



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

18.09.2015

---

# **Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)**

## **Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich**

### **Anpassung**

---

## **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, © 2010 swisstopo (BA100536 / BA100537)  
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](http://www.sil-zuerich.admin.ch)

09.2015

# **Sachplan**

## **Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)**

**Teil III C Objektblatt Flughafen Zürich**

**18.09.2015**

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 III C)

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 III B).

Die anlagespezifischen Vorgaben zu den einzelnen Flugplätzen werden in den Objektblättern festgelegt (SIL Teil III C). Bisher verabschiedete der Bundesrat die Objektblätter von insgesamt 50 Flugplätzen, darunter diejenigen für die Landesflughäfen Zürich und Basel-Mulhouse.

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

	<b>Kanton</b>	<b>Anlage</b>	<b>Teilnetz</b>
Anpassung	ZH	Zürich	Landesflughafen

## Sachplaninhalt

Datum der Beschlussfassung durch die Bundesbehörde (Stand 18.09.2015)

<b>IIIA Grundsätze zur Handhabung des SIL</b>		<b>Beschlüsse</b>
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
<b>IIIB Konzeptionelle Ziele und Vorgaben</b>		
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 (Anpassung/Reduktion des Netzes im Zusammenhang mit Interlaken)	IIIB1 – B7 – 13	02.11.2005
B3 – Zivil mitbenützte Militärflugplätze (Anpassung Grundsatz 5)	IIIB1 – B7 – 13	07.12.2007
B4 – Flugfelder	IIIB1 – B7 – 20	18.10.2000
B5 – Heliports	IIIB1 – B7 – 24	18.10.2000
B5 – Heliports (Anpassung des Netzes im Zusammenhang mit Interlaken)	IIIB1 – B7 – 24	02.11.2005
B5 – Heliports (Verzicht auf den Heliport Val Müstair (GR))	IIIB1 – B7 – 24	07.06.2011
B5 – Heliports (Aufhebung Heliport Benken (SG))	IIIB1 – B7 – 24	06.07.2011
B6 – Landestellen	IIIB1 – B7 – 30	18.10.2000
B6a – Gebirgslandeplätze	IIIB1 – B7 – 31	18.10.2000
B6a – Gebirgslandeplätze (Anpassung)	IIIB6a	27.06.2007
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

<b>III C Anlagespezifische Ziele und Vorgaben</b>				
	<b>Objektblätter</b>		<b>Serie</b>	
ZH	Zürich		<del>III C – ZH-1</del>	26.06.2013
ZH	Zürich		III C – ZH-1	18.09.2015
ZH	Hausen am Albis	3	III C – ZH-2	18.08.2004
ZH	<del>Speck-Fehraltorf</del>	<del>3</del>	<del>III C – ZH-3</del>	<del>18.08.2004</del>
ZH	Speck-Fehraltorf (Anpassung)	10	III C – ZH-3	17.12.2014
ZH	Hasenstrick	4	III C – ZH-4	02.11.2005
ZH	Winterthur	9	III C – ZH-5	20.11.2013
<del>BE</del>	<del>Bern-Belp</del>	4	<del>III C – BE-1</del>	<del>30.01.2002</del>
BE	Bern-Belp (Anpassung)	8	III C – BE-1	04.07.2012
<del>BE</del>	<del>Interlaken</del>	<del>3</del>	<del>III C – BE-2</del>	<del>18.08.2004</del>
BE	Interlaken (Anpassung)	4	III C – BE-2	02.11.2005
BE	Reichenbach	2	III C – BE-3	14.05.2003
<del>BE</del>	<del>Courtelary</del>	4	<del>III C – BE-4</del>	<del>02.11.2005</del>
BE	Courtelary (Anpassung)	6	III C – BE-4	01.07.2009
BE	Biel-Kappelen	4	III C – BE-5	02.11.2005
BE	Langenthal	4	III C – BE-6	02.11.2005
BE	Saanen	5	III C – BE-7	07.12.2007
BE	St.Stephan	4	III C – BE-8	02.11.2005
<del>BE</del>	<del>Zweisimmen</del>	5	<del>III C – BE-9</del>	<del>07.12.2007</del>
BE	Zweisimmen (Fortschreibung)	9	III C – BE-9	20.11.2013
BE	Thun	8	III C – BE-10	04.07.2012
LU	Triengen	5	III C – LU-1	07.12.2007
LU	Luzern-Beromünster	6	III C – LU-2	01.07.2009
NW	Buochs	6	III C – NW-1	01.07.2009
FR	Ecuvillens	1	III C – FR-1	30.01.2002
FR	Bellechasse	1	III C – FR-2	30.01.2002
FR	Gruyères	1	III C – FR-3	30.01.2002
FR	Schwarzsee	1	III C – FR-4	30.01.2002
<del>SO</del>	<del>Grenchen</del>	4	<del>III C – SO-1</del>	<del>30.01.2002</del>
SO	Grenchen (Anpassung)	6	III C – SO-1	01.07.2009
SO	Olten	3	III C – SO-2	18.08.2004
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	Schänis	9	III C – SG-2	20.11.2013
GR	Samedan	1	III C – GR-1	30.01.2002
<del>AG</del>	<del>Birrfeld</del>	4	<del>III C – AG-1</del>	<del>30.01.2002</del>
<del>AG</del>	<del>Birrfeld (Anpassung)</del>	2	<del>III C – AG-1</del>	<del>14.05.2003</del>
AG	Birrfeld (Anpassung)	10	III C – AG-1	17.12.2014
<del>AG</del>	<del>Fricktal-Schupfart</del>	4	<del>III C – AG-3</del>	<del>30.01.2002</del>
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	Lommis	4	III C – TG-2	02.11.2005
TG	Sitterdorf	4	III C – TG-3	02.11.2005
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
<del>VD</del>	<del>Lausanne-La Blécherette</del>	<del>4</del>	<del>III C – VD-1</del>	<del>30.01.2002</del>
<del>VD</del>	<del>Lausanne-La Blécherette (Anpassung)</del>	<del>3</del>	<del>III C – VD-1</del>	<del>18.08.2004</del>
<del>VD</del>	<del>Lausanne-La Blécherette (2. Anpassung)</del>	<del>5</del>	<del>III C – VD-1</del>	<del>07.12.2007</del>
VD	Lausanne-La Blécherette (3. Anpassung)	8	III C – VD-1	04.07.2012
<del>VD</del>	<del>Payerne</del>	<del>5</del>	<del>III C – VD-2</del>	<del>07.12.2007</del>
VD	Payerne (Anpassung)	10	III C – VD-2	17.12.2014
<del>VD</del>	<del>Bex</del>	<del>2</del>	<del>III C – VD-3</del>	<del>14.05.2003</del>
VD	Bex (Anpassung)	5	III C – VD-3	07.12.2007
VD	Montricher	6	III C – VD-4	01.07.2009
<del>VS</del>	<del>Münster</del>	<del>2</del>	<del>III C – VS-2</del>	<del>14.05.2003</del>
VS	Münster (Anpassung)	10	III C – VS-2	17.12.2014
VS	Raron Flugplatz	2	III C – VS-3	14.05.2003
VS	Raron Heliport	2	III C – VS-6	14.05.2003
VS	Region Wallis Südost (VS-SE)	GLP 1	III C – GLP VS-SE	17.09.2010
VS	Aeschhorn	GLP 1	III C – GLP 1	17.09.2010
VS	Alphubel	GLP 1	III C – GLP 2	17.09.2010
VS	Monte Rosa	GLP 1	III C – GLP 3	17.09.2010
VS	Theodulgletscher	GLP 1	III C – GLP 4	17.09.2010
VS	Trift	GLP 1	III C – GLP 5	17.09.2010
VS	Unterrothorn	GLP 1	III C – GLP 6	17.09.2010
<del>NE</del>	<del>La Chaux-de-Fonds – Les Eplatures</del>	<del>4</del>	<del>III C – NE-1</del>	<del>30.01.2002</del>
<del>NE</del>	<del>La Chaux-de-Fonds – Les Eplatures (Anpass.)</del>	<del>4</del>	<del>III C – NE-1</del>	<del>02.11.2005</del>
NE	La Chaux-de-Fonds - Les Eplatures (Anpass.)	10	III C – NE-1	17.12.2014
NE	Môtiers	4	III C – NE-2	02.11.2005
NE	Neuchâtel	5	III C – NE-3	07.12.2007
JU	Bressaucourt	3	III C – JU-1	18.08.2004

