute ist sehr eng. - Kapazitätsplanung angesichts der Luftverkehrsprognosen und der verschärften Konkurrenzsituation unerlässlich.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Pro Flughafen, Komitee weltoffenes Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehende Wettbewerbsnachteile sind zu beseitigen, im Lupo enthaltenes Bekenntnis zu Drehkreuz und Schlüsselinfrastruktur ist umzusetzen. Schweizer Volkswirtschaft darf nicht durch betriebliche Grenzen des Flughafens beeinträchtigt werden. Hubfunktion muss erhalten bleiben.
<i>Gemeinden:</i> Neftenbach	<ul style="list-style-type: none"> • Objektblatt verfolgt vorsichtigen Ansatz; ein mutigerer Ansatz für mehr Sicherheit und mehr Flugbewegungen wäre begrüsst worden.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Fluglärmsolidarität, Naturfreunde Zeltplatz am Greifensee, Quartierverein Allmend Küsnacht, GLP Küsnacht-Zollikon, Bürgerforum Küsnacht <i>Gemeinden:</i> Küsnacht, Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona, Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen <i>Private Eingaben:</i> 1314</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flughafen genügt den heutigen Bedürfnissen der CH. Keine Kapazitätssteigerungen nötig. <ul style="list-style-type: none"> - Soll kein Heimatflughafen für deutsche Lufthansa oder Hub für Billigflieger sein. - Hoher Anteil der Umsteigepassagiere über 30 Prozent liegt nicht im öffentlichen Interesse. - Zürich bereits heute Drehscheibe, zusätzliche Bewegungen nicht einleuchtend. - Gut positionierter Regionalflughafen entspräche den Interessen des Landes weit mehr. - Weder Zürcher- noch Schweizer Wirtschaft ist auf einen weiteren Ausbau der Drehscheibenfunktion Flughafen Zürich angewiesen. - Verlagerung von Flugverkehr aus den Nachbarstaaten zum Flughafen Zürich ist zu unterbinden. - Vermehrter Einsatz von Grossflugzeugen, Auslagerung von Fracht und Charterverkehr nach Dübendorf.
<i>Private Eingaben:</i> 115	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fluglärmbelastung und die Fluglärmverteilung sind zu minimieren.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gerechte und solidarische Fluglärmverteilung, Verzicht auf alleinige Nordausrichtung.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerprotest Fluglärm Ost. KLUG, SP Zürich 12, <i>Planungsgruppen:</i> ZPF <i>Gemeinden:</i> Bachenbülach, Niederweningen, Oberweningen, Schöflisdorf, Dübendorf, Fällanden, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Uetikon, Uster <i>Private Eingaben:</i> 43</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtverkehrsleistung soll mit 320'000 Bewegungen für 2030 spezifiziert werden <ul style="list-style-type: none"> - Stimmberechtigte haben sich für eine Bewegungsbeschränkung bei 320'000 geäussert. - Wurde im Zürcher Flughafengesetz festgeschrieben, Stimmbürger haben der Privatisierung unter dieser Voraussetzung zugestimmt. - Würde als Bestreben des Bundes gesehen werden, das Zürcher Stimmvolk ernst zu nehmen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz,	<ul style="list-style-type: none"> • Die jährliche Bewegungszahl sei auf 320'000 zu begrenzen. • Aufnehmen: „Der Betrieb des Flughafens Zürich wird bis ins Jahr 2030 auf jährlich maximal 320'000

<p>Fluglärmsolidarität, Stiftung gegen Fluglärm und Mitbeteiligte, VFSN und Mitbeteiligte, Verein IG pro zürich 12 und Mitbeteiligte, Bürgerforum Küsnacht <i>Planungsgruppen:</i> ZPG Stiftung <i>Gemeinden:</i> Rorbas, Höri, Niederglatt, Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen- Brüttisellen, Bassersdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon <i>Private Eingaben:</i> 1</p>	<p>Flugbewegungen und bis zu maximal 39. Mio. Passagiere ausgelegt.“ (Streichen: Ausgehend von 4 LVP ist bis ins Jahr 2030 mit rund 346'000 Flugbewegungen und rund 39 Mio. Passagieren zu rechnen.) (S. 4, Ausgangslage)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massives Wachstum nicht realistisch, mehr Kapazität wird nicht benötigt. - angestrebtes Wachstum von 346'000 Bewegungen ist unverhältnismässig und widerspricht dem ZFI. - Anzustreben ist eine prioritäre Ausrichtung auf den hub-relevanten Linienverkehr, kein Bewegungszuwachs um jeden Preis. - stetige Erweiterung der Kapazität zulasten der Bevölkerung und nachfrageorientierte Verkehrspolitik des Bundes ist abzulehnen. - Siedlungsentwicklung soll weiterhin möglich sein. - Häufung von kritischen Ereignissen ist darauf zurückzuführen, dass Druck auf Lotsen während Hauptverkehrszeiten enorm gestiegen ist plus wegen unglücklicher Platzierung Dock Midfield. - Zunahme der Bewegungen um 80'000 ist der Bevölkerung nicht zuzumuten. - Mehr Kapazität schafft naturgemäss mehr Verkehr. - Interessenausgleich findet mit Blick auf die Lebensqualität der Bevölkerung immer weniger statt, Anliegen der Privatwirtschaft werden höher gewichtet.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerforum Küsnacht</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur und Betriebskonzepte sollen nicht über eine Grenze von 300'000 Bewegungen ausgebaut werden.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> VCS, KLUG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsleistung soll bei 250'000 Bewegungen begrenzt werden.
<p><i>Gemeinden:</i> Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen, Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf gibt bereits zu konkrete Vorgaben, die keine weiteren Konkretisierungen mehr erlauben, vor. Schwerwiegend da Sachplan nicht rechtsmittelfähig. Varianten ohne Südstarts sind ohne Grund nicht mehr enthalten. • Erhöhung der Sicherheitsmarge nur dann möglich, wenn nicht ein Flugbetrieb an der Kapazitätsgrenze vorgesehen ist. Stabilisierung des Betriebs und Verspätungsabbau können nicht mit gleichzeitiger Kapazitätssteigerung umgesetzt werden.
<p><i>Gemeinden:</i> Baden Regio, Fislisbach, Ehrendingen, Würenlos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit werden begrüsst. Die mit der Betriebsoptimierung entstehenden zusätzlichen Kapazitäten sind ausschliesslich zur Stabilisierung des Flugbetriebs und zur Vermeidung von Verspätungen zu nutzen.
<p><i>Gemeinden:</i> Winkel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Objektblatt hat in erster Linie die Verbesserung der Sicherheit (safety first), in zweiter Linie den Schutz der Bevölkerung vor störenden bzw. schädlichen Auswirkungen und erst in dritter Linie wirtschaftliche Interessen zu berücksichtigen.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerforum Küsnacht <i>Private Eingaben:</i> 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CO2-Ausstoss des Flugverkehrs steht im Widerspruch zur gegenwärtig aufliegenden Energiestrategie 2015, gründliche redaktionelle Überarbeitung und Erläuterung, wie Schweizer Klimapolitik mit der Flughafenpolitik in Übereinstimmung gebracht wird, nötig. <ul style="list-style-type: none"> - Anteil Luftverkehr am CO-Ausstoss beträgt laut BFE 24 Prozent. Trotzdem entsteht Eindruck, dass die durch

	<p>den Luftverkehr verursachten Emissionen für den Bundesrat nur eine untergeordnete Rolle spielen., einseitige Bevorzugung des Luftverkehrs. Widerspricht den Bekenntnissen zur Nachhaltigkeit im Lupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umweltkosten werden dem Flugverkehr nicht auferlegt, Flugpreise sind viel zu billig, dem Flugverkehr werden keine Grenzen gesetzt.
<p>Gemeinden: Küsnacht Private Eingaben: 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kapazitätserhöhung ist mit Energie- und Klimapolitik nicht zu vereinbaren. Luftverkehr trägt grossen Anteil am CO2-Ausstoss untersteht trotzdem keiner Lenkungsmassnahme. • Dauernde Belastungen durch Lärm, Luftschadstoffe und Nanopartikel aus Flugzeugtriebwerken führen zu enormen Gesundheitsschäden.
Private Eingaben: 3094	<ul style="list-style-type: none"> • Die im SIL 2 festgehaltene Auffächerung der Flugrouten widerspricht dem Volksentscheid gegen die Fluglärmverteilung.
Private Eingaben: 819	<ul style="list-style-type: none"> • Objektblatt entspricht keiner fairen Verteilung der Flugbewegungen in alle Himmelsrichtungen.
Private Eingaben: 1	<ul style="list-style-type: none"> • Drehkreuzfunktion soll unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung der Bevölkerungsdichte der Region Zürich und der zu erwartenden ungebremsten Anzahl Flugbewegungen grundlegend auf den volkswirtschaftlichen Nutzen für die Schweiz und die Region Zürich untersucht und verständlich dargestellt werden. • Teilverzichts- und Teilverlegungsmodelle sind zu prüfen. Beauftragt werden sollte ein qualifiziertes Hochschulinstitut (ETH, HSG). <ul style="list-style-type: none"> - Nicht jeder Passagier generiert volkswirtschaftlichen Nutzen, Swiss heute keine nationale Gesellschaft mehr, muss entsprechend gewichtet werden.
Private Eingaben: 1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Aussage, wonach im Objektblatt eine Interessenabwägung zur Erteilung von Erleichterungen vorgenommen wurde, ist zu streichen. <ul style="list-style-type: none"> - Enthält kaum Aussagen zu Abwägungen zwischen Anwohnerschutz und Umweltinteressen und den betrieblichen Interessen. Fehlen auch Ausführungen zu Ersatzmassnahmen. Interessenabwägung gemäss USG und allg. Rechtsnormen verlangt Berücksichtigung aller relevanten Umstände.
Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsmängel müssen beseitigt werden, aber vorgesehene Änderungen dienen vor allem dem weiteren Ausbau des Flughafens für die erwartete erhöhte Verkehrsleistung. Von diesem zusätzlichen Verkehr ist Südbaden sehr wohl betroffen. Im Zuge der Plangenehmigungsverfahren daher unbedingt frühzeitiger Einbezug und Anwendung der Espoo-Konvention. Lässt sich nicht erkennen, dass Interessen Südbadens berücksichtigt wurden. Es soll aber beidseits der Grenzen weiterhin nach einer Lösung gesucht werden, den Konflikt einvernehmlich und dauerhaft zu beenden.
Landkreise: Waldshut, Konstanz, Schwarzwald Baar Kreis, Lörrach	<ul style="list-style-type: none"> • Generelle Anmerkung: Obschon die CH dazu verpflichtet wäre, zielt das Objektblatt darauf ab, die bisherige Flugbetriebssituation zu stärken und die Nordausrichtung, welche zur Belastung der süddeutschen Region führt, weiter zu verfestigen. Berücksichtigung der deutschen Interessen nicht erkennbar. Tragfähiger Konsens nach gescheitertem Staatsvertrag bräuchte Anstrengungen von Akteuren beidseits der Grenze.
Unternehmen: Skyguide	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit wird im Vergleich zum Lärmschutz zu wenig Gewicht beigemessen.

04 Prognose

<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, Fluglärmsolidarität, Dachverband Fluglärmschutz, Bürgerforum Küsnacht, FDP Bezirk Meilen, KLUG, SP Zürich 12, VCS</p> <p><i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU, Regio Wil</p> <p><i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Boppelsen, Oberglatt, Bachenbülach, Niederweningen, Schöflisdorf, Küsnacht, Stadt Bülach, Glattfelden, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Illnau-Effretikon, Lindau, Turbenthal, Wiesendangen, Buchberg, Rüdlingen, Winterthur, Bassersdorf, Villigen, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Aadorf, Bichelsee-Balterswil, Frauenfeld, Sirnach, Wil, Rapperswil-Jona</p> <p><i>Private Eingaben:</i> 3250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zugrundeliegende Prognose ist zu hoch. • Mit dem SIL 2 ist ein verlässliches Planungsinstrument auf der Grundlage einer realitätsbezogenen Nachfrageprognose zu schaffen, was mit dem vorliegenden Entwurf nicht gegeben ist. - die überhöhten Flugbewegungszahlen führen zu unnötig vergrösserten Lärmperimetern, was die raumplanerische Entwicklung der Gemeinden beschränkt. - Passagiervolumen steigt zwar, Bewegungszahlen aufgrund grösserer Flugzeuge aber nicht. Seit 12 Jahren stabile Zahl unter 240'000 Flugbewegungen, Spitzenjahr 2000 wird nicht mehr erreicht, seit Grounding Swissair neue Rahmenbedingungen (kein autochthoner Home Carrier, sinkende Transferpassagierzahlen usw.), die nicht berücksichtigt wurden in Prognose. - Bereits Prognose von Intraplan von 2005 erwies sich als falsch, Prognose steht diametral gegen den beobachtbaren Trend. - Auch 2015 liegen die Zahlen bereits wieder unter dem prognostizierten Wert. - Bestehendes Pistensystem kann bei optimaler Nutzung die in den SIL-Dokumenten genannte Kapazität von 350'000 Flugbewegungen pro Jahr bewältigen. - Bevölkerung wird nicht in diesem Ausmass zunehmen. - Hohe Prognosen als Gefälligkeitsgutachten für Ausbauten. - Ziele der Klimakonferenz von Paris (COP21) werden mit diesen Prognosen nicht erreicht werden. - Es fehlen Prognoseszenarien, welche politische und gesellschaftliche Willensbekundungen berücksichtigen. - Durch den SIL darf keine Verpflichtung zur Steigerung des Flugaufkommens entstehen. - Prognose höher als diejenige von Eurocontrol und weitere Studien. - Von der vorgesehenen Erhöhung der Flugbewegungen ist abzusehen.
<p><i>Kantone:</i> Thurgau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vor der Verabschiedung des SIL ist ein unabhängiges Gutachten zur Luftverkehrsprognose einzuholen, welches sich differenziert mit den Prämissen und der Methodik der Intraplanstudie auseinandersetzt und eigene Schlussfolgerungen enthält. Bei relevanten Abweichungen ist das Objektblatt zu überarbeiten. •

Eurocontrol	<ul style="list-style-type: none"> • Eurocontrol: Auch eigene Verkehrsprognose sieht rund 100'000 mehr Flugbewegungen im Jahr 2035 vor. Ohne weitergehende Massnahmen nicht handelbar.
Gemeinden: Stadt Kloten	<ul style="list-style-type: none"> • Unter Aspekt Rechtssicherheit macht es Sinn, keine zu konservative Prognose zu stellen. Neue Abgrenzungslinie bzw. Gebiet mit Lärmauswirkungen sollen nun aber auch für die nächsten 15 Jahre stabil bleiben.

05 Kapazitätsziel

<p><i>Unternehmen:</i> FZAG, Swiss, <i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> sgV, economiesuisse, aerosuisse, ZHK, Zürich Tourismus, CFS, S-GE, ADV, IGAirCargo, STV <i>Kantone:</i> Schwyz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung auf 70 Bewegungen pro Stunde wird begrüsst, wichtiger Schritt um den Flugbetrieb zu stabilisieren. • Kapazitätsabbau der letzten Jahre kann wieder ausgeglichen werden.
<i>Unternehmen:</i> Sykguide	<ul style="list-style-type: none"> • Geplante Massnahmen zur Reduktion der Komplexität des Betriebs sind Voraussetzung, damit die Flugsicherung die Stundenkapazität von 70 Bewegungen einhalten kann.
Gemeinden: Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen	<ul style="list-style-type: none"> • Da Horizont Objektblatt auf 25 Jahre ausgelegt ist, können 70 Bewegungen pro Stunde akzeptiert werden. Allerdings darf diese maximale Kapazität im Flugbetrieb nicht ausgeschöpft werden, da wiederum negative Effekte auf Sicherheitsmarge die Folge wären.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> economiesuisse, aerosuisse, SVP Kanton Zürich, Zürich Tourismus, CFS, ADV, IGAirCargo, STV, ACI Europe <i>Unternehmen:</i> FZAG, Swiss</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zur langfristigen Befriedigung der Nachfrage muss eine Kapazität von 80 Flugbewegungen pro Stunde raumplanerisch gesichert werden / insbesondere für die wichtige Mittagsspitze. <ul style="list-style-type: none"> - Spitzenzeiten für Zukunft Hub entscheidend. - raumplanerische Sicherung bereits heute wichtig. - Massnahmen plus vorgesehene 70 Bewegungen sind nicht hinreichend, um den künftigen Kapazitätsbedarf zu decken. - internationale Anbindung der Schweiz würde bei Ausweichen auf andere Flughäfen grossen Schaden nehmen.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Bezirk Küsnacht, Fluglärmsolidarität, Naturfreunde Zeltplatz am Greifensee, Quartierverein Allmend Küsnacht, GLP Küsnacht-Zollikon, VFSN und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte <i>Kantone:</i> Schaffhausen <i>Gemeinden:</i> Volketswil, Küsnacht, Dübendorf, Fällanden, Maur,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung auf 70 Bewegungen pro Stunde wird abgelehnt. <ul style="list-style-type: none"> - Flughafen benötigt nicht mehr Kapazität - Widerspricht den Klimaschutzzielen - Vorgabe zur Stundenkapazität führt wiederum zu Verspätungen - zu konkrete Vorgabe für Sachplan - Widerspricht dem Ziel der Erhöhung der Sicherheit - verstösst gegen die Lärmgesetzgebung

Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster <i>Private Eingaben:</i> 1283	
<i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> Formulierung ändern: „Bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und von Osten soll tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden.“ Alternativ ist auf eine Kapazitätvorgabe zu verzichten. <ul style="list-style-type: none"> Ost- und Nordkonzept sind nicht gleichzustellen. Erhöht Druck auf Flugsicherung, nicht sicherheitsfördernd.
<i>Unternehmen:</i> FZAG	<ul style="list-style-type: none"> Routenanpassungen (Auffächerung Piste 28 und erweiterter Linkskurve nach Start Piste 16) sind zwingende Voraussetzungen, damit der Leistungsauftrag umgesetzt werden kann.
<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> Stundenkapazität von 70 wird zugestimmt, wenn dadurch keine zusätzliche Lärmbelastung erfolgt. Einhaltung des Gebiets mit Lärmauswirkungen ist darzulegen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Parteien: FDP Kanton Zürich, ZHK	<ul style="list-style-type: none"> Weniger allgemeiner Kapazitätsausbau sondern moderate Erhöhung der Kapazitäten in Spitzenzeiten wichtig.
<i>Landkreise:</i> Waldshut, Konstanz, Schwarzwald Baar Kreis, Lörrach	<ul style="list-style-type: none"> Angestrebte Kapazitätserhöhung für süddeutsche Landkreise nur hinnehmbar, wenn es insgesamt nicht zur einer Mehrbelastung der Region führt. Entlastung, wie etwa Ausdehnung der Schutzzeiten in den Abendstunden nötig.