**Weitere Objektblattserien sind in Vorbereitung**

## Objektblatt Flughafen Zürich

### Inhalt

#### Ausgangslage

Generelle Informationen und technische Daten	11
Zweck der Anlage/Funktion im Netz (bestehende Situation)	12
Regelung mit Deutschland	12
Stand der Planung und Koordination	12
–Ergebnis Koordinationsprozess	13
–Gegenstand Objektblatt	14
–Stationierungskonzept der Armee	16
–Gesamtüberprüfung Sicherheit	16
–Umsetzung Staatsvertrag	16
–Rechtsgrundlagen zum Lärmschutz	17

#### Festlegungen

1 Zweckbestimmung	18
2 Rahmenbedingungen zum Betrieb	18
3 Betriebsreglement	20
4 Abstimmung mit der Raumentwicklung	20
5 Gebiet mit Lärmauswirkungen	21
6 Nachweis der Lärmbelastung	21
7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur	22
8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung	22
9 Flughafenperimeter	23
10 Natur- und Landschaftsschutz	24
11 Landseitiger Verkehrsanschluss	25

#### Erläuterungen

1 Zweckbestimmung	27
2 Rahmenbedingungen zum Betrieb	28
3 Betriebsreglement	29
4 Abstimmung mit der Raumentwicklung (Abgrenzungslinie)	30
5 Gebiet mit Lärmauswirkungen	31
6 Nachweis der Lärmbelastung	32
7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur	33
8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung	34
9 Flughafenperimeter	35
10 Natur- und Landschaftsschutz	37
11 Landseitiger Verkehrsanschluss	39
12 Verbindlichkeit der Inhalte des vorliegenden Objektblatts	41

## **Karten zum Objektblatt**

1	Gebiet mit Lärmauswirkungen	43
2	Gebiet mit Hindernisbegrenzung	45
2a	Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlängerung der Piste 32	47
2b	Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlegung der Helikopterbasis	47
3	Flughafenperimeter	49
	Legende zum Objektblatt	51

## **Abbildungen zu den Erläuterungen**

1	Einsatz der Flugbetriebskonzepte	53
2	An- und Abflugrouten	54
3	Infrastruktur und Perimeter	55
	Begriffserklärungen zum Objektblatt	57

Anlage: **Zürich**  
 Teilnetz: Landesflughafen

**ZH-1**

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

**Generelle Informationen und technische Daten:**

- Standortkanton: Zürich
- Perimetergemeinden: Kloten, Oberglatt, Opfikon, Rümlang, Winkel
- Gemeinden mit Hindernisbegrenzung: (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
- Gemeinden mit Lärmbelastung: (Betriebsreglement, Planungswert ES II) 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, Kyburg, 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
- Verkehrsleistung:
  - Ø 4 Jahre (2010–2013): 270 000
  - max. 10 Jahre (2000): 326 000
  - Datenbasis Betriebsreglement: 350 000
  - Nachfrageprognose 2020: 310 000 / 2030: 350 000

**Verweis:**

Teilnetz Landesflughäfen III – B1

**Grundlagendokumente:**

- Schlussbericht Koordinationsprozess vom 2. Februar 2010 mit Nachfrageprognose vom 9. Juni 2009
- 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
- Rahmenkonzession vom 5.2.1997 für die 5. Bauetappe (mit Baubereichsplan)
- Baukonzessionen für die 5. Bauetappe; Baukonzession Dock Midfield vom 05.11.1999
- Projektierungszonen für die Verlängerung der Piste 28 nach Westen vom 15.10.2007 und die Frachterweiterung Rächtenwiesen vom 27.11.2008

**Zweck der Anlage, Funktion im Netz (bestehende Situation):**

Grösster Landesflughafen der Schweiz, Teil des nationalen und internationalen Luftverkehrssystems, bildet zusammen mit den Flughäfen Genève und Basel-Mulhouse die zentrale Infrastruktur der schweizerischen Luftfahrt. 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.

**Regelung mit Deutschland:**

2003 lehnte das eidgenössische Parlament einen ersten Staatsvertrag über die Benützung des süddeutschen Luftraums für An- und Abflüge ab. Daraufhin erliess Deutschland in der 220. Durchführungsverordnung vom 10. März 2005 (DVO) einseitige Massnahmen zur Beschränkung der An- und Abflüge im deutschen Luftraum (Sperrzeiten am Morgen und am Abend). In der Zwischenzeit handelten die zuständigen schweizerischen und deutschen Behörden eine neue Lösung zur Benützung des deutschen Luftraums aus, die im Staatsvertrag vom 4. September 2012 verankert ist. Der Bundesrat verabschiedete die Botschaft zum Staatsvertrag im Dezember 2012. Während das Schweizer Parlament dem Vertrag im Jahr 2013 zustimmte, steht die Ratifizierung in Deutschland bis heute aus. Wann dieser Ratifizierungsprozess abgeschlossen werden kann, ist derzeit nicht bekannt.

Vor diesem Hintergrund werden im vorliegenden Objektblatt nur diejenigen Sachverhalte definitiv festgesetzt, welche die Vorgaben der DVO einhalten und die unabhängig vom Inhalt des Staatsvertrags geregelt werden können. Im Hinblick auf die Umsetzung des Staatsvertrags wird das Objektblatt noch einmal anzupassen sein (Festlegungen zweite Etappe, geplant ab 2016).

**Stand der Planung und Koordination:**

Die Zweckbestimmung und die Rahmenbedingungen zur Entwicklung des Flughafens Zürich, wie sie im vorliegenden Objektblatt festgelegt sind, stützen sich 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 Dezember 2004. Sie sind das Ergebnis eines *Koordinationsprozesses* zwischen den zuständigen Stellen des Bundes, dem Standortkanton und dem Flughafen Zürich. Beteiligt waren auch die Nachbar Kantone. Die Ergebnisse dieses Prozesses und die Haltung der Beteiligten sind im Schlussbericht vom 2. Februar 2010 festgehalten.

Die Festlegungen im Objektblatt beruhen somit auch 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.

Die Festlegungen im Objektblatt tragen der Flughafenpolitik des Standortkantons Zürich Rechnung und sind mit dessen Richtplanung abgestimmt. Noch nicht abschliessend abgestimmt mit der Raumentwicklung des Standortkantons und mit dem Richtplan der direkt betroffenen Nachbarkantone Aargau und Schaffhausen sind die Auswirkungen des Flugbetriebs («Gebiet mit Lärmauswirkungen»). Diese Abstimmung wird zusammen mit der Anpassung des Objektblatts vorzunehmen sein, die für die Umsetzung des Staatsvertrags oder weitergehender Sicherheitsmassnahmen erforderlich ist.

*Ergebnis Koordinationsprozess:*

Der Koordinationsprozess führte zu drei Varianten für den Betrieb des Flughafens. Diese *Betriebsvarianten* waren das Resultat einer eingehenden Prüfung aller technisch machbaren An- und Abflugmöglichkeiten auf verschiedenen Pistensystemen (bestehende Pisten, verlängerte Pisten, neue Parallelpiste). Sie wurden nach den Kriterien der Nachhaltigkeit bewertet und dann bezüglich der Umweltauswirkungen, der Kapazität sowie der Sicherheit des Flughafenbetriebs optimiert.

Zwei dieser Betriebsvarianten beruhten auf dem *bestehenden Pistensystem*. Die eine orientierte sich am heutigen Betrieb gemäss Betriebsreglement (Betriebsreglement 2011, vormals «vorläufiges Betriebsreglement vBR») und hielt die Vorgaben der DVO ein. Die andere sah eine Optimierung nach Gesichtspunkten des Betriebs und des Lärmschutzes vor und bedingte die Anpassung der Beschränkungen im deutschen Luftraum. Die dritte Betriebsvariante setzte eine *Verlängerung der Pisten 28* nach Westen und 32 nach Norden voraus, damit auf diesen Pisten alle Flugzeugtypen von Osten landen bzw. nach Norden starten könnten. Sie erforderte ebenfalls eine neue Regelung über die Benützung des deutschen Luftraums.

Zur Abschätzung der künftigen Verkehrsleistung des Flughafens wurde ausgehend von einer Stundenkapazität von knapp 70 Starts und Landungen eine *Nachfrageprognose* erstellt. Demnach ist bei allen Varianten bis ins Jahr 2020 mit jährlich ca. 310 000, bis ins Jahr 2030 mit ca. 350 000 Flugbewegungen zu rechnen (Passagiere: 2020 ca. 29 Mio., 2030 ca. 35 Mio.). Somit vermag keine der Betriebsvarianten die für den Flughafen Zürich prognostizierte Nachfrage abzudecken; bis ins Jahr 2030 müssten 15 % der Flugbewegungen und 12 % der Passagiere auf andere Flughäfen ausweichen.

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, im vorliegenden Objektblatt auf die raumplanerische Sicherung einer solchen Betriebsvariante mit Parallelpiste zu verzichten. Es stufte die dereinstigen Realisierungschancen in der dicht besiedelten Flughafenregion als gering ein. Mit dieser Entscheidung berücksichtigte es auch die Haltung des Standortkantons Zürich.

*Gegenstand Objektblatt:*

Weil die Ratifizierung des Staatsvertrags mit Deutschland noch nicht erfolgt ist, bleiben die Festlegungen zum *Flugbetrieb* auf diejenige Betriebsvariante aus dem Koordinationsprozess beschränkt, die sich am heutigen Betrieb gemäss Betriebsreglement 2011 orientiert und die Vorgaben der DVO einhält. Zur Stabilisierung der Kapazität bei Nebel- und Bisenlagen ist die Möglichkeit von Starts nach Süden geradeaus vorgesehen. Zudem sind bei starkem Nordwind und gleichzeitig schlechter Sicht aus Sicherheitsgründen Landungen von Süden auch ausserhalb der deutschen Sperrzeiten vorgesehen.

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. Eine weitere Ausdehnung der Nachtflugsperrre 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 aus Lärmschutzgründen die Pistenbenützung jedoch eingeschränkt. Flüge nach 23.30 Uhr bleiben weiterhin möglich, müssen aber den Ausnahmecharakter behalten.

Das Gebiet mit *Lärmauswirkungen* definiert den Spielraum für die künftige Ausrichtung und Intensität des Flugbetriebs. Es ist im Objektblatt als Zwischenergebnis festgelegt. Für die Umwandlung in eine Festsetzung müssen die betroffenen Kantone noch einmal angehört werden, um allfällige Differenzen mit den Richtplänen auszuräumen. Mit dieser Festsetzung wird dann die generelle Interessenabwägung erfolgt sein, 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 neu geregelt.

Die dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» zu Grunde gelegten *Abflugrouten* beruhen auf einer satellitengestützten Navigationstechnologie. Sie weichen von den heute beflogenen Routen teilweise ab. Ihre Linienführung trägt den Anforderungen der Raumplanung und des Lärmschutzes soweit wie möglich Rechnung. Sie können im Betriebsreglement umgesetzt und eingeführt werden, sobald diese Navigationstechnologie zur Anwendung freigegeben ist. Weil diese Einführung voraussichtlich in Etappen stattfinden wird, berücksichtigt das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» zusätzlich auch die bestehenden Abflugrouten gemäss Betriebsreglement 2011.

Der *Flughafenperimeter* begrenzt das von den Flughafenanlagen beanspruchte Areal am Boden. 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.

Im Bereich des Waffenplatzes Kloten-Bülach wird der Ausbau der Flughafenanlagen einen Ersatz für die betroffenen Militäranlagen erfordern.

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 innerhalb des Flughafenperimeters.

Die Festlegungen zum Betrieb und zur Infrastruktur 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.

Gleichzeitig wird der *Sicherheitszonenplan* für die Hindernisfreiheit in den An- und Abflugkorridoren zu überprüfen und anzupassen sein. Das im Objektblatt enthaltene «Gebiet mit Hindernisbegrenzung» weist auf diesen Sicherheitszonenplan hin.