06 Betriebszeiten / Verspätungen

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> economiesuisse, Aerosuisse, sgV, BZS, VZA, Zürcher Bankenverband, Pro Flughafen, Komitee weltoffenes Zürich, CFS, ADV <i>Unternehmen:</i> FZAG, EAP, GVA, Swiss	<ul style="list-style-type: none"> Gewährleistung der Betriebszeiten wird begrüsst. <ul style="list-style-type: none"> Schafft Planungssicherheit für die Akteure am Flughafen. Betriebszeiten sind im int. Vergleich bereits sehr restriktiv und politischer Druck auf weitere Kürzungen nimmt zu. Minimale Betriebszeit für Drehkreuz wird abgesichert und Gefahr von weiteren Einschränkungen reduziert. klares Bekenntnis des Bundes zu den minimalen Betriebszeiten unerlässlich für nachgelagerte Bewilligungs- und Rechtsverfahren und für Drehkreuz Zürich. Neue Formulierung der Gewährleistung der Betriebszeiten soll auch für andere Landesflughäfen in die Objektblätter übernommen werden (GVA).
<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> Die Formulierung im Abschnitt „Rahmenbedingungen zum Betrieb“ ist zu belassen (Betrieb wird <u>beschränkt</u>) Zielvorgabe aufnehmen, wonach im Gleichschritt mit der Umsetzung der Sicherheitsmassnahmen und der Stundenkapazität auch Fortschritte bei der Einhaltung der siebenstündigen Nachtflugsperrung zu erzielen sind. Es ist alles zu unternehmen, dass zwischen 23.00 und 23.30 Uhr keine Flüge abgewickelt werden. Eine entsprechende Formulierung ist ins Objektblatt aufzunehmen. Die FZAG ist anzuhalten, eine griffige Regelung im BR zu treffen, die sicherstellt, dass der Flugbetrieb innerhalb der ordentlichen Betriebszeiten von 06.00-23.00 Uhr abgewickelt wird.

	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Formulierung wird als Aufweichung und schrittweise Verlängerung der Betriebszeiten wahrgenommen. Es muss alles unternommen werden, um die halbe Stunde nach 23.00 Uhr frei von Flugbewegungen zu halten. Die Planung der Vergabe von Start- und Landerechte in der ersten Nachstunde hat sich danach zu richten. Es soll dargelegt werden, welche Massnahmen zur Verbesserung der Situation getroffen werden.
<i>Kantone:</i> Schwyz	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebszeiten verändern sich nicht und ausreichende Nachtruhe wird gewährleistet.
<i>Kantone:</i> Aargau	<ul style="list-style-type: none"> • Neuformulierung kann zu Missverständnissen führen; Betrieb über die festgelegten Zeiten auch möglich. Daher bisherigen Wortlaut belassen.
<i>Gemeinden:</i> Stadt Kloten	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Formulierung i. O., aber der Nachtflugsperr als wichtigste Lärmschutzmassnahme ist Sorge zu tragen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, SP Zürich 12 <i>Planungsgruppen:</i> PZU, Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Dänikon, Buchs, Baden Regio, Bachenbülach, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Winkel, Oberglatt, Niederweningen, Schöffli Dorf, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Nürensdorf, Bassersdorf, Neuenhof, Spreitenbach, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Fislisbach, Würenlos, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Zell, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Frauenfeld, Sirnach, Wil, Rümlang, Regensdorf, Dällikon <i>Kantone:</i> Schwyz, Thurgau, Schaffhausen	<ul style="list-style-type: none"> • Ursprüngliche Formulierung S. 8 ist beizubehalten („Der Betrieb des Flughafens ist auf zu folgenden Zeiten beschränkt zu gewährleisten:(...)“) S. 8. <ul style="list-style-type: none"> - Neue Formulierung zu wenig bindend. - Grosser Unterschied, ob eine Beschränkung statuiert ist oder von einer Gewährleistung des Betriebs gesprochen wird. - Verspätungen nur als absolute Ausnahme und nicht Regelbetrieb. - Entspricht auch der Formulierung auf S. 5. • Ursprüngliche Formulierung S. 35 ist beizubehalten („Mit der Regelung, wonach der ordentliche Flugbetrieb nur bis 23.00 Uhr geplant werden darf (Verspätungsabbau bis 23.30) stattfinden darf“.) <ul style="list-style-type: none"> - Neue Formulierung impliziert, dass Verspätungsabbau zur Normalität wird. - Massnahmen zur Reduktion der Flugbewegungen in den Nachtstunden sind angesichts der prognostizierten Zunahme der Bewegungen umso wichtiger. - Flüge nach 23.30 Uhr müssen nach wie vor Ausnahmecharakter behalten.

<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, Fluglärmsolidarität, Dachverband Fluglärmschutz, KLUG, SP Zürich 12, VCS, Bürgerforum Küssnacht</p> <p><i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU, Regio Wil</p> <p><i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Boppelsen, Winkel, Niederglatt, Oberglatt, Niederweningen, Oberweningen, Schöflisdorf, Stadt Bülach, Glattfelden, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Illnau-Effretikon, Lindau, Turbenthal, Wiesendangen, Winterthur, Weisslingen, Nürensdorf, Bassersdorf, Neuenhof, Spreitenbach, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Zell, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Frauenfeld, Sirnach, Wil, Rümlang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachtruhe von 7 Stunden ist zu gewährleisten, Präzisierung im SIL aufnehmen. <ul style="list-style-type: none"> - Verspätungsabbau muss Ausnahme bleiben. - Verspätungsabbau ist nicht mehr zuzulassen. - Flüge nach 23.00 Uhr finden auch statt, wenn tagsüber keine Verspätungen waren. - Heutiger Verspätungsabbau ist vorsätzlich und planmässig. <p>Massnahmen, die Abhilfe schaffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausdünnung des Flugplans. - Einführung Kapazitätsbeschränkung zwischen 22.00 und 23.00 Uhr. - letzter Abflugslot um 22.30 Uhr. - Gebührenmodell mit Lenkungswirkung für 06.00-07.00 Uhr und 22.00-23.00 Uhr, ab 23.30 Uhr eine Gebühr im vierstelligen Frankenbereich pro Flug zu Gunsten des Airport Zürich Noise Fund erheben. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teilweise:</i> Um 7-stündige Nachtruhe zu gewährleisten müsste Betriebszeit um 2 Minuten verkürzt werden (06.01-22.59 Uhr).
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Stiftung gegen Fluglärm und Mitbeteiligte, VFSN und Mitbeteiligte, Verein IG pro zürich 12 und Mitbeteiligte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnehmen: „Der Betrieb des Flughafens ist auf zu folgenden Zeiten zu gewährleisten beschränkt: Tagesbetrieb von 06.00 Uhr bis 22. 00 Uhr; Nachtbetrieb bis 23.00 Uhr.“ (S. 8, Ziff. 2)

<i>Private Eingaben:</i> 13	<ul style="list-style-type: none"> • Der Betrieb des Flughafens ist zu folgenden Zeiten zu gewährleisten: Tagesbetrieb werktags von 07.00 bis 22.00 Uhr, an Wochenenden von 09.00 bis 22.00 Uhr, Nachtbetrieb bis 23.00 Uhr. • BGE von 2009: Lärmermittlungswert verstösst in der Zeitspanne von 6.00-7.00 Uhr gegen Art. 15 USG. Studien zeigen, dass Bevölkerung mehrheitlich in dieser Stunde noch nicht aufgestanden ist. Schlaf in den Morgenstunden speziell anfällig für Störungen. • Stossend, dass der Anpassung der LSV nicht nachgekommen wird.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Im Objektblatt ist festzuhalten, dass die Slotvergabe so zu erfolgen hat, dass die ordentlichen Betriebszeiten 06.00-23.00 Uhr; ohne Verspätungsabbau) flugbetrieblich grossmehrheitlich eingehalten werden können. • Es ist zu prüfen, welche Flugverbindungen nach 22.00 Uhr für die Hubfunktion des Flughafens unerlässlich und von hohem volkswirtschaftlichem Interesse sind. Flugbewegungen, die diese Kriterien nicht erfüllen, sind im Tagbetrieb durchzuführen.
<i>Gemeinden:</i> Bassersdorf	<ul style="list-style-type: none"> • Verspätungsabbauten bedürfen bereits ab 23.00 Uhr Sonderbewilligungen. Starts und Landungen sind entsprechend zu planen.
<i>Gemeinden:</i> Weningen	<ul style="list-style-type: none"> • Die regelmässige Verletzung der Nachtruhe muss definiert und mit Bussen sanktioniert werden. Bei wiederholten Verletzungen Busse verdoppeln.
<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> • Die maximalen Flugbewegungen während der ersten Nachstunde von 22 bis 23 Uhr sind für das Planungsjahr im Jahr 2013 auf die heutige Anzahl von ca. 10'000 zu beschränken.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Stiftung gegen Fluglärm und Mitbeteiligte, VFSN und Mitbeteiligte, Verein IG pro zürich 12 und Mitbeteiligte, Bürgerforum Küsnacht	<ul style="list-style-type: none"> • Die 7-stündige Nachtflugsperrung ist zu sichern und die Anzahl der Flugbewegungen zwischen 22.00 und 23.00 Uhr auf die realistischere mögliche und nicht auf die nachfrageseitig wünschbare Anzahl verbindlich zu begrenzen: „Verspätete Starts und Landungen sind bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung nur dann zuzulassen, sofern diese dem ausgewiesenen Verspätungsabbau dienen.“ (S. 8, Ziff. 2) <ul style="list-style-type: none"> - Heute Nachtruhe nur noch 6.5 Stunden. - Selbst Mega-Hub Frankfurt hat 7 Stunden, Zeitraum 23.00-23.30 Uhr wird unter dem Deckmantel des „Verspätungsabbaus“ als geplanter Betrieb genutzt. - Nach 23.00 Uhr nur noch effektive Ausnahmefälle, die nicht voraussehbar sind. - Die geplanten 12'800 Bewegungen werden zu Verspätungen führen und der ausgewiesene Lärm wird weit überschritten werden. - In der ersten Nachstunde werden unrealistisch viele Slots vergeben.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz, VFSN und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte <i>Gemeinden:</i> Boppelsen, Winkel, Rorbas, Höri, Niederglatt, Oberweningen, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anzahl Flugbewegungen zwischen 22.00 und 23.00 Uhr ist auf die in der Praxis tatsächlich durchführbare Anzahl zu begrenzen. Die Lärmauswirkungen sind darzustellen. • Starts (im Sinne des tatsächlichen Abhebens von der Piste) und Landungen (im Sinne des tatsächlichen Aufsetzens der Räder) müssen so geplant werden, dass Bewegungen zum Verspätungsabbau zwischen 23.00 und 23.30 Uhr nur ausnahmsweise stattfinden und nicht dem regelmässigen Verspätungsabbau dienen. • Bewilligungen für Starts und Landungen nach 23.30 Uhr sind weiterhin restriktiv, nur ausnahmsweise und aus zwingenden Gründen zu erteilen und dürfen nicht dem reinen Verspätungsabbau dienen. <ul style="list-style-type: none"> - Geänderte Formulierungen im Objektblatt und angenommene Flugbewegungen zwischen 22.00 und 23.00 Uhr (12'800 = 11 % mehr als 2015) zeigen, dass der Verkehr nach 22.00 Uhr massiv ausgebaut werden soll. Wird zu mehr Verspätungen und zur Überschreitung des im SIL ausgewiesenen Lärms führen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Flugbetrieb zwischen 23.00 und 23.30 Uhr wird mit den Änderungen des Objektblatts noch mehr „normalisiert“. - Mit den neuen Formulierungen sollen auch Flüge bis 23.00 Uhr geplant werden dürfen, obschon das BVG in seinem Urteil A-1672/2016 vom 25. Oktober 2016 festgehalten hat, dass es zwar technisch möglich sei, dass auf 22.45 Uhr geplante Flugzeuge tatsächlich um 23.00 Uhr starten können, die FZAG mit der Vergabe der letzten Slots um 22.45 Uhr die Betriebszeit aber weitgehend ausschöpfe.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Fluglärmprotest Region Ost <i>Gemeinden:</i> Aadorf, Sirnach <i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbeginn am Morgen ist auf 06.30 Uhr zu verschieben. • Verspätungsabbau von 23.00 bis 23.30 Uhr ist zu streichen. • Für die erste Nachstunde ist ein Maximum von 9125 Bewegungen (25 Bewegungen in der Nachtstunde) festzulegen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerforum Küssnacht <i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Das Nachtflugverbot ist besser durchzusetzen und an Sonn- und Feiertagen auszudehnen.
<i>Kantone:</i> Aargau	<ul style="list-style-type: none"> • BAZL und FZAG sollen rasch Massnahmen ergreifen, um die zulässigen Lärmimmissionen einzuhalten und die verspäteten Flüge in der zweiten Nachtstunde zu vermeiden oder zumindest massiv zu reduzieren. Falls kurz- bis mittelfristig keine Massnahmen möglich sind, muss auch eine vorübergehende Reduktion der Anzahl verfügbaren Zeitnischen nach 22.00 Uhr geprüft werden.
<i>Kantone:</i> Schaffhausen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Nachtflugbewegungen wird abgelehnt, mit den heutigen Bewegungen (11'500) kann die Hauptfunktion des Flughafens abgedeckt werden.
<i>Gemeinden:</i> Baden Regio, Fislisbach, Wettingen, Ehrendingen, Würenlos	<ul style="list-style-type: none"> • Die Flugbewegungen in den Nachtstunden sind auf das absolut Notwendige zu minimieren. • Es ist eine Steuerung mit griffigen Massnahmen einzuführen, um zu verhindern, dass Flugverspätungen, welche während des Tagbetriebs entstehen, nicht während den Nachtstunden abgebaut werden. Zusätzlich: Monitoring einführen. • Auf eine Ausweitung der Flugbewegungen im Nachtbetrieb, insbesondere der Starts Richtung Westen ist zu verzichten und das Gebiet mit Lärmbelastung ist entsprechend zu reduzieren. <ul style="list-style-type: none"> - Limattal verfügt über hohes Entwicklungspotential und ist bereits heute stark lärmbelastet. Erhöhung der Nachtflugbewegungen bringt den Gemeinden im Limattal sowie am Rohrdorferberg zusätzliche Immissionen.
<i>Gemeinden:</i> Winkel	<ul style="list-style-type: none"> • Die erteilten Ausnahmegewilligungen der Flughafenhalterin und der Aufsichtsbehörde sind regelmässig (z. B. im Internet) zu publizieren.
<i>Planungsgruppen:</i> ZPW, ZPL, <i>Gemeinden:</i> Andelfingen, Benken, Dorf, Marthalen, Oberstammheim, Volken, Henggart, Hettlingen	<ul style="list-style-type: none"> • Planungssicherheit darf nicht durch einzelne Nachtstarts gefährdet werden. • Betriebliche Randbedingungen dürfen nicht aufgeweicht werden. <ul style="list-style-type: none"> - Nachtruhe samt zulässigem Verspätungsabbau zentral für gedeihliche Koexistenz Flughafen und Anwohner; Zeitfenster für Verspätungsabbau wurde aber zu exzessiv genützt. Massnahmen ergreifen und Ausnahmen nur restriktiv gewähren.
<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Formulierung bedarf einer Erklärung mittels einer textlichen Ergänzung im Objektblatt.
<i>Gemeinden:</i> Flach	<ul style="list-style-type: none"> • Verspätungen müssen reduziert werden: reibungsloser Ablauf im Betrieb zentral um im internationalen Vergleich keine Nachteile zu erhalten.