Im Betriebsreglement werden die Linienführung der An- und Abflugrouten und die anzuwendenden Flugverfahren festzulegen sein. Als Voraussetzung dazu werden *Sicherheitsprüfungen* nach den geltenden Richtlinien durchzuführen sein. 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.

Zusammen mit dem Betriebsreglement wird, soweit erforderlich, 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.

Der Bau der vorgesehenen Flughafenanlagen wird *ökologische Ersatzmassnahmen* gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) und Ersatzaufforstungen nach Waldgesetz (WaG) erfordern. Der dazu benötigte Flächenbedarf wurde ermittelt. Demnach werden auch Ersatzstandorte ausserhalb des Flughafenperimeters benötigt. Für die 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 Überwachung des Verkehrsaufkommens.

*Stationierungskonzept der Armee:*

Der im Objektblatt festgelegte Flughafenbetrieb sowie der Ausbau der Flughafenanlagen sind mit dem Betrieb auf dem Militärflugplatz Dübendorf und dem Waffenplatz Kloten-Bülach abgestimmt, soweit es der gegenwärtige Stand der militärischen Planung zulässt. Eine abschliessende Koordination kann erst vorgenommen werden, wenn das Stationierungskonzept der Armee im *Sachplan Militär* des Bundes (SPM) umgesetzt wird.

*Flugplatz Dübendorf:*

Zur künftigen Nutzung des *Militärflugplatzes Dübendorf* hat der Bundesrat 2014 einen Grundsatzentscheid gefällt. Demnach soll der Militärflugplatz als ziviles Flugfeld weiterbetrieben werden. Die dazu notwendigen Festsetzungen im SIL sowie das nachfolgende Umnutzungsverfahren stehen noch an. Insgesamt ist mit einer Verfahrensdauer von fünf bis zehn Jahren zu rechnen. Für die Luftwaffe sollen eine militärische Helikopterbasis und im Falle eines zivilaviatischen Weiterbetriebs der Piste eine Basis für den Lufttransportdienst des Bundes eingerichtet werden. Der westliche Teil des Flugplatzgeländes ist für einen Innovationspark reserviert. Die raumplanerischen Rahmenbedingungen dazu werden im Richtplan des Kantons Zürich festgelegt. Vor diesem Hintergrund berücksichtigt das Objektblatt beim «Gebiet mit Lärmauswirkungen» sowohl ein Szenario mit als auch ein Szenario ohne zivilaviatische Weiternutzung des Militärflugplatzes.

*Gesamtüberprüfung Sicherheit:*

Unabhängig vom Koordinationsprozess wurde der Flughafenbetrieb 2011/2012 einer Gesamtüberprüfung der Sicherheit unterzogen. Ein Teil der zur Verbesserung der Sicherheit zu treffenden Massnahmen ist im vorliegenden Objektblatt berücksichtigt, soweit sie sachplanrelevant und den betroffenen Stellen bereits zur Anhörung unterbreitet worden sind. Gegenstand einer weitergehenden Prüfung bleibt insbesondere der verstärkte Einsatz von *Südabflügen geradeaus*. Ziel dieser Massnahme ist die Eliminierung von Kreuzungspunkten beim Start- und Landebetrieb (auf dem Pistenkreuz sowie zwischen den An- und Abflugrouten). Deren Umsetzung würde in jedem Fall die Anpassung des vorliegenden Objektblatts mit allen ordentlichen Verfahrensschritten bedingen, soweit möglich im Rahmen der zweiten Etappe ab 2016.

Zur Verbesserung der Sicherheit soll auch die Aufhebung der bestehenden Kreuzungen zwischen den Pisten und Rollwegen beitragen. Geplant ist dazu ein neuer *Rollweg*, der um das östliche Ende der Piste 28 herumführt. Eine mögliche Variante ist durch den festgesetzten Flugplatzperimeter abgedeckt. Die Realisierbarkeit anderer Varianten muss noch geprüft werden. Sofern für deren Umsetzung eine Erweiterung des Flughafenperimeters notwendig ist, wird das Objektblatt in einem weiteren Schritt anzupassen sein.

*Umsetzung Staatsvertrag:*

Das vorliegende Objektblatt wird auch im Hinblick auf die Umsetzung des Staatsvertrags noch einmal anzupassen sein (Festlegungen zweite Etappe). Inhalt dieser Anpassung wird insbesondere die Festlegung des langfristigen Flughafenbetriebs sein (einschliesslich des entsprechenden «Gebiets mit Lärmauswirkungen»). Die Abstimmung dieses langfristigen Flughafenbetriebs mit den Vorgaben zur Raumentwicklung in den kantonalen Richtplänen wird durch die so genannte *Abgrenzungslinie* sicherzustellen sein. Die Regelung zu dieser Abgrenzungslinie ist im vorliegenden Objektblatt bereits enthalten.

Als Alternative zu den Südanflügen während der deutschen Sperrzeiten soll in dieser zweiten Etappe weiter der gekrümmte Nordanflug (vormals gekröpfter Nordanflug) als Option festgelegt werden, sofern er dereinst als satellitengestützter Präzisionsanflug verfügbar sein wird. Diese Option ist im vorliegenden Objektblatt bereits als Vororientierung festgelegt.

Mit der Umsetzung des Staatsvertrags wird gemäss heutigen Erkenntnissen auch die Verlängerung der Pisten 28 und 32 verbunden sein. Diese Verlängerungen sind im vorliegenden Objektblatt ebenfalls bereits als Vororientierung festgelegt, verbunden mit dem Auftrag, die notwendigen Planungsschritte einzuleiten. Die dazu erforderlichen Flächen sind zudem im Flugplatzperimeter enthalten und damit raumplanerisch gesichert.

*Rechtsgrundlagen zum Lärmschutz:*

Zur besseren Abstimmung von Lärmschutz und Siedlungsentwicklung in der Flughafenregion hat der Bundesrat auf den 1. Februar 2015 eine Anpassung der *Lärmschutzverordnung (LSV)* in Kraft gesetzt. Gegenstand dieser Änderung ist die Anwendung der Lärmgrenzwerte für den Flugbetrieb in den Nachtstunden. Sie hat auf die Festlegungen im Objektblatt keine Auswirkungen.

Sollten hingegen die *Lärmgrenzwerte* – gestützt auf den Entscheid des Bundesgerichts vom 22. Dezember 2010 zum vorläufigen Betriebsreglement – geändert werden, wäre das im Objektblatt festgelegte Gebiet mit Lärmauswirkungen entsprechend anzupassen.