07 Südabflüge geradeaus

<p><i>Unternehmen:</i> Sykguide, Swiss <i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, Bürgerprotest Fluglärm Ost, Fluglärmsolidarität, BZS, VZA, Zürcher Bankenverband, ZHK, Pro Flughafen, Komitee weltoffenes Zürich, Zürich Tourismus, CFS, SSC, ADV, ACI Europe <i>Landkreise:</i> Waldshut, Konstanz, Schwarzwald Baar Kreis, Lörrach, <i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU, Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Boppelsen, Stadt Kloten, Niederglatt, Oberglatt, Stadt Bülach, Glattfelden, Neerach, Wasterkingen, Freienstein-Teufen, Neftenbach, Flaach, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Weisslingen, Nürensdorf, Villigen, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Frauenfeld, Hüttlingen, Sirnach, Wil <i>Private Eingaben:</i> 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung Südabflüge bei Bise und Nebel wird begrüsst. <ul style="list-style-type: none"> - Wichtiges Anliegen aus Sicherheitsüberprüfung aufgenommen - Erhöht Sicherheit - Reduziert Verspätungen - Insbesondere Wegfall Operationen Piste 10 bietet für Flugsicherheit markanten Sicherheitsgewinn.
<p><i>Kantone:</i> Zürich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kanton anerkennt, dass neues Bisenkonzept Beitrag zur Erhöhung der Sicherheitsmarge leistet. • Südstarts geradeaus bei Nebel sind aus dem Objektblatt auszuschliessen. In Anbetracht der sehr grossen Auswirkungen von Südstarts geradeaus über dicht besiedeltes Gebiet und der nicht nachvollziehbaren Begründung zum Einsatz bei Nebel.

	<ul style="list-style-type: none"> - Im Gegensatz zu Südstarts geradeaus bei Bise ist die Notwendigkeit dafür bei Nebel nicht nachvollziehbar. Kreuzungspunktproblematik ist dann weit weniger ausgeprägt. Sicherheitsfachleute hatten die Südstarts geradeaus bei Nebel zuerst gar nicht in Betracht gezogen. Einzige Begründung findet sich in einer nicht nachvollziehbaren Klammerbemerkung auf S. 5, Anhang 5. Ist aufgrund der grossen Auswirkungen nicht hinnehmbar. • Südstarts geradeaus zur Kapazitätssteigerung in den Hauptverkehrszeiten sind im SIL-Objektblatt in aller Klarheit auszuschliessen. <ul style="list-style-type: none"> - Textpassagen im Objektblatt zeigen, dass die Diskussion noch nicht abgeschlossen ist, weshalb der Kanton diese Option erneut klar ablehnt. Südstarts geradeaus über Mittag würden zu einem kräftigen Anstieg der Zahl der stark vom Fluglärm belästigten Personen führen. Verkehrsleistung könnte aber nicht substantiell erhöht werden. Wäre unverhältnismässig, die grosse Mehrbelastung der Bevölkerung im dicht besiedelten urbanen Gebiet des Glattals und der Stadt Zürich hinzunehmen. • Der Bund hat bei der Verabschiedung des SIL-Objektblatts nachvollziehbar dazulegen, dass es keine Alternativen gibt, um die Sicherheit des Flugbetriebs zu verbessern und gleichzeitig die Lärmauswirkungen und das sogenannte Third Party Risk zu minimieren. • Da mit Südstarts geradeaus nur Umlagerungen bestehender Flüge aus Sicherheitsgründen und nicht die Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten bezweckt werden soll, hat der Einsatz des Bisenkonzept grundsätzlich weiterhin dem langjährigen meteorologischen Mittel zu entsprechen. Im SIL-Objektblatt ist daher festzulegen dass das Betriebsreglement konkrete Nutzungsbedingungen vorsehen muss. Abweichungen sind mit einem jährlichen Monitoring offenzulegen. <ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der dichten Besiedelung der südlichen Flughafenregion muss das Bisenkonzept auf genau definierte, messbare und nachvollziehbare Wettersituationen beschränkt bleiben und keine Ausweitung des Verkehrsangebots zur Folge haben.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> SVP Kanton Zürich, Pro Flughafen, economiesuisse, VZA, Zürcher Bankenverband, ZHK, Komitee weltoffenes Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Südstarts geradeaus sollen auch als ordentliches Verfahren raumplanerisch gesichert werden. Zu prüfen ist, ob mit entsprechender Kompensation bei den Südanflügen, Südstarts geradeaus auch im Regelbetrieb in der Mittagsspitze möglich sind. <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit einer moderaten Weiterentwicklung erhalten - Möglichkeit zur Entschärfung der bestehenden Engpässe - Nötiger Handlungsspielraum für die nachfragegerechte Entwicklung des Flughafens im Interesse des Wirtschaftsstandorts wird gewährleistet. - Mittag wäre eine wenig lärmempfindliche Zeit - Voraussetzung: Einigung mit D und weniger Südanflüge (ZHK)
<i>Unternehmen:</i> Skyguide	<ul style="list-style-type: none"> • Variante 5 LVP soll raumplanerisch gesichert werden. <ul style="list-style-type: none"> - Südstarts geradeaus über Bise und Nebel hinaus sollen zur nachhaltigen Stabilisierung des Flughafensystems und zur nachfrageorientierten Kapazitätserhöhung als raumplanerische Option festgesetzt werden, falls die anerkannte Nachfrage dies tatsächlich erfordern sollte. - 4 LVP stellt Minimallösung dar, eine Konzession an die Fluglärmdebatte. Nutzen während lediglich 5 Prozent der Betriebszeiten.

	<ul style="list-style-type: none"> - Zunahme der Bewegungen wird zu operativem Dauerstress und weiteren Verspätungen führen. - Variante 5 LVP ist die von allen Flughafenpartnern favorisierte Variante.
<p><i>Gemeinden:</i> Stadt Kloten <i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Fluglärmsolidarität <i>Private Eingaben:</i> 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Südabflüge geradeaus sind in Spitzenzeiten als reguläres Flugkonzept als Zwischenergebnis aufzunehmen. • Südabflüge geradeaus sollen auch für die Mittagsstartwelle zumindest raumplanerisch gesichert / eingesetzt werden. <ul style="list-style-type: none"> - Langfristige Entwicklungsmöglichkeiten offen halten. - Möglichkeit zur weiteren Stabilisierung des Flugplans sollte nicht voreilig aufgegeben werden. • Südstarts geradeaus sollen auch zu Spitzenzeiten am Mittag und am Abend in den SIL aufgenommen werden.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Dachverband Fluglärmschutz <i>Gemeinden:</i> Bassersdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Regensdorf, Dällikon, Boppelsen, Villigen, Flaach, Weisslingen, Stadt Kloten, Bachenbülach, Niederweningen, Schöflisdorf <i>Kantone:</i> Thurgau <i>Unternehmen:</i> Swiss <i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF <i>Private Eingaben:</i> 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich zu Südstarts geradeaus bei Nebel und Bise sollen täglich von 12.00-14.00 Uhr Südstarts in den Spitzenzeiten / zwischen 10.00 Uhr und 14.00 Uhr regulär zuzulassen / zur Unterstützung des Verspätungsabbaus zuzulassen. <ul style="list-style-type: none"> - Wirksame Massnahme Abbau Verspätungen am Abend. • Südstarts auch bei Normalbetrieb anwenden. <ul style="list-style-type: none"> - Gleich wie allenfalls notwendig werdende Pistenausbauten – entgegen der ablehnenden Haltung der N-O-W-Allianz – auf Bundesebene im SIL zu sichern sind, sollen auch Südstarts entgegen den kategorisch ablehnenden Forderungen aus dem Süden festgelegt werden. - Gleichbehandlung, keine einseitig nachteiligen Festlegungen, Zukunft des Flughafens sichern.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, <i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU, Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Boppelsen, Oberglatt, Bachenbülach, Niederweningen, Schöflisdorf, Stadt Bülach, Glattfelden, Neerach, Wasterkingen, Hettlingen, Hagenbuch, Illnau-Effretikon, Lindau, Turbenthal,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich zu Südstarts geradeaus bei Nebel und Bise sollen täglich von 10.00-14.00 Uhr maximal 30 ohnehin nach Süden startende Langstreckenflugzeuge geradeaus geleitet werden. <ul style="list-style-type: none"> - Flugbetrieb würde damit sicherer, leistungsstärker und weniger verspätungsanfällig. - Reduzierte Verspätungsanfälligkeit in den Nachtstunden würde wiederum allen Regionen zugutekommen. - Abwägungen: Der Betrieb mit diesen bestimmten Südabflügen (schwere Langstreckenflugzeuge) geradeaus zu Spitzenzeiten würde die Sicherheit massgebend erhöhen ohne aber – wie die vom BAZL geprüften Varianten – zu einer signifikanten Mehrbelastung im Süden führen.

Wiesendangen, Winterthur, Weisslingen, Nürensdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Bichelsee-Balterswil, Frauenfeld, Hüttlingen, Sirnach, Wil <i>Private Eingaben: 1</i>	
<i>Gemeinden: Winkel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Südabflüge geradeaus sind als Standardvariante vorzusehen, dafür die unsichere und ökologisch wie ökonomisch unververtretbare Abflugvariante Südstarts mit nachfolgender Linkskurve streichen. Luftraumstruktur entsprechend anpassen.
<i>Kantone: Thurgau</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Südabflüge geradeaus sind prioritär umzusetzen. <ul style="list-style-type: none"> - Ist zentrale Massnahme der Sicherheitsüberprüfung und lässt sich ohne infrastrukturelle Anpassung vornehmen. - Formulierung ergänzen: „Umstellung von bestehendem Betrieb auf Betrieb mit verlängerten Pisten und Südabflüge geradeaus kann schrittweise erfolgen.“
<i>Private Eingaben: 819</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Grund und entgegen den Empfehlungen von Skyguide wird der Süden verschont.
<i>Kantone: Schwyz, Zug</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung wird zur Erhöhung der Sicherheit und zur Zuverlässigkeit des Flugbetriebs begrüsst.
<i>Kantone: Zug</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Gesamtkapazität wäre aber nicht vertretbar. • Neu wird das Ägerital belastet, aber da Lärmgrenzwerte eingehalten, Flüge tagsüber erfolgen usw. trotzdem zustimmende Haltung.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen: Bürgerprotest Fluglärm Ost</i> <i>Gemeinden: Freienstein-Teufen, Neftenbach</i> <i>Private Eingaben: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • „Alle Starts im Nordkonzept sollen straight oder mit rightturn geflogen werden.“ <ul style="list-style-type: none"> - Kreuzungsfreier Betrieb findet bei 4 LVP nur an ca. 20-30 Tagen pro Jahr statt. An allen anderen Tagen werden die Empfehlungen aus der Sicherheitsüberprüfung nicht umgesetzt und die Sicherheitsrisiken, insbesondere der Top-Hazard Kreuzung Durchstarts Piste 14 mit Abflug Starts Piste 16 mit left turn, werden nicht behoben.
<i>Gemeinden: Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wird begrüsst, dass auf Südabflüge geradeaus in der Mittagsspitze oder ganztags verzichtet wurde.
<i>Gemeinden: Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Auf die Einführung von rund 13'000 Südstarts ist zu verzichten. • Auf die Routen „short right“ und „very short right“ ist zu verzichten. • Auf die Variante 4 LVP ist teilweise zu verzichten. Für Nebel- und Bisentage sind Varianten zu finden, die weniger gravierende Lärmfolgen für die Bevölkerung haben.

	<ul style="list-style-type: none"> - Partikulare Interessen der Luftwaffe sind erneut mit den Interessen der Bevölkerung abzuwägen. - Südstart geradeaus dient vielmehr der Erhöhung der Gesamtkapazität auf 346'000 Flugbewegungen. - Bereits heute kann ZFI nicht eingehalten und Süden trägt bereits 27 Prozent des Fluglärms. - Sicherheit: Vergleich Third Party Risk der 9 Varianten ungenügend. Risiko am Boden lässt sich nur mit An- und Abflugrouten über weniger dicht besiedelte Gebiete reduzieren. - Lärmbelastung: Fehlt Vergleich mit Varianten ohne Südstarts. - Abwägungen nicht nachvollziehbar: Westanflug oder Gekrümmter Nordanflug wurden nicht geprüft. - Methodik Lärmmessung mittels LEQ ungeeignet um Lärmimmissionen abzubilden.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Bezirk Meilen, Stiftung gegen Fluglärm und Mitbeteiligte, VFSN und Mitbeteiligte, Verein IG pro zürich 12 und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte, FDP Bezirk Küsnacht, Naturfreunde Zeltplatz am Greifensee, Quartierverein Allmend Küsnacht, SVP Küsnacht, GLP Küsnacht-Zollikon, SP Zürich 12, Bürgerforum Küsnacht</p> <p><i>Gemeinden:</i> Volketswil, Küsnacht, Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona</p> <p><i>Private Eingaben:</i> 4376</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Südstarts geradeaus werden grundsätzlich abgelehnt. • Von Südstarts und -landungen ist abzusehen (und die Abflugrouten sind nicht wie vorgesehen anzupassen) <ul style="list-style-type: none"> - sind gemäss bundesrechtlichen Vorgaben unzulässig. • Von Südadflügen geradeaus ist in jedem Fall abzusehen. Daher ersatzlos zu streichen: „Bei Bise und Nebel 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.“ (S. 9, Ziff.2) und abändern: „Diese Variante ‚4 LVP‘ beruht auf einem Betrieb auf verlängerten Pisten 28 und 32 und beinhaltet unter anderem auch Südadflüge geradeaus bei Bise und Nebel.“ <ul style="list-style-type: none"> - Über 80 Prozent (teils: über 90 Prozent) der Unglücke passieren beim Starten oder Landen; hätte über dicht besiedeltem Süden verheerende Folgen. - Missachtung des Grundsatzes, möglichst wenige Menschen zu schädigen, Routen müssen über weniger dicht besiedeltes Gebiet gelegt werden. - Variantenvielfalt erhöht Komplexität. - zusätzliche Sicherheit nirgends nachgewiesen, nur behauptet. - aufgefächerte Flugrouten widersprechen dem Entscheid der Bevölkerung gegen die Fluglärmverteilung. - Betriebskonzepte schwer verständlich und schwammig, unklar weshalb Konzepte je nach Wettersituation ändern und Bise als Parameter herangezogen wird. Unterschied zwischen schlechter Sicht und Nebel nicht klar. - Mit Pistenverlängerungen bereits Sicherheitsgewinn erzielt, Südstarts geradeaus dienen nur zur Kapazitätssteigerung. - Südstarts geradeaus widersprechen – genauso wie Südlandungen – dem Raumplanungs- und Umweltschutzgesetz sowie der LSV. - Neue Gemeinden von Gebiet mit Lärmauswirkungen oder Hindernisbegrenzung betroffen. - Genaue Definition von „Bise“ fehlt, es ist genau zu definieren, bei welchen Windrichtungen und Windstärken umgestellt werden muss. - Aus flugtechnischer Sicht völlig ungeeignet, da man gegen den Wind starten sollte und gegen Süden Rückenwind herrscht. - Risikoanalyse soll zeigen, wo Notlandungen möglich sind. - Sicherheitsrisiko Pistenkreuz wird nicht behoben. - Südstarts geradeaus sind im Gegensatz zu Pistenverlängerung nicht prioritär.