F E S T L E G U N G E N	F	Z	V
<p><b>1 Zweckbestimmung:</b>                      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><b>2 Rahmenbedingungen zum Betrieb:</b>                      Der Betrieb des Flughafens ist auf folgende <b>Zeiten</b> beschränkt: Tagbetrieb 06.00 bis 22.00 Uhr, Nachtbetrieb bis 23.00 Uhr. Verspätete Starts und Landungen sind bis 23.30 Uhr ohne besondere Bewilligung zuzulassen. 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 <b>Sicherheit</b> 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"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		

	F	Z	V
<p>Beim Betrieb des Flughafens ist die <b>Umweltbelastung</b> 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 wird auf dem <b>bestehenden Pistensystem</b> abgewickelt. 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 (bei Bise nach Osten) und nach Süden mit Linkskurve. Bei Nebel- und Bisenlagen sind für die Stabilisierung der Kapazität zusätzlich auch Starts nach Süden geradeaus möglich.</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 oder ungenügender Pistenlänge 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 (oder Osten bei Bise) möglich. Ein gegenläufiger Verkehr mit Landungen von Norden und Starts nach Norden ist nur im Nachtbetrieb für jene Fälle vorzusehen, in denen keine Alternative besteht.</p> <p>Im Hinblick auf die Umsetzung der mit Deutschland vereinbarten Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums oder für die Umsetzung weitergehender Sicherheitsanforderungen sind die «Rahmenbedingungen zum Betrieb» nach Anhörung der betroffenen Kantone anzupassen.</p> <p>Unter diesen Voraussetzungen kann auch ein Betrieb auf einem System mit <b>verlängerten Pisten 28 und 32</b> vorgesehen werden. Die Erarbeitung der für diesen Entscheid notwendigen Unterlagen ist an die Hand zu nehmen.</p> <p>Unter den gleichen Voraussetzungen 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"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

	F	Z	V
<p><b>3 Betriebsreglement:</b></p> <p>Nach der Verabschiedung des Objektblatts durch den Bundesrat ist das Betriebsreglement diesen Vorgaben entsprechend anzupassen.</p> <p>Im Betriebsreglement sind namentlich auch die <b>An- und Abflugrouten</b> festzulegen; die Luftraumstruktur ist entsprechend auszugestalten. Die festzulegenden Flugrouten tragen sowohl den Anforderungen an die betriebliche Kapazität als auch dem Lärmschutz soweit wie möglich Rechnung. Ihre Nutzung richtet sich nach den geltenden Regeln der Flugsicherung. Namentlich richtet sich die Belegung der Flugrouten in erster Linie nach der Destination der Flüge und dem Verkehrsaufkommen.</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 Routenführung der Anflüge bis zum Endanflugpunkt richtet sich nach der zur Verfügung stehenden Navigationstechnologie.</p> <p>Solange der militärische Flugbetrieb auf dem Flugplatz Dübendorf aufrecht erhalten bleibt, ist bei der Linienführung der Abflugrouten auf diesen Betrieb Rücksicht zu nehmen.</p> <p><b>4 Abstimmung mit der Raumentwicklung:</b></p> <p>Werden die «Rahmenbedingungen zum Betrieb» an neue Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums oder für die Umsetzung weitergehender Sicherheitsanforderungen angepasst, legen Bund und Kantone eine deckungsgleiche <b>Abgrenzungslinie</b> fest</p> <p>Diese Abgrenzungslinie sichert den Raum für die langfristige betriebliche Entwicklung des Flughafens und gewährleistet deren Abstimmung mit den umgebenden Raumnutzungen. 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 verursachen, welche den Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (IGW ES II) nach Lärmschutzverordnung (LSV) überschreitet. Innerhalb der Abgrenzungslinie legen die Kantone die Vorgaben für die Raumentwicklung in ihrem Richtplan fest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		

	F	Z	V
<p><b>5 Gebiet mit Lärmauswirkungen:</b>                      Das Gebiet mit Lärmauswirkungen begrenzt die Entwicklung des Flugbetriebs (<b>Karte 1</b>). Für die Festsetzung des Gebiets sind die betroffenen Kantone vorgängig anzuhören.</p> <p>Die <b>zulässigen Lärmimmissionen</b> 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><b>6 Nachweis der Lärmbelastung:</b>                      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 technisch oder betrieblich 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"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	

	F	Z	V
<p><b>7 Rahmenbedingungen zur Infrastruktur:</b></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>Im Zusammenhang mit der Umsetzung der mit Deutschland vereinbarten Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums oder für die Umsetzung weitergehender Sicherheitsanforderungen ist die Verlängerung der Piste 28 nach Westen und 32 nach Norden eine Option.</p> <p>Zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe sind das Rollwegsystem und die übrigen Infrastrukturanlagen 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. Am westlichen Ende der Piste sind bauliche Massnahmen zum Schutz der Flugzeuge, die bei der Landung oder bei einem Startabbruch über die Piste hinaus rollen, vorzusehen. Weiter sind wo möglich Massnahmen am Rollwegsystem vorzusehen, um die Pistenbelegungs-dauer zu minimieren. Die abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes erfolgt in den jeweiligen Genehmigungsverfahren nach Luftfahrtgesetz.</p> <p><b>8 Gebiet mit Hindernisbegrenzung:</b></p> <p>Das Gebiet mit Hindernisbegrenzung umgrenzt das von einer Höhenbeschränkung betroffene Areal (<b>Karte 2</b>). 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 (<b>Karten 2a und 2b</b>). 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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

	F	Z	V
<p><b>9 Flughafenperimeter:</b>                      Der Flughafenperimeter umgrenzt das von den Flughafenanlagen beanspruchte Areal einschliesslich der für deren Erweiterung und Erneuerung benötigten Flächen (<b>Karte 3</b>). Für den Betrieb auf dem bestehenden Pistensystem gehören dazu unter anderem Flächen für die Ergänzung des Rollwegsystems und die Anpassung der Abfertigungs- und Logistikbauten am östlichen Ende der Piste 28 [1], für die Verlängerung der Sicherheitszone und die Installation von Navigationshilfen am westlichen Ende der Piste 28 [2], für die Erweiterung der Anlagen der Regenwasserbehandlung [3], für Vorfeldererweiterungen, 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 [4], für eine Helikopterbasis [5], sowie für Bauten und Anlagen für die Abfertigung, den Flugzeugunterhalt, den Flughafenunterhalt, die Logistik und die Parkierung [6, 7, 8]. 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 und dem Fahrschulgelände Holberg muss eine Verbindung gewährleistet bleiben.</p> <p>Innerhalb des Flughafenperimeters legt der Kanton keine Fruchtfolgeflächen fest.</p> <p>Für den allfälligen Betrieb auf einem System mit Pistenverlängerungen – der namentlich im Hinblick auf die Umsetzung der mit Deutschland vereinbarten Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums oder für die Umsetzung weitergehender Sicherheitsanforderungen vorgesehen werden kann – umgrenzt der Flughafenperimeter zusätzlich die Flächen für die Verlängerung der Piste 28 im Westen [9] und die Piste 32 im Norden [10], einschliesslich der zugehörigen Sicherheitszonen und Navigationshilfen.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	