	<ul style="list-style-type: none"> - Testbetrieb im Jahr 2000 führte bereits zu massiven Einschränkungen (Schulen mussten teilweise schliessen). - Südstarts geradeaus lassen den ZFI aus dem Ruder laufen. - Lärmberechnungen in den Unterlagen widersprechen der realen Wahrnehmung der Bevölkerung und zugrundeliegendes Lärmass wurde vom Bundesgericht bemängelt. - Pistenverlängerungen erhöhen die Sicherheit bereits. - Als kapazitätserhöhende Massnahme nicht erforderlich und nicht im öffentlichen Interesse. - Naturschutzgebiet und Naherholungszone um den Greifensee darf nicht zusätzlichem Lärm ausgesetzt werden. - Dargestellte Abflugrouten bewirken massgeblichen zusätzlichen Lärm für betroffenen Gemeinden (etwa durch Wirbel des Ausklappens des Seitenruders). - Wetter am Flughafen zwischen Ende September bis April fast durchwegs neblig und von Bise durchzogen: Südabflüge wären faktisch der Regelbetrieb. - Komplexität wird wegen Auswirkungen auf Emmen und Dübendorf erhöht. - Koordination mit Emmen und Dübendorf nötig und auch topographische Hindernisse (Zürichberg, Pfannenstil) - Adlisberg durchstösst die Hindernisbegrenzungsfläche, was die Flugsicherheit massiv kompromittiert. - Keine Möglichkeit für Notlandungen. - Lärmermittlung über 16 Stunden nicht geeignet, um Problematik abzubilden. - Hub kann auch ohne Südabflüge geradeaus betrieben werden. - Auch Sicherheit der Personen am Boden im dichtbesiedelten Süden des Flughafens beachten. - Südabflüge geradeaus bei Bise und Nebel sind nur der erste Schritt zu einer generellen Einführung. - Sollte es zu gefährlichen Situationen kommen, ist ein Südstart geradeaus auch ohne Verankerung im Reglement jederzeit möglich. - Es könnte auch bald nach dem Start weiter nördlich Richtung Osten und Westen gedreht werden und der Abstand von 3 NM zu durchstartenden Flugzeugen auf Piste 14 bliebe gewährleistet. - Südstarts dienen nur der Kapazitätssteigerung, wenn der Betrieb bei Bise so unsicher wäre, müsste der Flughafen sofort geschlossen werden. - Keine ernsthafte Prüfung von Alternativen, verschiedene Varianten, Planungsgrundsätze nach Art. 3 RPG berücksichtigen (Kein GNA, kein Westanflug, obschon dieser gemäss Studie 2014 technisch machbar wäre) - Andere kreuzungsfreie Varianten wie Ostlandungen mit Nordstarts, wurden nicht seriös geprüft. - Anwendung von Südstarts wird längerfristig weiter ausgehebelt werden. - Frühere Version: 1000 Südstarts geradeaus, nun 13'000: Dass dies nicht zur Steigerung der Kapazität führt, ist nicht glaubwürdig. - Schadstoffe hinterlassen schwarze Spuren in Gärten. - Bei Abflügen nach Westen nicht klar, welche Stadtteile betroffen sind. - Flughafen sollte wie im Ausland ausserhalb der Städte gebaut werden.
Planungsgruppen: RZO	<ul style="list-style-type: none"> • Die zulässigen Südstarts geradeaus sind langfristig auf das der Anpassung des SIL-Objektblatts zugrunde gelegte Mass zu beschränken. <ul style="list-style-type: none"> - Der Südabflug geradeaus darf nicht zu Norm werden. Anzahl 13'000 ist verbindlich im Betriebsreglement als Obergrenze festzulegen. • Für die Lärmausbreitung der Betriebsvariante Südstart geradeaus ist eine Lärmkarte auszuarbeiten, welche die auf

	<p>einen Tag bezogenen Lärmauswirkungen aufzeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mit heutigem Lärmass keine Aussagen möglich, wieviel Lärm die Betroffenen an einem Tag mit Südstarts zu ertragen haben. Auswirkung wird relativ flächig erwartet, besonders betroffen in der Region ist die Stadt Uster.
<i>Gemeinden:</i> Rümlang	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung für Rümlang durch die zusätzlichen Südstarts alleine und zusammen mit dem neuen „very short right“-Turn soll aufgezeigt werden und der Nachweis erbracht werden, dass die seit Einführung der Jet-Weststarts für Rümlang bei normalen Witterungsverhältnissen geltenden zeitliche Lärmsperre von 21.00-07.00 Uhr auch weiterhin eingehalten wird und in dieser Zeit keine zusätzlichen Lärmbelastungen auf dem Gemeindegebiet auftreten.
<i>Gemeinden:</i> Weiningen	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung: Nach Süden startende Flugzeuge können geradeaus abfliegen, wenn die maximale Steigfähigkeit zur Lärmreduktion durch die Flugbetriebsleitung genutzt wird. • Verankerung des prioritär lärmarmen Betriebs durch prioritäre Nutzung der maximalen Steigfähigkeit der Flugzeuge vor der Treibstoffersparnis.
<i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist keine zusätzliche Infrastruktur zugunsten von Südabflügen und zur Erhöhung der Kapazitäten zuzulassen.
<i>Landkreise:</i> Waldshut, Konstanz, Schwarzwald Baar Kreis, Lörrach	<ul style="list-style-type: none"> • Obwohl Sicherheitsbericht Südstarts geradeaus als sicherste Flugvariante benennt, wird aus Rücksichtnahme auf die Bevölkerung in der Mittagsspitze darauf verzichtet. Eine solche Rücksichtnahme hätten sich die Landkreise auch in Bezug auf das BR 2014 gewünscht.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Südabflüge geradeaus ist zu verzichten. <ul style="list-style-type: none"> - unzureichende Interessenabwägung - widersprechen dem vBR - Zusätzliche 13'000 Abflüge werden nicht ins Verhältnis zur bereits bestehenden Belastung gesetzt. • Eventualantrag: eine zahlenmässige oberste Limite festlegen.

08 Flugrouten

Routenanpassungen

<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> economiesuisse, sgV, aerosuisse, BZS, VZA, Zürcher Bankenverband, Pro Flughafen, Komitee weltoffenes Zürich, CFS, SSC, ADV, ACI Europe <i>Kantone:</i> Zug <i>Unternehmen:</i> Swiss <i>Gemeinden:</i> Freienstein-Teufen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Routenanpassungen werden begrüsst. <ul style="list-style-type: none"> - Stabilisiert Nordkonzept, macht Betrieb robuster. - Dient zur Erfüllung des Leistungsauftrags.
--	---

<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Die Flughafenhalterin ist im SIL-Objektblatt anzuweisen, dass ein zukünftiges Betriebsreglement so auszugestalten ist, dass im Zuge der Einführung der neuen Flugrouten auch Fortschritte bei der Einhaltung der siebenstündigen Nachtflugsperre erzielt werden. • Die Flughafenhalterin ist im SIL-Objektblatt anzuweisen, vor der Anpassung des Betriebsreglements zur Einführung der neuen Abflugrouten zusammen mit dem Kanton Zürich Überflugpunkte festzulegen, die von den startenden Flugzeugen eingehalten werden müssen, soweit keine sicherheitstechnischen oder überwiegenden betrieblichen Gründe dagegen sprechen. <ul style="list-style-type: none"> - Einführung der neuen Abflugrouten scheint sicherheitstechnisch und betrieblich sinnvoll. Sie sollen einen Beitrag dazu leisten, die Nachtflugsperre einzuhalten. Kann davon ausgegangen werden, dass sie insgesamt nicht zu einer Verschlechterung der Lärmsituation führen.
------------------------	---

Auffächerung Starts Piste 28

<i>Kantone:</i> AG <i>Gemeinden:</i> Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Wettingen, Baden Regio, Fislisbach, Ehrendingen, Würenlos	<ul style="list-style-type: none"> • Für die neue Startroute ab Piste 28 ist eine mit dem Kanton abgestimmte Routenführung festzulegen. • Gestützt auf das Vorsorgeprinzip LSV ist die Alternativroute „SIL 2015, Kanton Aargau“ blau, zwingend umzusetzen <ul style="list-style-type: none"> - Führt mitten über das Siedlungsgebiet von Ober- und Niederrohrdorf und am Ostrand von Wettingen über Gebiet, das im Richtplan für Siedlungserweiterung vorgesehen ist. Mit dem AG optimierte Routenführung ist rasch anzugehen, damit diese von Anfang an ins neue Betriebsreglement einfließen kann. Ansonsten wird gestützt auf Art. 10 Abs. 2 der RPV ein Bereinigungsverfahren verlangt.
<i>Gemeinden:</i> Baden Regio, Fislisbach, Ehrendingen, Würenlos	<ul style="list-style-type: none"> • Die zu ändernde Abflugroute ab Piste 28 Richtung Westen und Süden ist so zu kanalisieren, dass kein oder kaum Siedlungsgebiet tangiert wird. Die Siedlungserweiterungen gemäss kantonalem Richtplan des Kantons Aargau sind zu berücksichtigen, insbesondere der Entwicklungsschwerpunkt Wettingen Ost sowie die Siedlungserweiterung in Neuenhof / Würenlos.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> IG West, Verein Ikarus Erben, <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Regensberg, Boppelsen	<ul style="list-style-type: none"> • Die geplante Auffächerung der Routenführung bei Starts ab Piste 28 wird (unter Berücksichtigung der falschen Flugbewegungsentwicklungsprognose) abgelehnt. <ul style="list-style-type: none"> - Die Auffächerung führt zu einer unnötigen, massiven Kapazitätssteigerung und stärkerer Belastung der IG West- / der Furtal-Gemeinden / der Gemeinden im Westen. - Startkapazität soll auf einen Ein-Minuten-Takt gesenkt werden, Streuung auf den Routen Richtung Osten wird weiter zunehmen. - Watt – Adlikon – Regensdorf (mit besonders über den Planungswerten Betroffenen) wird nicht entlastet und die Flugzeuge werden in einem noch engeren Radius über das Furtal ziehen, als bisher schon. - Die Erhöhung der Pistenkapazität (drei Starts pro Stunde) ist nicht nötig und nicht realisierbar.
<i>Gemeinden:</i> Buchs	<ul style="list-style-type: none"> • Abflugrouten Richtung Westen müssen überprüft und angepasst werden: <ul style="list-style-type: none"> - Optimierte Abflugrouten führen zu einer noch grösseren Beschallung der bereits stark belärmten Bevölkerung, insbesondere in Buchs. Auch S-Kurve, welche über das Industriegebiet Buchs-Dällikon führte und die Bevölkerung bislang entlastete ist nicht mehr vorgesehen. Kann nicht sein, dass die zusätzlichen Lärmbelastungen, welche durch die Kapazitätssteigerung entstehen, alle vom Westen getragen werden. Südstarts sollen nicht nur bei Nebel und Bise eingeführt werden.

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Verein Ikarus Erben	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bundesgerichtsentscheid vom 22.12.2010 mit den beantragen Änderungen des Betriebsreglements ist zu vollziehen und Dispositiv Ziff. 1² unverzüglich umzusetzen und in das Objektblatt aufzunehmen. <ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung der im Bundesgerichtsentscheid angeordneten Verbesserungen führte nur zu einer Verschlimmerung der Streuung und der Lärmsituation über dem Gebiet von Watt, Adlikon, Regensdorf, Altburg Katzenrüti und oder Katzenssee. Der Entscheid ist also nicht umgesetzt und wird auch mit dem SIL 2 nicht umgesetzt. - SIL 2 widerspricht dem SIL aus dem Jahr 2008, der eine Entlastung der Siedlungsgebiete Regensdorf und Dällikon vorsah. - Die Routen hätten längst durch ein neues Flight Management System bei den Airlines korrigiert werden können.
<i>Gemeinden:</i> Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen	<ul style="list-style-type: none"> • Dazugewonnene Kapazität darf nicht dazu genutzt werden, mehr Startslots zur Verfügung zu stellen.
<i>Gemeinden:</i> Regensdorf, Dällikon	<ul style="list-style-type: none"> • Die Auswirkungen der früheren Auftrennung der Startrouten 28 ist für die Gemeinden Regensdorf und Dällikon im Detail dazulegen. Insbesondere ist aufzuzeigen, welche konkreten Annahmen hinsichtlich der im Sachplanbericht dargestellten Veränderungen der Lärmbelastungen in R. und D. zugrunde liegen, namentlich die Zahl der auf die einzelnen Alternativrouten S28_5001, S28_5012, S28_5079 und S28_5059 geführten Starts. Den Gemeinden ist anschliessend Gelegenheit für eine erneute Stellungnahme einzuräumen.
<i>Unternehmen:</i> FZAG	<ul style="list-style-type: none"> • Routenanpassung ist zwingende Voraussetzung, damit der Leistungsauftrag umgesetzt werden kann.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> ADV, ACI Europe	<ul style="list-style-type: none"> • Auffächerung Starts Piste 28 wird begrüsst.

Abflüge Richtung Osten

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau	<ul style="list-style-type: none"> • Luftraumkorridor über dem Hinterthurgau ist aus den Planungen zu streichen und durch eine Entflechtung von An- und Abflügen zu ersetzen, Abflüge Richtung Osten sind während dem Ostkonzept bis Betriebsende südlich der Thurgauer Kantonsgrenze zu führen. <ul style="list-style-type: none"> - Entflechtung gemäss Ansatz BR 2014.
<i>Kantone:</i> St. Gallen	<ul style="list-style-type: none"> • Doppelbelastung der Agglomeration St. Gallen und Wil durch die aufgeführten An- und Abflugrouten: Optimierung dieser Routenführung nötig.
<i>Gemeinden:</i> Hüttlingen	<ul style="list-style-type: none"> • Starts Richtung Osten führen zu Kreuzungspunkten, die sicherheitstechnisch bedenklich sind.

² „Disp. Ziff. 8.5. des Entscheids des Bundesverwaltungsgerichts vom 10. Dezember 2009 wird dahin abgeändert, dass der Abdrehpunkt der Abflugroute ab Piste 28 soweit nach Westen zurück verschoben wird, dass die Siedlungsgebiete von Regensdorf und Dällikon entlastet und der Zustand vor 1999 möglichst wiederhergestellt wird.“

Abflugrouten Südabflüge geradeaus

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> sbfz <i>Gemeinden:</i> Rorbas, Höri, Niederglatt, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon	<ul style="list-style-type: none"> • Insbesondere Lärmauswirkungen des “very short right turns” und des “short right turns” sind im Einzelnen auszuweisen und die Routen evtl. neu zu evaluieren.
<i>Gemeinden:</i> Stadt Zürich, Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen	<ul style="list-style-type: none"> • Insbesondere ist auf die Routen „short right“ und „very short right“ zu verzichten. <ul style="list-style-type: none"> - Führen über bevölkerungsreiche Stadtquartiere von Zürich, Kreis 11 sehr dicht besiedelt und stark wachsender Stadtteil, nicht mit dem ZFI zu vereinbaren. - Grundsatz: Möglichst wenige Menschen mit möglichst wenig Fluglärm belasten. • Partikuläre Interessen der Luftwaffe sind erneut mit den Interessen der Bevölkerung abzuwägen. <ul style="list-style-type: none"> - Interessenabwägung pro Luftwaffe bereits vorgenommen und nicht transparent gemacht.
<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Die Interessen der Bevölkerung der Stadt Zürich dürfen nicht der Freihaltung des Kontrollraums Emmen untergeordnet werden. Die entsprechenden Flugrouten sind zu überprüfen und entsprechend anzupassen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> SP Zürich 12	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Südstarts mit Rechtskurve über dem Kreis 11 ist zu verzichten. <ul style="list-style-type: none"> - Keine betriebliche Notwendigkeit, dichte Besiedelung, Auffächerung von Flugrouten entspricht nicht dem Volkswillen.
<i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> • Für Abflüge nach Süden geradeaus Richtung Ausflugsplatz GERSA ist im Rahmen der Umsetzung im BR eine direktere Routenführung zu prüfen, welche unterhalb des Thurgaus vorbei geht (Abdrehung bereits über dem Tösstal).
<i>Private Eingaben:</i> 4	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Südstarts geradeaus Richtung Osten im Bereich Flugplatz Speck-Fehraltorf kommt es zu einer Flugwegkreuzung mit ILS Anflug auf Piste 29 Dübendorf. Vertikale Separation insbesondere für leistungsschwache Langstreckenflugzeuge nicht gegeben. • Direkt über Ballungsgebiete: Uster / Pfäffikon. Mit Flugbewegung ähnlich des ehemaligen VOR/DME auf Piste 34, würden die Ballungszentren im Zürcher-Oberland umfliegen.
<i>Gemeinden:</i> Rümlang	<ul style="list-style-type: none"> • Keine zusätzliche Lärmbelastung durch Südstarts geradeaus und die neuen Start- und Landeverfahren während den Rümlanger Sperrzeiten „Caravelle-Regelung“ (Jet-Sperre, 21.00-07.00 Uhr). <ul style="list-style-type: none"> - Rümlang ist von zahlreichen Flugverfahren betroffen: Starts Piste 28, Überflügen von auf Piste 16 startenden Flugzeugen, Starts auf Piste 16 = v.a. bei Bisenlagen Dauerlärmpegel. Muss vermieden werden, dass die Kompensation der „Caravelle-Regelung“ durch die vermehrte Nutzung von Piste 16 verletzt wird. Spezifische Auswirkungen auf die Gemeinde Rümlang sind ungenügend abgeklärt.

„Enhanced left turn“

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerprotest Fluglärm Ost <i>Gemeinden:</i> Winkel, Neftenbach, Nürensdorf <i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> Enhanced left turn streichen, diese Bewegungen geradeaus führen. <ul style="list-style-type: none"> Erster Kreuzungspunkt direkt nach dem Start mit Durchstartspiste 14 bleibt nach wie vor bestehen. Flugzeuge mit Zieldestination Westen zuerst nach Osten leiten führt zu unnötigem Kerosinverbrauch und zu neu beschallten Gebieten. Left turn ist grundsätzlich zu streichen. Stattdessen ist der Südstart geradeaus als Standardvariante vorzusehen. <ul style="list-style-type: none"> Route aufgrund der Sicherheit sowie unter ökonomischen und ökologischen Kriterien nicht akzeptabel. Erweiterte Linkskurve bringt signifikante Mehrbelastung von Nürensdorf. Prüfen, ob Durchstartehorizont von heute tatsächlich nicht den Sicherheitsvorschriften entspricht.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Bezirk Meilen, VFSN und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte <i>Private Eingaben:</i> 3094	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterte Linkskurve darf nicht dazu führen, dass viel weiter südlich geflogen wird. Die Kontrolle der Flugwege ist sicherzustellen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> VZA, Zürcher Bankenverband, Pro Flughafen, CFS, ADV, ACI Europe <i>Gemeinden:</i> Stadt Kloten	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterte Linkskurve Start 16 wird begrüsst.
<i>Unternehmen:</i> FZAG	<ul style="list-style-type: none"> Routenanpassung ist zwingende Voraussetzung, damit der Leistungsauftrag umgesetzt werden kann.
<i>Private Eingabe:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> Heutiger Left-Turn muss nicht übers halbe Glattal fliegen. Besatzung ist anzuweisen, was ein richtiger Left-turn ist.