	F	Z	V
<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><b>10 Natur- und Landschaftsschutz:</b></p> <p>Grundsätzlich sollen luftfahrtseitig nicht genutzte Flächen auf dem Flughafenareal unter Vorbehalt der Anforderungen der Luftfahrt (Sicherheitsvorschriften, Ausbauerfordernisse) ökologisch aufgewertet bzw. 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 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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		

	F	Z	V
<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><b>11 Landseitiger Verkehrsanschluss:</b></p> <p>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 Ausbausritte 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		

	F	Z	V
<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> <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 Flughafenutzungen 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"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>		

## 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. In seiner Funktion als Drehscheibe für internationale Luftverkehrsverbindungen kommt ihm eine zentrale gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Er ist eine Schlüsselinfrastruktur für die Befriedigung der Nachfrage nach Mobilität von Wirtschaft und Gesellschaft.

Der vom Bundesrat am 10. Dezember 2004 verabschiedete «Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz 2004» hält fest, dass der Flughafen Zürich diese Funktion auch in Zukunft zu erfüllen hat. Er soll Rahmenbedingungen bieten, unter denen die Fluggesellschaften im Wettbewerb mit ihrer Konkurrenz auf anderen, ausländischen Flughäfen bestehen können. Erwartet wird dabei die Aufrechterhaltung des Drehkreuzbetriebs. Betriebliche Einschränkungen, insbesondere bei den Betriebszeiten, müssen in vernünftigem Verhältnis zu den Bedingungen auf konkurrierenden Flughäfen im europäischen Ausland stehen. Den Fluggesellschaften soll weiterhin ermöglicht werden, gute Direktverbindungen nach Europa und den wichtigen Zentren weltweit anzubieten. Gleichzeitig ist die nachfrageorientierte Entwicklung des Flughafens mit den Grundsätzen der Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen. Auch die Sicherheit im Flugbetrieb muss jederzeit gewährleistet sein.

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 (insbesondere Flüge, die nach Sichtflugregeln operieren).

Zur Frage der langfristigen Benutzbarkeit der Landesflughäfen durch Flüge nach Sichtflugregeln (VFR-Verkehr) wird der Bund nach Vorliegen aller Erkenntnisse aus der Gesamtüberprüfung Sicherheit gegebenenfalls weitere Entscheide fällen. Bis dahin gilt, dass die nach Instrumentenflugregeln (IFR) operierenden Flüge gegenüber den nach Sichtflugregeln operierenden Flügen zu bevorzugen sind. 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.

## ZUSTÄNDIGE STELLE

*Zuständiges Bundesamt für die zivilaviatische Nutzung:*  
Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), 3003 Bern

*Flughafenhalter:*  
Flughafen Zürich AG,  
Postfach,  
8058 Zürich-Flughafen

## 2 Rahmenbedingungen zum Betrieb:

Die Festlegungen beruhen auf einem Flugbetrieb auf dem bestehenden Pistensystem, der die Restriktionen für die Benützung des süddeutschen Luftraums berücksichtigt. Dieser Flugbetrieb entspricht weitgehend der Betriebsvariante «Edvo» gemäss Schlussbericht zum SIL-Prozess vom 2. Februar 2010. 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.

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 eine verbesserte Sicherheit bei diesen besonderen Wetterlagen erreicht sowie die Kapazität in Verspätungssituationen im Tagbetrieb stabilisiert (Vermeiden von Verspätungen) und damit die Zuverlässigkeit und Qualität des Flughafenbetriebs verbessert werden.

**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  $\pm 15$  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 (RNAV-RNP 0.3), dessen Einführung in Europa bis 2020 vorgesehen ist. Bis zu diesem Zeitpunkt wird der Betrieb auf Routen, die auf konventioneller Navigationstechnologie beruhen, zu führen sein (die Abflugrouten sind durch Fixpunkte am Boden definiert). Die Umstellung des Flugbetriebs auf die neuen Routen wird in Etappen vorgenommen (vgl. auch Ziffer 5). In einem ersten Schritt sollen verschiedene Massnahmen aus der Gesamtüberprüfung der Sicherheit von 2011/2012 umgesetzt werden, unter anderem die Entflechtung der An- und Abflugrouten im Osten des Flughafens (Gesuch der Flughafenhalterin vom 25.10.2013 / Betriebsreglement 2014).

Für den Abflug ab Piste 28 sind in der Planung sowohl Abflugrouten, die an der Kontrollzone des Flugplatzes Dübendorf vorbeiführen resp. die den für Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR-Verkehr) in Dübendorf benötigten Luftraum respektieren, als auch Abflugrouten, die im Falle einer Aufgabe des Flugbetriebs in Dübendorf in Betrieb genommen werden können, berücksichtigt. Falls der Flugplatz Dübendorf weiterbetrieben wird, muss die Benützung der Abflugrouten für die Starts nach Süden geradeaus mit den Flügen ab Dübendorf koordiniert werden, sofern dies umsetzbar ist.

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 (und bis 23.30 Uhr für den Verspätungsabbau) stattfinden darf, wird in Zürich eine im internationalen Vergleich sehr strenge Regelung für einen Flughafen mit interkontinentalen Direktverbindungen und Drehkreuzbetrieb getroffen. Diesem Umstand gilt es im Rahmen der Interessenabwägung, die bei der Erteilung von Ausnahmebewilligungen für Flüge während der Nachtflugsperre erforderlich ist, Rechnung zu tragen.

Die Ausnahmeregelung für Starts und Landungen während der Nachtflugsperrzeiten wird im Betriebsreglement verankert. Sie muss die geltende Bundesgesetzgebung (Art. 39d VIL) einhalten und sicherstellen, dass die Funktionsfähigkeit des Flughafens auch in ausserordentlichen Betriebsituationen gewährleistet ist. Darunter können beispielsweise schwerwiegende meteorologische Verhältnisse sowie technische oder betriebliche Störungen fallen. Bei der Prüfung der Ausnahme gesuche 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.

Die Umsetzung der mit Deutschland vereinbarten Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums bedingt die Anpassung der «Rahmenbedingungen zum Betrieb» und damit verbunden des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» (vgl. Ziffer 5). Dies gilt auch für die Umsetzung weitergehender Sicherheitsanforderungen. Eine solche Anpassung kann beispielsweise den Betrieb auf einem System mit verlängerten Pisten 28 und 32 oder die Einführung eines gekrümmten Nordanflugs beinhalten. Mit der Vororientierung stellt der Bundesrat diese Möglichkeiten zur Diskussion. Nach den Bestimmungen des Raumplanungsgesetzes ist für eine solche Anpassung eine Anhörung der Behörden sowie eine Information und Mitwirkung der Bevölkerung (Art. 4 RPG) vorzusehen. Überdies behält sich der Kanton Zürich zu allfälligen Pistenverlängerungen seine Zustimmung nach §§ 10 und 19 des Flughafengesetzes vom 12. Juli 1999 vor.