Gekrümmter Nordanflug

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, <i>Kantone:</i> Thurgau <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, Regio Wil, <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Villigen, Baldingen, Böbikon, Böttstein,	<ul style="list-style-type: none"> Verfahren gekrümmter Nordanflug ist aus dem SIL-Objektblatt zu streichen. <ul style="list-style-type: none"> Einführung ist aus „zwischenstaatlichen Gründen“ chancenlos. Erhöht Komplexität anstatt sie zu senken.
---	--

Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Frauenfeld, Sirmach, Wil	
Verbände, Parteien und Interessengruppen: Stiftung gegen Fluglärm und Mitbeteiligte, VFSN und Mitbeteiligte, Verein IG pro zürich 12 und Mitbeteiligte	<ul style="list-style-type: none"> • Südanflüge sind soweit wie möglich durch den gekrümmten Nordanflug zu ersetzen und Starts vor 06.30 Uhr nach Süden sind nie zuzulassen. Dazu streichen: „Während der morgendlichen Sperrzeiten wird von Süden gelandet, sofern die Sicht- und Windwerte dies zulassen.“ (S.9, Ziff. 2) sowie: „Vor 06.30 Uhr sind Starts nach Süden nur zulässig, wenn Starts nach Westen aus technischen oder betrieblichen Gründen nicht möglich sind.“ Diese beiden Sätze ersetzen mit: „Vor 06.30 Uhr erfolgen Starts, soweit keine Nordanflüge stattfinden, nach Norden oder nach Westen.“ • Abändern: „Dabei muss kann anstelle der Südanflüge in der Zeit von 06.00 Uhr bis 06.30 Uhr werktags und an Wochenenden ein Präzisionsendanflug mit dem bestehenden ILS mit modernsten Technologien (z.B. sog. Radius-To-Fix-Leg (RF-Leg) auf Satellitentechnologie und/oder VFR-Technologie) basierender gekrümmter Nordanflug eingesetzt werden, wenn dieser bezüglich der Sicherheit, Umweltauswirkungen und der Kapazität gleichwertig ist.“ (S.10, Ziff. 2) <ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Evaluation im Jahr 2013 hat gezeigt, dass GNA möglich ist, insbesondere in der ersten Morgenhalbstunde. - Kapazitätsmässig tauglich und völlig unabhängig von Deutschland einführbar. - GNA ist gleichzeitig mit SIL 2 einzuführen und als Standardverfahren aufzunehmen. • Abändern, weitergehend zu Antrag oben: „Dabei muss kann anstelle der Südanflüge in der Zeit von 06.00 Uhr bis 07.00 Uhr werktags und an Wochenenden ein Präzisionsendanflug (...).“ <ul style="list-style-type: none"> - Begründung, dass der GNA von 06.30 bis 07.00 wegen den nicht gleichzeitig möglichen Abflügen nach Westen nicht möglich sein soll, basiert auf falscher Annahme, dass Starts bereits dann nötig sind.
Kantone: Aargau	<ul style="list-style-type: none"> • RR lehnt gekrümmten Nordanflug u.a. aus sicherheitstechnischen Gründen grundsätzlich ab und nimmt mit Befriedigung zur Kenntnis, dass dieser nur im Rahmen der Umsetzung des Staatsvertrags erwogen werden darf.
Verbände, Parteien und Interessengruppen: FDP Kanton Zürich, Bürgerforum Küsnacht Private Eingaben: 2	<ul style="list-style-type: none"> • Unverzögliche Einführung ist zu prüfen. <ul style="list-style-type: none"> - Würde Reduktion der Flüge über dicht besiedeltes Gebiet in den Tagesrandstunden ermöglichen. - Gekröpte Flugverfahren bestehen in den USA seit den 1970er, technisch machbar.
Verbände, Parteien und Interessengruppen: FDP Bezirk Meilen	<ul style="list-style-type: none"> • Flughafen und Skyguide sind aufzufordern, am europäischen Projekt zur Förderung von satellitengestützten Flugverfahren teilzunehmen, und den gekröpten Nordanflug endlich einzuführen.

Weitere Anliegen zur Routenführung

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> VFSN und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte	<ul style="list-style-type: none"> Nicht klar, weshalb ein Bogen vom Warteraum AMIKI südlich der Stadt Zürich oder über Teile der Stadt Zürich geflogen werden muss, um in den gekrümmten Nordanflug einzulenken und wieso nicht wie bisher in einem direkten Bogen vom Warteraum GIPOL über wenig dicht besiedeltes Gebiet geflogen wird.
<i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> Die Doppelrouten sind beizubehalten. <ul style="list-style-type: none"> Die südlich geführte Doppelroute bei Abflügen nach Osten in den Konzepten N 1.11 und N 2.11 (Tagbetrieb) soll beibehalten werden, da sie die Komplexität nicht wesentlich erhöht aber die Fluglärmbewegungen fairer verteilt.
<i>Gemeinden:</i> Rümlang	<ul style="list-style-type: none"> Die neuen Helikopterrouen sind ausserhalb des Siedlungsgebiets von Rümlang so zu führen, dass keine zusätzlichen Risiken für die Bevölkerung entstehen. <ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen auf Gmd. Rümlang werden nicht dargestellt. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die neuen Routenführungen keine zusätzlichen Unfallrisiken entstehen im Zusammenhang mit dem Tanklager Rümlang.

09 Weitere Betriebskonzepte und -varianten

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau <i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU, Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Oberglatt, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Simach, Wil	<ul style="list-style-type: none"> Kompromissvorschlag der N-O-W-Gemeinden von 2015 wurde nicht vertieft geprüft und ist weiterzuverfolgen. In der Mittagsspitze sollen nur diejenigen Abflüge, die aus Gewichtsgründen ohnehin nach Süden starten dann auch geradeaus fliegen. Würde im Gegensatz dazu, wenn alle Abflüge in diesen Stunden geradeaus geführt würden, nicht zu einer wesentlich erhöhten Lärmbelastung der Bevölkerung im Süden führen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Bezirk Küssnacht, Zeltplatz am Greifensee,	<ul style="list-style-type: none"> Alternative Flugbetriebskonzepte wie gekröpfter Nordanflug oder Westanflug wurden nicht geprüft. Grundsätzlich: Nur Varianten mit Südadflügen zu prüfen ist falsch, weitere Alternativen sind gegenüber zu stellen.

GLP Küsnacht-Zollikon, <i>Gemeinden:</i> Maur, Fällanden, Dübendorf, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona <i>Private Eingaben:</i> 4358	
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz <i>Gemeinden:</i> Rorbas, Höri, Niederglatt, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon	<ul style="list-style-type: none"> • Anstelle 4 LVP ist Betriebsvariante 7 festzulegen und es ist soweit notwendig hinsichtlich des militärischen Trainingsraum Emmen mit der Luftwaffe eine bessere Koordination anzustreben, so dass dieses Gebiet nur im Falle einer tatsächlichen Benutzung durch die Luftwaffe wegen einer konkreten Bedrohungslage umflogen werden muss. <ul style="list-style-type: none"> - Nicht nachvollziehbar, weshalb Variante 7 hinsichtlich Nutzwert Safety nur mittelmässig beurteilt wurde. Gemäss Anhang A4 ist Variante 7 die sicherste. Zunahme lärm betroffener Personen geringer. - Permanente Sperrung des Luftraums um Emmen macht keinen Sinn, verhindert sinnvolle Nutzung des Luftraums.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz <i>Gemeinden:</i> Robas, Niederglatt, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon	<ul style="list-style-type: none"> • Hinsichtlich der Betriebsvarianten ist das Gesamtrisiko auszuweisen, nicht nur das „third party risk“. Dabei sind der Einfluss gerader und gekrümmter Flugspuren sowie verbleibender Kreuzungspunkte auf die Absturzwahrscheinlichkeit zu berücksichtigen. • Es ist aufzuzeigen, wie mit Gebieten, wo das individuelle Todesfallrisiko grösser ist als 10-5 pro Jahr (insbesondere Opfikon, Kloten, Rümlang), planerisch umgegangen werden soll.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Variante Ost: kommt nicht in Frage. Osten ist bereits bereit, Grossteil zu tragen. • Auch zusätzliche Flüge ab 18.00 Uhr, müssten über gekrümmten Anflug abgewickelt werden. Angebliche Westwindanflüge sind technisch nicht nachvollziehbar. Ostkonzept bleibt auch nach Pistenausbau nicht so sicher und nicht geeignet für Kapazitätssteigerung.

10 Pistensystem

Pistenverlängerungen 28 und 32

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, sbzf, Bürgerprotest Fluglärm Ost, Fluglärmsolidarität, Dachverband Fluglärmenschutz, KLUG, VCS <i>Landkreise:</i> Waldshut, Konstanz, Schwarzwald Baar Kreis, Lörrach <i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU,	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Pistenverlängerungen ist zu verzichten (<i>allgemeine Formulierung</i>) • Anpassungen die auf einen Flugbetrieb mit verlängerten Pisten hinzielen, sind rückgängig zu machen (S. 4, 6, 9, 10, 12, 13). • Flugbetrieb soll, solange es die reale Kapazitätsnachfrage erlaubt, auf dem bestehenden Pistensystem abgewickelt werden. <ul style="list-style-type: none"> - Notwendigkeit weder aus Sicherheits- noch aus Kapazitätsaspekten vorhanden. - Voraussetzungen für Festsetzung nicht gegeben, da notwendiger Bedarf gemäss Art. 15 RPV nicht gegeben. - Effizienz- und sicherheitsverbessernde Massnahmen lassen sich auch auf dem bestehenden Pistensystem umsetzen. - Reale Entwicklung der Flugbewegungszahlen lässt keinen Ausbaubedarf erkennen. Mit Südstarts geradeaus in
--	---

<p>Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Rorbas, Höri, Niederglatt, Oberglatt, Niederweningen, Schöflisdorf, Stadt Bülach, Glattfelden, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Illnau-Effretikon, Lindau, Turbenthal, Wiesendangen, Winterthur, Nürensdorf, Bassersdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Zell, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Bichelsee-Balterswil, Frauenfeld, Hüttlingen, Sirnach, Wil, Rümlang, Regensdorf, Dällikon, Bachenbülach <i>Private Eingaben:</i> 823</p>	<p>Spitzenzeiten könnten die notwendige Kapazitätserhöhung in Spitzenzeiten erreicht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Galten bisher als Mittel zur Umsetzung des Staatsvertrags, was mit SIL 2 aber nicht der Fall ist. - Würde zu einer Umlagerung der Fluglärmbelastung führen. - Mehrbelastung der Bevölkerung nicht zumutbar. - Mitbestimmung des Kantons wird übergangen. - Gewisse Beschränkung der Flugbewegungen sind zumutbar. - Heute und nach dem Ausbau bleibt die Piste 28 als „uncat“ kategorisiert. Landeschwelle bleibt gleich wegen Gelände Hindernisse, Rückenwindkomponenten, Pistenbreite, störende Bauten an den Seiten. - Investitionen für Bremssystem würden mit der Verlängerung obsolet. - Investitionen lohnen sich nicht und sind unverhältnismässig. - Auch wenn beim Ausbau von Piste 32 keine Verlegung der Abflugschwelle einhergehen soll, wird eine Mehrbelastung der süddeutschen Landkreise befürchtet. - Zwiespältige Formulierungen sind zu streichen: Text im SIL-Objektblatt S. 9 und 10, dass „der Flugbetrieb langfristig auf einem System mit verlängerten Pisten 28 und 32 abgewickelt werden soll“, lässt daran zweifeln, dass die Pistenverlängerungen nur mit Bezug auf viermotorige Langstreckenflieger eine notwendige Option sein soll. Aussage im Gesamtkontext auf S. 9 widersprüchlich.
<p><i>Kantone:</i> St. Gallen, Thurgau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Piste 28 wird abgelehnt. <ul style="list-style-type: none"> - einer einseitigen Verlagerung der Anflugbewegungen über Osten wird damit Vorschub geleistet (allfällige Umsetzung Staatsvertrag oder andere zwischenstaatliche Lösung). - Flugverkehrsumlagerung aus Norden sollte adäquat nach Bevölkerungsdichte auf Osten und Süden verteilt werden. - Verschiedene Infrastrukturausbauten und Routenoptimierungen haben zum Ziel, das Ostkonzept kapazitätsmässig dem heutigen Hauptkonzept Nordkonzept anzunähern. Kanton TG könnte der Pistenverlängerung nur zustimmen, wenn diese einzig zur Verbesserung der Sicherheit dient und das Ostkonzept nicht mehr als heute eingesetzt wird.
<p><i>Gemeinden:</i> Stadt Kloten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auf eine definitive Verlängerung der Piste 28 ist zu verzichten. Der Status quo ist als Zwischenergebnis beizubehalten.
<p><i>Gemeinden:</i> Niederglatt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falls Verlängerung Piste 32 trotz Widerstand der Anrainergemeinden im SIL bleibt: Auswirkungen auf Lärmbelastung, genaue Lage etc. sind der unmittelbar betroffenen Gemeinde Niederglatt darzulegen.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> SP Zürich 12, Bürgerforum Küsnacht <i>Gemeinden:</i> Niederglatt, Stadt Zürich,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pistenverlängerungen sollen nur genehmigt werden, wenn dies zu keiner Kapazitätserhöhung und zu einer Reduktion der Lärmbetroffenen führt. <ul style="list-style-type: none"> - Objektblatt erwähnt nicht, dass es bei den Verlängerungen der Pisten 28 und 32 letztlich um eine

Dietlikon, Opfikon, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen, Dübendorf, Fällanden, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Uetikon, Uster, Rapperswil-Jona	<p>Kapazitätserhöhung geht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbau der Pisten nur unter der Bedingung, dass mit der damit gewonnenen Kapazität die An- und Abflugfrequenzen in den Tagesrandzeiten und in der Nacht verbindlich reduziert werden.
<i>Gemeinden:</i> Oberweningen	<ul style="list-style-type: none"> Pistenverlängerungen sind aus Sicherheitsgründen sowie auch aus ökologischen Überlegungen (Verminderung von Lärm und Abgasen) zu prüfen.
<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> Option für Pistenverlängerungen wird befürwortet, notwendig ist aber eine demokratische Entscheidung gemäss kantonalem Flughafengesetz. <ul style="list-style-type: none"> Bericht „Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL“ beschreibt nachvollziehbare Gründe, weshalb die Verlängerungen der Pisten bereits heute notwendig sind. Auch Ertüchtigung Ostkonzept soll einen Beitrag zur Einhaltung der Nachtruhe leisten.
<i>Unternehmen:</i> Skyguide, Swiss <i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> SVP des Kantons Zürich, FDP Kanton Zürich, FDP Bezirk Küsnacht, BZS, VZA, Zürcher Bankenverband, ZHK, Pro Flughafen, Komitee weltoffenes Zürich, CFS, ADV, VFSN und Mitbeteiligte, Stiftung gegen den Fluglärm und Mitbeteiligte <i>Kantone:</i> Schwyz, Zug, Schaffhausen	<ul style="list-style-type: none"> Pistenverlängerungen werden begrüsst / Raumsicherung für Pistenverlängerungen wird begrüsst. Vorbehalt bleibt Zustimmung Kantonsrat bzw. Stimmvolk. <ul style="list-style-type: none"> nur mit einem Controlling, das sicherstellt, keine Kapazitätserhöhung sondern nur Stabilisierung des Betriebs. (<i>FDP Küsnacht</i>) Einzig zur Erhöhung der Sicherheit, nicht wenn damit eine Erhöhung der Starts in Richtung Norden über die Gemeinden Buchberg / Rüdlingen einhergeht. (<i>Kanton SH</i>)
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> Verlängerung der Piste 32 bringt nichts, da sie nicht aufgrund der Länge sondern wegen den Hindernissen im Ausflug limitiert ist.

Parallelpisten

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> IG Nord, Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Winkel, Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Bachenbülach, Niederweningen, Schöflisdorf, Stadt Bülach, Glattfelden, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal,	<ul style="list-style-type: none"> Positiv zu werten, dass Parallelpistensystem nicht umsetzbar ist. An der heutigen Einsicht, dass Parallelpisten fallengelassen werden, ist definitiv festzuhalten. Der auf Seite 4 des Entwurfs enthaltene Abschnitt über das Parallelpistensystem ist ersatzlos zu streichen. <ul style="list-style-type: none"> Macht keinen Sinn auf nicht umsetzbare Ideen einzugehen.
--	---

Winterthur, Bassersdorf, Villigen, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Sirmach, Wil <i>Private Eingaben: 1</i>	
<i>Private Eingaben: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> Raumplanerische Sicherung für je 2 Parallelpisten im Aviation Valley Glattal.

11 Flughafenperimeter

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> VZA, Zürcher Bankenverband, Pro Flughafen, CFS <i>Kantone:</i> Zug	<ul style="list-style-type: none"> Änderung des Perimeters wird begrüsst.
<i>Gemeinden:</i> Oberglatt	<ul style="list-style-type: none"> Auf die Enteignung der Flächen im Bereich „Elektrohof“ zur Behandlung von Enteiswasser ist zu verzichten.
<i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa	<ul style="list-style-type: none"> Der Flughafenperimeter soll nicht erweitert werden.

Tanklager

<i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster	<ul style="list-style-type: none"> Weitgehende Anpassung des Perimeters für das Tanklager ist nicht erforderlich und nicht verhältnismässig. <ul style="list-style-type: none"> Es bestehen genügend Flächen, dürfte um eine Kapazitätssteigerung gehen.
<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> Der SIL-Perimeter beim Tanklager Rümlang ist auf dem Grundstück Kat.-Nr. 4715 der Gemeinde Rümlang so anzupassen, dass kein Waldareal betroffen ist. <ul style="list-style-type: none"> Abteilung Wald des Kantons teilt die Ansicht des BAFU, wonach im Bereich des Waldareals voraussichtliche die Standortgebundenheit für eine Erweiterung des Tanklagers nicht nachgewiesen werden kann.
<i>Gemeinden:</i> Rümlang	<ul style="list-style-type: none"> Die Erweiterung des Flughafenperimeters ist auf diejenigen Teile des Tanklagers Rümlang zu beschränken, für die der Bedarf des Flughafens ausgewiesen ist (Unterflurbetankungsanlage und Pflichtlager.) Die Teile des Tanklagers, die auch in Zukunft für die anderen fossilen Brennstoffe genutzt werden, sollen vom Flughafenperimeter ausgeschlossen bleiben.

	<ul style="list-style-type: none"> - Auf Stellungnahme der Gmd. Rümlang wird nicht eingegangen, Nachweis für Standortgebundenheit wird nicht erbracht. - Durch neue Routenführungen ergeben sich neue Risiken bezüglich dem Tanklager, diese werden nicht dargestellt. Gefahrenpotential im Falle einer Explosion oder sonstige Katastrophe wird ausgeblendet.
--	--

12 Rollwegsystem

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> BZS, ZHK, Komitee weltoffenes Zürich, CFS <i>Unternehmen:</i> Skyguide <i>Gemeinden:</i> Freienstein-Teufen, Neftenbach Weisslingen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Erweiterung des Rollwegsystems wird begrüsst.
<i>Kantone:</i> Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Umrollung Piste 28 wird befürwortet, notwendig ist aber eine demokratische Entscheidung gemäss kantonalem Flughafengesetz.
<i>Gemeinden:</i> Bassersdorf	<ul style="list-style-type: none"> • Abrollwege werden begrüsst, dürfen aber nicht zu Kapazitätssteigerungen führen.
<i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schutz des Flachmoors ist zu gewährleisten. • Von der Gewährleistung des Besitzstands ist abzusehen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> WWF Schweiz/WWF Zürich, SVS/Birdlife Schweiz, Pronatura/Pronatura Zürich, Fluglärmsolidarität <i>Gemeinden:</i> Winkel, Dübendorf, Fällanden, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster <i>Private Eingaben:</i> 39	<ul style="list-style-type: none"> • Die Erweiterung des Rollwegsystems ist abzulehnen. <ul style="list-style-type: none"> - tangiert verfassungsrechtlich geschütztes Flachmoor. - Keine Kapazitätserhöhung auf Kosten von Kulturland. - Eine Erweiterung der Infrastrukturanlagen des Flughafens ist in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Flachmoorverordnung im Gebiet der bundesrechtlich geschützten Flachmoore Nr. 842, 845 und 846 ausgeschlossen. - Bestandesgarantie fraglich, da die Schnellabrollwege vorab der Kapazitätssteigerung dienen. Ausbau ist nicht Bestand. - Kompensationsmassnahmen sind rechtlich gar nicht möglich. Selbst wenn Besitzstandsgarantie gegeben wäre, gewährt Art. 5 Abs. 2 lit c Flachmoorverordnung keine weitergehenden Eingriffsmöglichkeiten in das Flachmoor. - Woher die Bestandesgarantie abgeleitet wird, ist unklar. Einräumung der Bestandesgarantie im Sachplan ist unzulässig und nicht stufengerecht. • Auf die Festlegung der Schnellabrollwege Y1 und Y2 ist zu verzichten. (<i>Antrag 1</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Es handelt sich nicht um eine Erneuerung der Anlage, die Bestandesschutz genießt, sondern um unzulässigen Eingriff ins Flachmoorobjekt Nr. 845. Unabhängig von Besitzstandsgarantie sind die geplanten Wege unzulässig, da kumulativ zur Erneuerung auch das Schutzziel nicht beeinträchtigt werden darf.

	<ul style="list-style-type: none"> - die geplanten Abrollwege reichen deutlich über die Anlagenbreite von 85 m ab Pistenachse hinaus und die Anlage wird räumlich klar ausgedehnt (Ausweitung Flughafenperimeter nötig). - Anlage wird auch funktional ausgedehnt, da zusätzliche Sicherheit erzielt werden soll. Flughafen aber bereits heute sicher, mit Pistenumrollung wird der Betrieb noch sicherer, Abrollwege braucht es nicht zwingend. - Mit der Aufnahme des Objekts 845 ins Bundesinventar 1994 erfüllt dieses die Kriterien von nationaler Bedeutung. Umfang und Qualität müssen daher ungeschmälert erhalten bleiben. In gestörten Bereichen ist Regeneration zu fördern und bestehende Beeinträchtigungen müssen rückgängig gemacht werden. Falls die Kriterien nicht mehr erfüllt würden, würde daraus die Pflicht entstehen, es aufzuwerten und die Beeinträchtigungen rückgängig zu machen. Anderweitige Gutachten daher nicht relevant. - Eingriff kann nicht durch Aufwertung an anderer Stelle kompensiert werden. - Es wurden keine alternativen Varianten zur Reduktion der Komplexität ausserhalb des Flachmoorobjekts Nr. 845 geprüft. • Das Mass an Aufwertungsflächen ist als Minimum und nicht als Maximum zu definieren, alle entsprechenden Textstellen mit „minimal 23 ha“ ersetzen. (<i>Eventualantrag 1a, falls Antrag 1 nicht stattgegeben wird</i>) • Spätestens auf den Termin der Festsetzung sind die Aufwertungsflächen im Bereich des Waffenplatzes Kloten-Bülach planerisch gleichwertig zu sichern wie die Beanspruchung von Flächen des Flachmoorobjekts von nationaler Bedeutung 845 „Goldenes Tor / Rüti Allmend“. Sachplan Militär, Objektblatt Waffenplatz Kloten-Bülach ist gleichzeitig mit dem SIL-Objektblatt festzusetzen. (<i>Eventualantrag 1b, falls Antrag 1 nicht stattgegeben wird</i>)
Unternehmen: FZAG	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehalt Güterabwägung streichen. <ul style="list-style-type: none"> - Ziff.7: Abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes und den Bewilligungsverfahren nach LFG bleibt vorbehalten. Sinn und Zweck des Sachplans ist es jedoch, dass in Koordination mit den kantonalen Richtplänen eine Güterabwägung mit den versch. Raumplänen und Planungsträgern erfolgt. Erneute Abwägung im Bewilligungsverfahren macht keinen Sinn, daher ist der Vorbehalt zu streichen. • Vorbehalt Schutzzielneutralität streichen, und präzisieren, dass vorbestehende Pistenbauwerk inkl. Sicherheitsstreifen jederzeit vorbehaltlos gilt. <ul style="list-style-type: none"> - Ziff. 10: Vollumfängliche Bestandesgarantie des Pistenbauwerks gegenüber dem Flachmoorschutz wird in Ziff. 7 relativiert, als dass eine Erneuerung nur dann möglich sein soll, wenn das Schutzziel der geschützten Inventarobjekte dadurch nicht zusätzlich beeinträchtigt wird. Widerspricht dem Sinn und Zweck der Bestandesgarantie. Gefährdet Sanierungsprojekte im Pistenstreifen und kann zur Einschränkung der bestehenden Infrastruktur führen.
Kantone: Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • S.16, 2. Abschnitt des Objektblatts ist wie folgt zu ergänzen: Zusätzlich benötigte Flächen ausserhalb des Perimeters sind unmittelbar angrenzend an das bestehende Flachmoorobjekt bzw. in funktionalem Zusammenhang mit diesem auszuscheiden.

13 Fruchtfolgeflächen

<p><i>Unternehmen:</i> FZAG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung: Kanton legt innerhalb des Flughafenperimeters keine zusätzlichen Fruchtfolgeflächen fest. <ul style="list-style-type: none"> - Bund soll sich dafür einsetzen, dass bei nationalen Infrastrukturen die Kompensationspflicht entfällt, auch wenn mangels Alternativen bei ökologischen Ersatzprojekten teilweise Fruchtfolgeflächen beansprucht werden. - Grosse Infrastrukturprojekte werden sonst massgeblich verzögert oder blockiert.
<p><i>Kantone:</i> Zürich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im SIL-Objektblatt ist zu präzisieren, dass der Kanton für die planerische Raumsicherung für ökologische Ersatzmassnahmen ausserhalb des Flughafenperimeters zu sorgen hat, während die Umsetzung der Massnahmen (Kostentragung und Landerwerb) der Flughafenhalterin obliegt. • S.16, 2. Abschnitt des Objektblatts ist wie folgt zu ändern, bzw. zu ergänzen: Sind von der Aufwertung Fruchtfolgeflächen beansprucht, die kompensiert werden müssen, sorgt der Kanton für geeignete Standorte dazu. wird deren Kompensation zurückgestellt, bis auf Bundesebene eine allgemeine Regelung zum Umgang mit durch den Bau von nationalen Infrastrukturen beanspruchten Fruchtfolgeflächen getroffen ist. <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsteilung im Umgang mit Ersatzmassnahmen bisher ungeklärt. Es ist klar festzulegen, dass die Flughafenhalterin für die Finanzierung der Flächensuche und deren Sicherung durch den Kanton vollumfänglich aufzukommen hat. - Die aufgrund der Aufwertungslösung möglicherweise beanspruchten Fruchtfolgeflächen sind klar auf die Entwicklung der Flughafeninfrastruktur zurückzuführen und der Kanton ist nicht gewillt, deren Kompensation sicherzustellen.
<p><i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Von der Anpassung ist abzusehen. <ul style="list-style-type: none"> - Die Vorgaben des geltenden Objektblatts werden nicht eingehalten, wenn die Bestimmung zu den FFF nun in eine Festsetzung überführt wird, obwohl noch nicht über die Modalitäten zum Umgang damit entschieden wurde.

14 Raumplanung, Gebiet mit Lärmauswirkungen; Grundsätzliches

<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> economiesuisse, aerosuisse, Komitee weltoffenes Zürich, Spedlogswiss, S-GE, SSC, ACI Europe <i>Unternehmen:</i> FZA, EAP, Swiss</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Für langfristige Rechts- und Planungssicherheit soll AGL grosszügig gezogen werden. <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung des Siedlungsgebiets geht unaufhaltsam weiter – Entwicklung des Flughafens wird verhindert, langfristige raumplanerische Sicherung fehlt, Nutzungskonflikte sind vorprogrammiert. - insbesondere raumplanerische Sicherung der Nachfrage in den Spitzen muss gewährleistet sein. - Luftverkehrsankündigung für Wirtschaftsstandort Schweiz von entscheidender Bedeutung; für den Erhalt ist raumplanerische Sicherung für die langfristige Nachfrage notwendig. - Entwicklung droht der einseitigen Interessenabwägung zugunsten der lokalen Siedlungsentwicklung zum Opfer zu fallen. - Lärmkurve sollte auch Platz bieten für Bewegungswachstum in der Nacht. - Objektblatt soll Planungshorizont von 25 Jahren gerecht werden. <p>Redimensionierung immer noch möglich: Raumplanerisch gesicherte Räume können dereinst auch wieder</p>
--	--

	freigegeben werden, wenn sie nicht beansprucht werden, umgekehrte Entwicklung nicht möglich.
Verbände, Parteien und Interessengruppen: Aerosuisse, VZA, Zürcher Bankenverband, Pro Flughafen, CFS	<ul style="list-style-type: none"> Die Festsetzung der Lärmkurve unter Berücksichtigung der aktuellen Prognose trägt zur Erhöhung der Rechtssicherheit bei und wird begrüsst. <ul style="list-style-type: none"> - korrigiert falsche Annahmen und schafft Klarheit. Chance auf raumplanerische Sicherung der langfristigen Nachfrage wird nicht genutzt.
Verbände, Parteien und Interessengruppen: FDP Kanton Zürich	<ul style="list-style-type: none"> Ergänzende Massnahmen zur raumplanerischen Sicherung der notwendigen Flugbewegungen in den Spitzen. <ul style="list-style-type: none"> - Dadurch können Flugbewegungen in den Nachtstunden abgebaut werden.
Verbände, Parteien und Interessengruppen: Allianz N-O-W, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, sbfz Planungsgruppen: ZPF, ZPP, PZU, Regio Wil Gemeinden: Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Boopelsen, Stadt Kloten, Winkel, Rorbas, Höri, Niederglatt, Oberglatt, Oberweningen, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Bassersdorf, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Frauenfeld, Sirmach, Wil, Rümlang, Regensdorf, Dällikon	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anpassung der AGL alle paar Jahre. <ul style="list-style-type: none"> - Stellenwert als verbindliches Planungsinstrument wird in Frage gestellt. - keine eigenmächtige Anpassung durch den Bund.
Kantone: Zürich	<ul style="list-style-type: none"> Kanton lehnt die Anpassung des Gebiets mit Lärmauswirkungen nicht ab, es müssen aber verschiedene Bedingungen erfüllt werden, um den Schutz der Bevölkerung zu gewährleisten. Der 2. Abschnitt unter dem Titel „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ ist wie folgt zu ergänzen: Die mit einer Betriebsreglementsanpassung festzusetzenden „zulässigen Lärmimmissionen“ gemäss Art. 37a Abs. 1 LSV sind in analoger Weise zu berechnen, wie das „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ im SIL-Objektblatt. <ul style="list-style-type: none"> - Sämtliche Nachtflugbewegungen sind in den Berechnungen der ersten Nachtstunde zu berücksichtigen. Es darf nicht planerisch davon ausgegangen werden, dass ein Teil der Flüge durch Verspätungsabbau in der zweiten Nachtstunde stattfindet.

	<ul style="list-style-type: none"> - AGL im Objektblatt führt zu erheblichen Differenzen zu der im Richtplan festgelegten AGL: Ursache der Abweichungen liegt hauptsächlich in der erhöhten Anzahl Flugbewegungen in der ersten Nachtstunde von 22.00-23.00 Uhr. Bildet aber die sich bereits in den letzten Jahren abzeichnende Zunahme der Nachfrage in dieser Zeit ab. - Weitere Anmerkungen: Anstieg ZFI-Betroffene fällt im kantonalen Vergleich unterdurchschnittlich aus. Ein-Stunden Lärmermittlung. Für den Schutz der Bevölkerung bestehen gute Voraussetzungen. Anpassung LSV lässt zweckmässige Raumentwicklungspolitik zu. - Bund hat von Abstimmung und Koordination mit der kantonalen Raumentwicklung abgesehen. - Unabhängig von den Grundlagen im SIL-Objektblatt wird der Kantonsrat auf Antrag des Regierungsrats bei Erreichen 320'000 Bewegungen Beschluss darüber fassen, ob der Kanton auf eine Bewegungsbeschränkung hinwirken soll.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> sbfz</p> <p><i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster, Rorbas, Höri, Niederglatt, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon, Boppelsen, Oberweningen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Von der Festsetzung der AGL und des Gebiets mit Lärmauswirkungen ist abzusehen. <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche technisch und betrieblich machbaren und wirtschaftlich tragbaren Massnahmen sollen zur Verminderung von lästigem und schädlichem Fluglärm und anderen durch den Flugbetrieb verursachten Immissionen auf Bevölkerung und Umwelt ergriffen werden.
<p><i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Egg, Zumikon, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Gebiet mit Lärmauswirkungen wird abgelehnt, da Lärmass bereits vom Bundesgericht in Frage gestellt wurde.
<p><i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau</p> <p><i>Planungsgruppen:</i> RWU, ZPF, PZU</p> <p><i>Gemeinden:</i> Oberglatt, Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Boppelsen, Oberglatt, Winterthur, Bassersdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Planungs- und Immissionsgrenzwertperimeter sowie die daraus resultierende AGL, sind auf eine realitätsbezogene Nachfrageprognose abzustützen und sollen Planungssicherheit gewährleisten. <ul style="list-style-type: none"> - zu hohe Prognose und häufige Anpassung der AGL verunmöglichen Planungssicherheit. - Nachfrageprognose realitätsnah vornehmen und Planungs- und Immissionsgrenzwertperimeter sowie AGL entsprechend anpassen.