### **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 die allfällig notwendigen Anpassungen der Infrastruktur einzureichen sein. Für die Umsetzung eines Teils dieser Festlegungen liegt ein Gesuch der Flughafenhalterin vor (Gesuch 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 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):**

Als Ergebnis des Koordinationsprozesses zwischen der Sach- und der Richtplanung legen Bund und Kantone deckungsgleich eine Abgrenzungslinie (AGL) in ihren Planungsinstrumenten fest. Die Festlegung dieser AGL wird gleichzeitig mit der allfälligen Umsetzung des Staatsvertrags mit Deutschland oder mit der Umsetzung weitergehender Sicherheitsmassnahmen erfolgen (zweite Etappe der Festlegungen im Objektblatt).

Die AGL wird die betriebliche Entwicklung des Flughafens begrenzen und die Koordination mit den umgebenden Raumnutzungen sicherstellen. Sie wird der umhüllenden Lärmbelastungskurve für den IGW ES II gemäss LSV (vgl. «Gebiet mit Lärmauswirkungen») der dannzumal unter den «Rahmenbedingungen zum Betrieb» festgelegten Betriebssysteme entsprechen. Ausserhalb der festgelegten AGL wird dann auch langfristig davon ausgegangen werden können, dass der Flugbetrieb keine Lärmbelastung verursacht, welche den IGW ES II überschreitet. Umgekehrt wird innerhalb der AGL mit einer Überschreitung des IGW und den entsprechenden Konsequenzen gemäss LSV gerechnet werden müssen.

Die AGL wird ebenfalls in den Richtplänen der voraussichtlich betroffenen Kantone Zürich und Aargau festzulegen sein; sie wird sowohl für den Bund als auch für diese Kantone verbindlich sein. Damit wird sichergestellt sein, dass der SIL und diese Richtplanungen bzw. die Entwicklung des Flugbetriebs und die Entwicklung der umgebenden Nutzungen ausreichend aufeinander abgestimmt sind. Die Vorgaben für die Raumentwicklung innerhalb der AGL werden die Kantone in ihrem Richtplan festlegen (z. B. Einschränkungen im Siedlungsgebiet). Diese Vorgaben werden zusätzlich zu den Bestimmungen der LSV gelten (Planungswert, vgl. Ausführungen unter Ziffer 5).

Der Bund wird bei der Genehmigung des Betriebsreglements dafür sorgen, dass das für die Entwicklung des Flugbetriebs massgebende «Gebiet mit Lärmauswirkungen» und damit die AGL nicht überschritten werden. Die Kantone werden in ihrer Richtplanung geeignete raumplanerische Vorkehrungen treffen, um künftige Konflikte zwischen Flughafenbetrieb und umgebender Nutzung möglichst zu vermeiden. Damit soll 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 einerseits auf den Lärmrechnungen zur Betriebsvariante «EDVO» gemäss Schlussbericht zum SIL-Prozess vom 2. Februar 2010, andererseits auf den Lärmrechnungen zum Betriebsreglement 2011 vom 11. Januar 2013 sowie den Lärmrechnungen zur Anpassung des Betriebsreglements 2011 (Gesuch zum Betriebsreglement 2014). Die massgebenden Faktoren bei der Lärmrechnung sind die jährliche Bewegungszahl und deren Verteilung auf den Tag- und den Nachtbetrieb, die Zusammensetzung der Flotte und die Flugrouten.

Den Lärmrechnungen der Betriebsvariante «EDVO» liegt die für das Jahr 2030 prognostizierte Verkehrsleistung zu Grunde (Nachfrageprognose 2009): die jährliche Bewegungszahl beträgt insgesamt rund 350 000. Davon entfallen rund 30 000 Bewegungen auf die allgemeine Luftfahrt und rund 10 000 auf den Betrieb in der ersten Nachtstunde (22.00 bis 23.00 Uhr). Bei den Südstarts geradeaus wird von jährlich rund 1000 Bewegungen, bei den Südlandungen von einigen hundert Bewegungen ausgegangen. Die einzelnen Grundlagen für die Lärmrechnung (Kapazitäten und Bewegungszahlen gemäss Nachfrageprognose, Flottenzusammensetzung im Tag- und Nachtbetrieb, Flugrouten mit Streubereichen) sind dem Schlussbericht zum SIL-Prozess zu entnehmen (Anhänge H.1, H.2, H.3a und H.3b).

Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» entspricht der umhüllenden Lärmbelastungskurve der Betriebsvariante «EDVO» (einschliesslich der beim Militärflugplatz Dübendorf verwendeten Abflugrouten), des genehmigten Betriebs gemäss Betriebsreglement 2011 sowie der beantragten Anpassung des Betriebs (Gesuch zum Betriebsreglement 2014). Damit soll die vorgesehene etappierte Umstellung des Flugbetriebs von den bestehenden, konventionellen Routen (auf welchen das Betriebsreglement 2011 noch basiert) auf die neuen, satellitengestützten Abflugrouten gewährleistet werden (vgl. Ziffer 2). Dargestellt sind in der Karte 1 die Lärmbelastungskurven für den Planungswert und den Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ES II) für den Betrieb am Tag und in der ersten Nachtstunde gemäss LSV (Stand 2010). Sie repräsentieren auch die Lärmbelastungskurven der ES III und IV.

In der Karte 1 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 Brütten, Dänikon, Fällanden, Regensberg, Wila, Zollikon und Zumikon im Kanton Zürich sowie die Gemeinden Böbikon, Endingen, Freienwil, Killwangen, Lengnau, Neuenhof, Oberrohrdorf, Obersiggenthal, Remetschwil, Spreitenbach, Untersiggenthal, Wislikofen und Würenlingen 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 werden sich an der Abgrenzungslinie zu orientieren haben, sobald diese im Objektblatt festgelegt ist (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. Der LBK dient unter anderem als Grundlage für das Schallschutzkonzept.

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 Wetersituationen 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 technisch oder betrieblich 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 den Ergebnissen der Koordination gemäss Schlussbericht zum SIL-Prozess vom 2. Februar 2010.

Die Infrastrukturanlagen sind in Abbildung 3 dargestellt. Sie sind in den groben Zügen mit den umgebenden Schutzgebieten abgestimmt. Abweichungen bei der Ausgestaltung dieser Anlagen sind grundsätzlich möglich, soweit sie sich innerhalb des festgelegten Entwicklungsspielraums bewegen (Flughafenperimeter mit Zweckbestimmung der Entwicklungsflächen). Vorbehalten bleibt auch die abschliessende Güterabwägung im Rahmen der Plangenehmigungsverfahren.