<i>Private Eingaben:</i> 39	<ul style="list-style-type: none"> • Auf eine Ausweitung der Lärmkurven und der AGL ist zu verzichten, da unrealistische Prognose.
<i>Gemeinden:</i> Dübendorf, Fällanden, Maur, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung des Gebiets mit Lärmauswirkungen ohne hinreichende raumwirksame Abstimmung nicht zulässig.
<i>Planungsgruppen:</i> PZU <i>Gemeinden:</i> Oberglatt	<ul style="list-style-type: none"> • SIL muss verlässliches Planungsinstrument bleiben, lediglich im Falle einer Verbesserung der Lärmsituation ist das Gebiet mit Lärmauswirkungen anzupassen.
<i>Kantone:</i> Aargau	<ul style="list-style-type: none"> • Ziff. 2 Abstimmung mit Raumentwicklung: AGL betrifft den Kanton AG einzig in drei kleinen Waldflächen, kann akzeptiert werden, obwohl keine raumpl. Abstimmung erfolgt ist. Hingegen ist es unsinnig, im kantonalen Richtplan Vorgaben für die Raumentwicklung festzulegen. Der letzte Satz ist deshalb zu ergänzen: „Innerhalb der Abgrenzungslinie... in ihrem Richtplan fest. soweit Siedlungsgebiet betroffen ist.“
<i>Kantone:</i> Aargau	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Festsetzung des lärmbelasteten Gebiets lehnt der Regierungsrat ab. <ul style="list-style-type: none"> - Die Gewährung von Erleichterungen bei der Sanierung setzt eine Interessenabwägung voraus (LSV Art. 14). Diese hat jedoch nicht stattgefunden. Den Unterlagen ist nicht zu entnehmen, welche betrieblichen Massnahmen zur Überschreitung führen, welche Einschränkungen verhältnismässig sind und welche nicht, wie die Interessen der Betroffenen gewichtet werden und weshalb die Interessen am Flugbetrieb höher zu gewichten sind (Art. 3 RPV). Unter diesen Umständen wäre eine Gewährung von Erleichterungen rechtswidrig. - Ohne Zusammenhang mit Sicherheitsfragen sieht der SIL 2 eine Steigerung des Nachtbetriebs um 25 Prozent vor. Die damit verbundene Ausweitung des Gebiets mit Lärmauswirkungen ist nicht mit dem Richtplan abgestimmt und es fehlt Begründung und Interessenabwägung.
<i>Gemeinden:</i> Kloten	<ul style="list-style-type: none"> • Da auf eine aus heutiger Sicht tendenziell hohe Verkehrsprognose abgestellt wird, ist unter den Ziffern 4 und/oder 5 der Festlegungen festzuhalten, dass die AGL bzw. das Gebiet mit Lärmeinwirkungen mindestens in den nächsten 15 Jahren nicht ausgedehnt werden darf, sondern dass sich der Flugbetrieb inkl. zukünftige Änderungen innerhalb diesem nun festgesetzten Korsett bewegen muss.
<i>Planungsgruppen:</i> ZPG <i>Gemeinden:</i> Nürensdorf	<ul style="list-style-type: none"> • Die Lärmbelastungskurven sollen an keinem Punkt die Abgrenzungslinie gemäss kantonalem Richtplan ZH überschreiten. <ul style="list-style-type: none"> - Künftige Betriebsreglemente sind so zu halten, dass die Kurve der IGW ES II innerhalb der AGL zu liegen kommt; als Folge davon resultiert ausserhalb der AGL Planungssicherheit.
<i>Gemeinden:</i> Winkel	<ul style="list-style-type: none"> • Die aktuelle AGL ist beizubehalten und der heutige und künftige Betrieb des Flughafens hat sich an diese Festlegung anzupassen. Falls trotzdem bestehende Wohngebiete durch eine Anpassung der AGL neu betroffen sind, ist diesen eine ausdrückliche Bestandesgarantie zuzusprechen. Falls durch die Änderungen am Objektblatt eine Anpassung der nachgeordneten Richtplanung notwendig wird, sind die Kosten dieser Verfahren durch den Verursacher (Bund) zu übernehmen.
<i>Gemeinden:</i> Flaach	<ul style="list-style-type: none"> • Der vorgeschlagene Planungswert ES II Nachtbetrieb ist unverhältnismässig breitflächig und muss von der umschriebenen Fläche jenem vom Betriebsreglement 2011 angepasst werden. <ul style="list-style-type: none"> - Sind nur einige wenige Flugbewegungen, neue Flottenzusammensetzung der Swiss muss auch berücksichtigt werden.

	<ul style="list-style-type: none"> - Mehrverkehr nur minimal, hörbare und störende Lärm wird kaum ein Unterschied zu heute ausmachen, steht in keinem Verhältnis zum raumplanerischen Minderwert.
<i>Gemeinden:</i> Bassersdorf	<ul style="list-style-type: none"> • Im SIL sind Vorgaben für die Kontrolle und die laufende Kommunikation der realen Lärmsituation aufzunehmen.
<i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> • In künftigen Empa-Berechnungen zum Flughafen Zürich ist auch die zweite Nachtstunde darzustellen (analog der ersten Nachtstunde). <ul style="list-style-type: none"> - Höhere Transparenz und in Anlehnung an die LSV, wonach die erste und die zweite Nachtstunde separat ausgewiesen werden.
<i>Gemeinden:</i> Rorbas, Höri, Niederglatt, Oberweningen, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon <i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz	<ul style="list-style-type: none"> • FZAG und Fluggesellschaften sind dazu zu verpflichten, Möglichkeiten zur Verbesserung der Lärmsituation auszuschöpfen. • Festsetzung in den SIL aufnehmen, dass neue und periodisch auch bestehende Ab- und Anflugverfahren auch in den Segmenten, unter welchen die IGW nicht mehr überschritten sind, auf die Lärmbelastung bezogen auf die Anzahl betroffener Personen zu überprüfen sind. • Vollzugsproblem: Einhaltung wird nicht wirklich überprüft und AGL wird einfach angepasst, anstatt Massnahmen an der Quelle zu ergreifen, wie USG vorsieht.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Allianz N-O-W, Region Ost, IG Nord, IG West, Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau, <i>Planungsgruppen:</i> ZPF, PZU, <i>Gemeinden:</i> Buchs, Dänikon, Dielsdorf, Niederhasli, Otelfingen, Regensberg, Weiningen, Stadt Bülach, Neerach, Wasterkingen, Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Winterthur, Oberrohrdorf, Niederrohrdorf, Baldingen, Böbikon, Böttstein, Kaiserstuhl, Rekingen, Mellikon, Rümikon, Wislikofen, Bad Zurzach, Schneisingen, Koblenz, Lendau, Engdingen, Buchberg, Rüdlingen, Aadorf, Sirmach, Wil	<ul style="list-style-type: none"> • Bei technologisch oder betrieblich bedingten Verbesserungen der Lärmsituation soll das Gebiet mit Lärmauswirkungen angepasst werden. <ul style="list-style-type: none"> - Nur so können Gemeinden in ihrer baulichen Entwicklung von allfälligen Veränderungen profitieren.
<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserungen der Siedlungsentwicklung durch Anpassung LSV dürfen durch die Auswirkungen des SIL 2 nicht tangiert werden.
<i>Planungsgruppen:</i> ZPG <i>Gemeinden:</i> Nürensdorf	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bericht B „Abgrenzungslinie (AGL)“ in der Dokumentation zur Anpassung des SIL-Objektblatts ist hinsichtlich Titel und Legendenbeschriftung der Abbildungen 1-4 zu korrigieren. Bei der Bezeichnung ist klar zwischen der Bedeutung „Abgrenzungslinie“ (umhüllende Lärmbelastungskurve Tag- und Nachtbetrieb IGW ES II) und „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ (umhüllende Lärmbelastungskurve Tag- und Nachtbetrieb PW ES II) zu differenzieren.

	Verwirrende Bezeichnungen des Berichts und der Abbildungen: Die Regelungen und Auswirkungen sind unterschiedlich und schränken die Siedlungsplanung verschieden stark ein.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Sbfz , FSN und Mitbeteiligte <i>Gemeinden:</i> Rorbas, Höri, Niederglatt, Oberweningen, Zell, Rümlang, Regensdorf, Dällikon, Dübendorf, Fällanden, Zumikon, Egg, Erlenbach, Greifensee, Herrliberg, Männedorf, Meilen, Stäfa, Uetikon, Uster	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Lärmbelastungen werden abgelehnt, lärmässige Auswirkungen auf die Bevölkerung dürfen nicht zu Gunsten eines fast unbeschränkten Wachstums zunehmen. • BAZL/Uvek/Bundesrat vertreten einseitig die Interessen der Luftfahrtindustrie und lassen ökologische bzw. umweltrechtliche Argumente ausser Acht. <ul style="list-style-type: none"> - Gemäss Art. 16 USG handelt es sich beim Flughafen um eine sanierungsbedürftige Anlage, die nur erweitert oder geändert werden darf, wenn gleichzeitig saniert wird. - Flughafen ist seiner Sanierungspflicht nicht umfassend nachgekommen, unter diesen Umständen verstösst eine Kapazitätserhöhung gegen Art. 8 LSV.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Anstelle der Flughafenhalterin haben die zuständigen Bundesstellen einen Bericht zu möglichen Massnahmen zu erstellen. Art. 6 der Festlegungen ist entsprechend anzupassen.
<i>Private Eingaben:</i> 3213	<ul style="list-style-type: none"> • Bevölkerung wird gemäss BGE-Urteil von 2010 ungenügend geschützt: Auftrag zur Überarbeitung der Lärmmessung noch nicht erfüllt und Lärmkurven wurden mit falscher Lärmmessung gerechnet.
<i>Planungsgruppen:</i> ZPL	<ul style="list-style-type: none"> • Bonus / Malus System für emissionsarme Flugzeuge ist zwingend, um die Entwicklung zu leiseren Flugzeugen weiter zu fördern.
<i>Private Eingaben:</i> 2	<ul style="list-style-type: none"> • Bevölkerung ist zahlreichen negativen Einwirkungen von Fluglärm (Z. B. Sozialverhalten, Konzentrationsfähigkeit bei Kindern) ausgesetzt. Zudem Belastung durch Luftschadstoffe und Nanopartikeln aus Flugzeugtriebwerken. Wird im Objektblatt nicht einmal erwähnt.
<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Raumplanerische Festlegung von ausreichend dimensionierten Luftfahrtentwicklungszonen im Gebiet des unteren und oberen Glattals für Kloten und Dübendorf sowie vorab Projektierungszonen in Analogie zum Eisenbahngesetz. • Sicherung der jeweiligen Lärmkurven nach historischen Kriterien maximaler Ausdehnung. • Entlassung der seit 1979 nach Einführung des RPG angesiedelten Neuzuzüger aus dem ZFI. • Etablierung einer strategischen Ausbauplanung für Luftfahrtinfrastrukturen durch Revision des LFG als gleichwertiges Instrument für die Luftfahrt analog Art. 48b Eisenbahngesetz.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> IATA	<ul style="list-style-type: none"> • Massnahmen zum Schutz vor Lärm sollen auf den Balanced-Approach-Ansatz der ICAO abgestimmt sein. Sämtliche Veränderungen von ATC-Prozeduren, Lärmassnahmen, Pistennutzung usw. sollten mit allen Stakeholdern konsultiert werden.

Raumplanung, Gebiet mit Lärmauswirkungen; Spezifische Anliegen

<i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gebiet mit Lärmauswirkungen ist neu festzulegen. Nebst allenfalls bereinigten Prognosen sind dabei die Routen und -belegungen gemäss den Anträgen des Kantons TG (vgl. Abschnitt Routenführung) zu berücksichtigen. <ul style="list-style-type: none"> - Ausdehnung der Lärmauswirkungen im Nachtbetrieb gegen Osten. - Die im SIL 2 enthaltenen Routen waren nicht Teil des Koordinationsprozesses.
-------------------------	---

<i>Planungsgruppen:</i> ZPW, <i>Gemeinden:</i> Andelfingen, Benken, Dorf, Kleinandelfingen, Marthalen, Oberstammheim, Volken, Henggart, Hettlingen	<ul style="list-style-type: none"> Die im kant. Richtplan vom 18. Sept. 2015 festgelegte Abgrenzungslinie soll nicht angepasst werden und ist die einzig massgebende Festlegung, welche es in allen Planungs- und Baubewilligungsverfahren zu berücksichtigen gilt. <ul style="list-style-type: none"> Änderung nach so kurzer Zeit widerspricht der Planungssicherheit. Namhafte Ausdehnung führt zu deutlich mehr belasteten Gemeinden im Weinland. Einseitige Nordausrichtung des Flughafens wird abgelehnt. Gemeinden dürfen nicht doppelt bestraft werden (Fluglärm und Einschränkung der Siedlungsentwicklung).
<i>Planungsgruppen:</i> ZPG <i>Gemeinden:</i> Bassersdorf	<ul style="list-style-type: none"> Die Lärmbelastungskurven sollen an keinem Punkt die Abgrenzungslinie gemäss kantonalem Richtplan ZH überschreiten. <ul style="list-style-type: none"> Die auf der überhöhten Nachfrageprognose abgesteckte AGL ist unverhältnismässig. In Bassersdorf wird die Umsetzung des Masterplans Bahnhof Süd verunmöglicht oder erschwert.
<i>Gemeinden:</i> Henggart, Hettlingen	<ul style="list-style-type: none"> Der Gemeinderat fordert von BAZL und Baudirektion eine Bestätigung, dass für die mittelfristig vorgesehenen Einzonungen keinerlei Einschränkungen für Gebiete mit Lärmauswirkungen ausserhalb der AGL resultieren und somit die zukünftige Ortsplanung auf einer klaren Ausgangslage basieren kann.
<i>Gemeinden:</i> Neuenhof	<ul style="list-style-type: none"> Mehrbelastung im Siedlungsgebiet und Wohnschwerpunkt wird abgelehnt. Route über Agglomerationsgebiet Baden ist zu überdenken. Mehrbelastung soll über die bestehende Route Dällikon-Geroldswil-Urdorf erfolgen. Route Otelfingen-Wettingen-Neuenhof-Niederwil tangiert bestehendes und gemäss kant. Raumplanung zukünftiges Siedlungsgebiet der Gmd. Neuenhof. Alternativroute „SIL 2015, Kanton AG“ ist zwingend umzusetzen. Überlagerung der Lärmbelastung im Richtplan wird nicht akzeptiert. Bund muss regulierend einschreiten. Es sind geeignete raumplanerische Vorkehrungen zu treffen, um künftige Konflikte zwischen Flughafenbetrieb und umgebener Nutzungen zu vermeiden.
<i>Kantone:</i> Schaffhausen	<ul style="list-style-type: none"> Von einer Erhöhung der Flugbewegungen nachts ist abzusehen. <ul style="list-style-type: none"> Ausdehnung der Kurve aufgrund der Erhöhung der Flugbewegungen nachts führt zu markanter Erweiterung der lärmbelasteten Gebiete in Buchberg und Rüdlingen, deren Entwicklung stark eingeschränkt wird. Kanton SH wird gemessen an Bevölkerungszahl überproportional belastet.
<i>Gemeinden:</i> Baden Regio, Fislisbach, Ehrendingen, Würenlos	<ul style="list-style-type: none"> Die Lärmgrenzwerte sind nachweislich einzuhalten. <ul style="list-style-type: none"> Gebiet mit Lärmauswirkungen wurde bereits 2015 erweitert und Auswirkungen reichen bereits heute weit über das Gebiet hinaus. Bund ist gefordert, regulierend einzugreifen. Die Lärmbelastungskurve ist in Schneisingen / Ehrendingen so anzupassen, dass kein oder kaum Siedlungsgebiet betroffen ist.
<i>Gemeinden:</i> Weiningen	<ul style="list-style-type: none"> Fluglärmbelastung im Limmattal (ausserhalb AGL) muss auch in geeigneter Form erfasst und dargestellt werden. Bei bedeutender Lärmzunahme sind Massnahmen zur Reduktion zu treffen.
<i>Gemeinden:</i> Boppelsen	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinde Boppelsen wird mit den vorgeschlagenen Routen in den sensiblen Abendstunden beschallt; entspricht nicht dem Prinzip einer zeitlichen und gleichmässigen Verteilung der Fluglärmbelastung.
<i>Gemeinden:</i> Sirnach	<ul style="list-style-type: none"> Sirnach liegt genau am Beginn des ILS Leitstrahls zur Piste 28, und ist daher von beträchtlichen Lärmemissionen durch Anflüge und Abflüge betroffen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerforum Küsnacht	<ul style="list-style-type: none"> Nordausrichtung des Flughafens ist längerfristig und verlässlich beizubehalten. <ul style="list-style-type: none"> Einführung von Lenkungsmassnahmen für Flughafenbetreiber, z. B. Lärmpacht als Anreizsystem, die Nordausrichtung beizubehalten.

	<ul style="list-style-type: none"> • AGL in südlicher Ausrichtung ist zu berichtigen, so dass kein Anspruch des Flughafens auf Südstarts geradeaus entsteht, auch nicht bei Bise und Nebel. • Betriebsvariante 4 LVP wird gänzlich abgelehnt.
<i>Private Eingaben: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • USG ist mehr Stellenwert beizumessen, unsinnige Manöver wie „left turn“ sollen untersagt und die Möglichkeit einer Verschärfung der LSV eingeplant werden.
<i>Privaten Eingaben: 39</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bevölkerung des Glattals ist nicht bereit, zusätzlichen Lärm vom Flugplatz Dübendorf, der für Wirtschaft nicht existentiell wichtig ist, hinzunehmen.
<i>Private Eingaben: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Osten (Rikon) schwer belastet, anhaltender Lärm ist schon ab 50 dB schädlich.
<i>Private Eingaben: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Abänderungen der AGL sind teilweise minim, scheinen angesichts der angestrebten Rechtssicherheit als unangemessen, z. B. Am Balsberg. • die im privaten Eigentum stehenden Industrie-Grundstücke Kat.-Nr. 4552, 4553 in Kloten und 6505, 7559 in Opfikon sind im Wert und als Besitzesgarantie der Eigentümer sicherzustellen. • Auf Wortlaut „...schädliche Auswirkungen auf Mensch und Natur soweit wie möglich vermeiden“ verzichten. <ul style="list-style-type: none"> - FZAG kann damit sämtliche, ihr nicht genehme Bauten verhindern. • Richtplan ist dem Sachplan eigentlich übergeordnet.

15 Weitere Themen

Dübendorf

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen: Bürgerprotest Fluglärm Ost Private Eingaben: 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Weitergehender Flugbetrieb als Rega-Basis wird abgelehnt.
<i>Unternehmen: FZAG, Swiss</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Priorisierung des Betriebs ZRH vor Flugplatz Dübendorf analog der Regelung gegenüber Emmen ergänzen. • VFR-Verkehr – vorbehaltlich Helikopter – soll im SIL-Objektblatt explizit vom Flughafen Zürich ausgeschlossen werden. • Klare Prioritätenregelung wird begrüsst. Betrieb in Dübendorf darf insbesondere während den Spitzenzeiten nicht zu Einschränkungen führen (Swiss).
<i>Unternehmen: Skyguide</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination zwischen ZRH und Dübendorf erfordert neben flugsicherungstechnischen Absprachen zwingend übergeordnete Vereinbarungen (nicht Sache der Flugsicherung).
<i>Private Eingaben: 39</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 4. Piste in Dübendorf widerspricht den Bestrebungen zur Reduktion der Komplexität. Wird im Objektblatt zu wenig darauf eingegangen. • Nach Sichtflugverfahren operierende Privatfliegerei ist am meisten in Vorfälle verwickelt. Gefährdet auch Sicherheit ZRH. Gibt genügend bestehende Flugplätze.
<i>Gemeinden: Wangen-Brüttisellen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Auf die Verlagerung und Ausweitung eines zivilen Luftverkehrs in Dübendorf ist zu verzichten, damit die Sicherheit nicht gefährdet wird. Widerspricht der angestrebten Entflechtung.

<i>Private Eingaben:</i> 1	<ul style="list-style-type: none"> • Sofortige Freigabe des Flugplatzes Dübendorf für dessen zivile Nutzung als Regionalflugplatz.
----------------------------	---

Staatsvertrag mit Deutschland

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> FDP Kanton Zürich, FDP Bezirk Meilen, Pro Flughafen	<ul style="list-style-type: none"> • Staatsvertrag ist voranzutreiben. • Verhandlungen mit Deutschland sind wieder aufzunehmen und mit einem Paketansatz voranzutreiben.
<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> • Allfällige, mit einer künftigen Ratifizierung des Staatsvertrags mit Deutschland notwendige, weitere Anpassungen des Objektblatts, sind inklusive deren raumplanerischen Auswirkungen ausdrücklich im SIL 2 zu erwähnen.

BR 2014

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Pro Flughafen	<ul style="list-style-type: none"> • BR 2014 ist voranzutreiben.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Region Ost, IG West <i>Planungsgruppen:</i> Regio Wil <i>Gemeinden:</i> Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Aadorf, Frauenfeld, Sirnach, Wil	<ul style="list-style-type: none"> • Ertüchtigtes Ostkonzept ist zu überprüfen, da durch Starts Richtung Osten Kreuzungspunkte entstehen. <ul style="list-style-type: none"> - Dies verhindert die wirkungsvolle Umsetzung eines zukünftigen lärmärmeren Anflugverfahrens (z. B. CDA). • Eine Entlastung insbesondere der Stadt St. Gallen durch eine südlichere, direktere Führung der Abflugrouten ist zu forcieren. Hierzu wird eine zeitweise Öffnung der militärischen Trainingsräume Säntis und Speer gefordert.
<i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> • Die Entflechtung des Ostkonzepts ist auch in der Zeit nach 22.00 Uhr zur Vermeidung von gekreuzten Flugwegen in der Luft konsequent umzusetzen. Die Hauptabflugroute, die nach dem Start links abdreht, ist südlich des Thurgaus und damit getrennt vom Endanflug auf Piste 28 ostwärts zu führen. Fluglärmrechnungen und Abbildung des Gebiets mit Lärmauswirkungen sind dahingehend anzupassen. <ul style="list-style-type: none"> - Die im BR 2014 geplanten Starts Richtung Osten bei wenig Anflugverkehr werden abgelehnt, da nach 22 Uhr – insbesondere mit Blick auf die neue Prognose – nie wenig Anflugverkehr über Osten herrscht. Kanton TG würde dann nicht nur 84 Prozent der Anflüge sondern auch 51 Prozent der Abflüge tragen.
<i>Gemeinden:</i> Sirnach	<ul style="list-style-type: none"> • Forderung nach Entflechtung der An- und Abflugrouten wird unterstützt.

FL-80-Regel

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Region Ost, Planungsgruppen: Regio Wil, Gemeinden: Hagenbuch, Lindau, Turbenthal, Aadorf, Frauenfeld, Sirnach, Will	<ul style="list-style-type: none"> • „Bei Starts soll ein Abweichen von den Standardrouten erst über 8000 Fuss gestattet werden“ <ul style="list-style-type: none"> - Wenn die Flugverkehrsleiter Flugzeuge bereits bei 5000 Fuss anweisen können, die Flugroute zu verlassen, besteht die Gefahr, dass die Bevölkerung in den sensiblen Nachtstunden durch einzelne Flugzeuge geweckt wird.
--	---

<i>Gemeinden:</i> Flaach	<ul style="list-style-type: none"> • FL-80-Regel bündelt die Lärmemissionen: Flugzeuge sollen auch nachts bereits bei 5000 Fuss die vorgeschriebene Route verlassen dürfen.
--------------------------	--

Verkehrsanschluss

<i>Gemeinden:</i> Niederglatt	<ul style="list-style-type: none"> • Niederglatt erwartet, dass über Vorhaben zur landseitigen Erreichbarkeit des Flughafens informiert wird (z. B. : die Entwicklungsstrategie ONN betreffende Vorhaben) • Verkehrsplanerische Festlegungen fehlen im SIL 2.
-------------------------------	---

Flugverfahren

<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> IATA	<ul style="list-style-type: none"> • IATA unterstützt den Einsatz von modernen Navigationstechnologien an Bord der Mitgliedergesellschaften, welche zu sicheren, effizienten und umweltfreundlichen Operationen beitragen.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> IATA	<ul style="list-style-type: none"> • IATA begrüsst grundsätzlich jegliche Erweiterung der Kapazität der Flughafeninfrastruktur oder der Betriebsabläufe, z. B. durch Neukategorisierung der Flugzeuge bez. Randwirbelschleppen. Zusätzliche Slots sollen nur entstehen, wenn die Resilienz der Operationen nicht beeinträchtigt wird und sie sollen vor allem zur Stabilisierung des Betriebs und Verbesserung der Performance in den Randzeiten dienen. Zusätzliche Slots sollten mit den Slot-Prozess-Fristen publiziert werden, um Fairness und Transparenz zu erhalten.
<i>Verbände, Parteien und Interessengruppen:</i> Bürgerprotest Fluglärm Hinterthurgau <i>Kantone:</i> Thurgau	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung: Luftraum im Osten soll so ausgestaltet werden, dass zeitnah moderne- und lärmarme Anflugverfahren auf Piste 28 erfolgen können. • In der Festsetzung zur Umweltbelastung sind für die Nacht lärmarme CDA und/oder Point Merge CDA in geeigneter Form vorzuschreiben.
<i>Gemeinden:</i> Weiningen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Starts (speziell Südstarts) muss die volle Steigfähigkeit der Flugzeuge ausgenutzt werden und die Planung der Flugrouten muss prioritär Lärm- und klar nachrangig Treibstoff-optimiert erfolgen.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

23.08.2017

Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)

Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich

Prüfungsbericht nach Art. 17 RPV

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Bezugsquelle

In elektronischer Form: www.sil-zuerich.admin.ch

08.2017

Gegenstand der Anpassung: *Teil IIIC OB Landesflughafen Zürich, Anpassung*

Prüfungsunterlagen: Sachplan vom 23.08.2017
Erläuterungen vom 23.08.2017

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 Teil IIIC definiert. Die vorliegende Anpassung umfasst das Objektblatt zum Landesflughafen Zürich (überarbeitetes Objektblatt aufgrund verschiedener Anpassungen, etwa des Perimeters oder des Gebiets mit Lärmauswirkungen). 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 verabschiedeten und am 18.09.2015 angepassten Objektblatt, das Fundament für den langfristigen Betrieb nach Betriebsvariante 4-LVP gelegt, die auf den verlängerten Pisten 28 und 32 abstützt. Im Vordergrund stehen bei der vorliegenden Überarbeitung Anpassungen beim Betrieb hinsichtlich der Komplexitätsverminderung, sowie grundsätzlich die Erhöhung der Sicherheitsreserven. 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)	<p>Die Festlegungen im SIL bilden eine für alle nachgelagerten Planungs- und Bewilligungsverfahren planungsrechtlich verlässliche, langfristige Grundlage. Mit der vorliegenden Anpassung soll nun die gewünschte Beständigkeit erreicht werden. Anpassungen erfahren insbesondere der Flughafenperimeter sowie das „Gebiet mit Lärmauswirkung“, die Abgrenzungslinie wird neu festgelegt.</p> <p>Die Interessen des Standortkantons ZH, der raumplanerisch direkt betroffenen Kantone AG und SH, sowie der weiteren betroffenen Kantone TG, SG, SZ und ZG, der Bundesstellen, sowie der weiteren Parteien (betroffene deutsche Behörden, betroffene Gemeinden, Flughafenhalterin, Skyguide) sind ermittelt und beurteilt worden. Zu nennen wären beispielsweise das sich aufgrund der geplanten neuen Flugrouten verändernde „Gebiet mit Lärmauswirkungen“, die vorgesehene neue Bodeninfrastruktur, der Umgang mit den Fruchtfolgeflächen.</p> <p>Die Konflikte bezüglich der Flugrouten, die massgeblich das Gebiet mit Lärmauswirkungen beeinflussen, wurden erkannt und benannt. Den diversen Anträgen konnte teilweise entsprochen werden. So wird beispielsweise auf eine der südlichen Abflugrouten bei Nebel und Bise über die Stadt Zürich (Route „short right“) verzichtet. Auch die von der Piste 28 wegführenden westlichen Abflugrouten sind teilweise angepasst worden. Die Abflugrouten werden erst im Betriebsreglementverfahren verbindlich geregelt.</p> <p>Die Koordination mit weiteren Bundestätigkeiten ist im Grundsatz sichergestellt. Weiterführende Koordination ist insbesondere mit dem Militär (Flugsicherung Flugplatz Emmen, Koor-</p>	Anforderung erfüllt

		<p>dination mit dem Waffenplatz Kloten-Bülach in Zusammenhang mit dem Flachmoorobjekt 845) nötig.</p> <p>Offene Punkte namentlich bezüglich der Fruchtfolgeflächen sind benannt und weiterführende Aufträge sind bereits erteilt.</p>	
	Beitrag zur angestrebten räumlichen Entwicklung (Art. 1 und 3 RPG)	Der Sachplan hat die im Rahmen des Koordinationsprozesses geprüften Massnahmen zur besseren räumlichen Einordnung der Anlage auf lokaler/regionaler Ebene mit dem Inkrafttreten des Objektblattes 2013 festgehalten. Beim vorliegenden angepassten Objektblatt handelt es sich um eine Anpassung hinsichtlich Sicherheit und Betriebsoptimierung. Diese Anpassungen leisten keinen expliziten Beitrag zur räumlichen Entwicklung. Sie wurden unter Abwägung aller Interessen, auch der raumplanerischen, vorgenommen.	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 September 2016 und Januar 2017, sowie die erste Ämterkonsultation dritten Quartal 2016 haben für die vorliegende Anpassung des Objektblatts ZH bisher keine Unvereinbarkeiten mit Sachplänen des Bundes (Sachplan Militär) und mit den geltenden kantonalen Richtplänen zu Tage gebracht. Neu beanspruchte Fruchtfolgeflächen innerhalb des Flughafenperimeters sind zu kompensieren, wobei eine entsprechende Vorgehensweise für nationale Infrastrukturen sich in Erarbeitung befindet.	Anforderung erfüllt
	Zweckmässiger Umgang mit den Inhaltskategorien (Art. 5 RPV)	Da das anzupassende „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ wie auch die Abgrenzungslinie nun den geplanten, langfristigen Flugbetrieb abbilden, ist der Koordinationsstand der Festsetzung als zweckmässig zu beurteilen. Sie geben den raumplanerischen Rahmen vor, in dem sich der Flughafen mittel- bis langfristig entwickeln kann („Gebiet mit Lärmauswirkungen“) resp. bilden die Basis für die Abstimmung mit der Raumentwicklung (Abgrenzungslinie). Diese Festsetzung der Abgrenzungslinie ist nun in den Richtplänen der betroffenen Kantone zu übernehmen.	Anforderung erfüllt
	Voraussetzungen für die Festsetzung konkreter Vorhaben (Art. 15 Abs. 3 RPV)	<p>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 auf Raum und Umwelt ermittelt und die Vereinbarkeit mit der relevanten Gesetzgebung überprüft. Die neu berechneten Lärmbelastungskurven beruhen auf den aktualisierten Luftverkehrsprognosen 2030 und beinhalten auch die Änderungen, die sich aus den Massnahmen aus der Sicherheitsüberprüfung und der Betriebsoptimierung ergeben. Sie definieren nun das „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ und die Abgrenzungslinie für die kommenden Jahre. Die Festlegung des Koordinationsstands „Festsetzung“ ist daher zweckmässig.</p> <p>Die in Zusammenhang mit den geplanten Bauten zur Umrollung der Piste 28 und den Schnellabrollwegen getroffenen Festsetzungen sind zweckmässig. Die abschliessende Beurteilung der Vorhaben in Zusammenhang mit dem Flachmoorobjekt 845 erfolgen im nachgelagerten Plangenehmigungsverfahren.</p> <p>Mit der Festsetzung einer Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen wird neu ein Leistungsziel formuliert, was zweckmässig ist. Dessen Umsetzung soll in den nachgelagerten Verfahren konkretisiert werden.</p>	Anforderung erfüllt
Verfahren	Zusammenarbeit mit dem ARE und den weiteren Trägern raumwirksamer Aufgaben (Art. 17 und 18 RPV)	Der Prozess der Objektblattanpassung wurde in enger Zusammenarbeit mit dem ARE erarbeitet. Die hauptbetroffenen Behörden des Bundes und des Standortkantons ZH, der Nachbarkantone AG und SH, die betroffenen Perimetergemeinden, die Flugplatzhalterin sowie die Skyguide wurden im Koordinationsprozess frühzeitig einbezogen. Dies gilt ebenso für	Anforderung erfüllt

		die in der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) vertretenden Bundesstellen. Die Ergebnisse dieser laufenden Zusammenarbeit werden im einleitenden Teil des Objektblattes/Stand der Planung und Koordination 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 September 2016 bis Januar 2017 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 September 2016 und Januar 2017 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 hatten die raumplanerisch betroffenen Kantone ZH, AG und SH im Juni 2017 die Gelegenheit, noch vorhandene Widersprüche zur kantonalen Richtplanung festzustellen. Der Kanton AG weist auf einen Widerspruch hin, der sich durch die vorgesehene Festsetzung sowohl der Abgrenzungslinie (durch das Fehlen im Richtplan) wie auch des „Gebiets mit Lärmauswirkung“ (durch die fehlende Abstimmung mit dem Richtplan sowie einer aus seiner Sicht ungenügend vorgenommenen Interessenabwägung) ergibt. Das Bereinigungsverfahren nach RPG Art 7/2 resp. RPV Art. 20/2 wird nicht verlangt. Die heute bestehenden Differenzen zwischen den Festlegungen zur Abgrenzungslinie und den entsprechenden Richtplaninhalten der Kantone ZH, AG und SH werden nun von den Kantonen anzupassen sein. Ebenfalls werden die Änderungen bezüglich der Ausdehnung des Flughafenperimeters im Richtplan des Kantons ZH anzupassen sein.	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; auf Anfrage beim BAZL kann zudem eine Fassung in Papierform zugestellt werden.	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, 23.08.2017

BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG

Die Direktorin

Dr. Maria Lezzi