Sicherheitsabklärungen zum Betrieb auf der Piste 28 haben ergeben, dass die bestehenden Kreuzungen zwischen Piste und Rollwegen ein Risiko darstellen. In vertieften Untersuchungen wurde geprüft, durch welche Massnahmen dieses Risiko verringert werden kann. Eine mögliche Massnahme ist die bauliche Anpassung am Rollwegsystem (neuer Rollweg, der um das östliche Ende der Piste herumgeführt wird). Sollten durch diese Massnahme neue Risiken entstehen, wären diese ebenfalls zu untersuchen.

Mit den baulichen Massnahmen, die zur Verbesserung der Sicherheit am westlichen Ende der bestehenden Piste weiter zu prüfen sind, soll die ICAO-Empfehlung zur Pistenend-Sicherheitsfläche («Runway End Safety Area» RESA) umgesetzt werden. Vorgesehen ist der Einbau eines Brems-systems («Engineered Material Arresting System» EMAS); die Genehmigung dazu ist erteilt.

Eine Verlängerung der Piste 28 nach Westen steht im Zusammenhang mit der allfälligen Umsetzung des Staatsvertrags mit Deutschland oder weitergehender Sicherheitsmassnahmen zur Diskussion. Die Frage wird im Rahmen der 2. Etappe (vgl. Ziffer 2) entschieden. Die im Falle einer solchen Verlängerung erforderliche Überdeckung der Glatt würde eine Ausnahmegewilligung gemäss Gewässerschutzgesetz notwendig machen. Nach einer ersten Einschätzung der Rechtslage könnte eine solche Bewilligung erteilt werden, vorbehalten bliebe die definitive Beurteilung der Situation im Plangenehmigungsverfahren. Eine verlängerte Piste 28 könnte bei Bise auch für Starts nach Osten verwendet werden; Voraussetzung wäre eine Verschiebung des Startpunkts.

### **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 2 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, Kyburg, 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 Helikopterrouten ergänzt werden. Der Sicherheitszonenplan ist grundeigentümergebunden 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 Hindernisbegrenzungsfläche 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 2a und 2b 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 Entflechtung von Start-/Landeverkehr und Rollverkehr am östlichen Kopf der Piste 28 mit der 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 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).

Für die allfällige Verlängerung der Pisten 28 und 32 sind zusätzliche Flächen im Westen bzw. im Norden erforderlich. Das Areal Vordermoos im Norden dient einzig der Gewährleistung der erforderlichen Sicherheitsabstände der verlängerten Piste 32. Die Piste selbst kann innerhalb des Perimeters für das bestehende Pistensystem errichtet werden. Mit der Festsetzung des Flughafenperimeters sind die für die Pistenverlängerungen benötigten Flächen zwar raumplanerisch gesichert, die Verlängerungen können jedoch nur mit der gleichzeitigen Festsetzung des zugehörigen Betriebs realisiert werden (vgl. Ziffern 7 bzw. 2, worüber in der 2. Etappe zu entscheiden sein wird).

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 4 im Westen des Flughafens soll über die Flughofstrasse und das Tor 130 erfolgen.

Am östlichen Ende der Piste 28 überschneidet sich der Perimeter mit dem im Sachplan Militär festgelegten Areal des Waffenplatzes Kloten-Bülach. Betroffen ist unter anderem die Zufahrtsstrasse zum Fahrschulgelände Holberg. Das Areal befindet sich im Eigentum des VBS. Die erforderlichen Ersatzmassnahmen sind zusammen mit den verantwortlichen Stellen des VBS festzulegen. Sie dürfen nicht zu betrieblichen Nachteilen für die Armee führen. Unter anderem sollen sie keine übermässigen, zusätzlichen Immissionen durch die Fahrzeugverschiebung der Truppe verursachen.

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 Ersatz- oder Ausgleichsflächen sind keine Flughafenanlagen und müssen demzufolge nicht in den Perimeter integriert werden. Für die raumplanerische Sicherung dieser 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).

Das landwirtschaftliche Kulturland innerhalb des Flughafenperimeters wird entweder durch den Ausbau der Flughafenanlagen oder die ökologische Aufwertung beansprucht. Eine intensive ackerbauliche Nutzung wird nicht mehr möglich sein, solange der Flughafen in Betrieb bleibt. In dieser Hinsicht ist der Einbezug dieser Kulturlandflächen ins kantonale Kontingent der Fruchtfolgeflächen nicht zweckmässig. Innerhalb des Flughafenperimeters befinden sich auch Fruchtfolgeflächen, die der Kanton bisher seinem Kontingent zugerechnet hat. Die Modalitäten einer allfälligen Kompensation dieser Flächen richten sich nach den generellen Vorgaben des Bundes, die noch zu treffen sind.

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. Die Dauer der Projektierungszone ist auf 5 Jahre begrenzt, sie kann um 3 Jahre verlängert werden.

#### **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 die Altläufe der Glatt, die in den Bundesinventaren der Auengebiete, Flachmoore und Amphibienlaichgebiete enthalten sind. Diese Schutzgebiete werden vom künftigen Ausbau der Flughafeninfrastruktur flächenmässig nicht tangiert. Inwiefern sich dieser Ausbau auf den Naturhaushalt der Schutzgebiete auswirken könnte, wird im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu den jeweiligen Bauprojekten zu beurteilen sein.

Angaben zu den vom Gebiet mit Lärmauswirkungen, resp. den vom Flughafenperimeter betroffenen Schutzgebieten (BLN-Gebiete, resp. Flachmoore, Auengebiete):

BLN:	Nr. 1011	Lägerengebiet
	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)
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

Bei der ökologischen Aufwertung ist zwischen projektbezogenen Ersatzmassnahmen und projektunabhängigen Ausgleichsmassnahmen zu unterscheiden: Die Ersatzmassnahmen beziehen sich auf die Pflicht zur ökologischen Wiederherstellung gemäss Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG) bei der Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe. Mit den ökologischen Ausgleichsmassnahmen soll demgegenüber ein Beitrag im Sinne von Art. 18b NHG für die 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 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). 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 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.

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.

#### **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 Dorfnef mit Doppelspurausbau Dorfnef–Kloten», den «Ausbau des Knotens Effretikon» und den «Vier-spurausbau Bassersdorf/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 Ausbauschnitts 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 (Spurgängung) der bestehenden Nationalstrasse A1 im Abschnitt zwischen Zürich-Nord und dem Raum Brüttseller 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 Glatttalbahn und dem Busnetz sowie zum Fuss- und Radverkehr sind mit den entsprechenden Planungen des Kantons koordiniert. Die bereits beschlossene 4. Teilergängung 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 kantonalem 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 im Modalsplit 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».

Das als Zwischenergebnis gekennzeichnete «Gebiet mit Lärmauswirkungen» kann in eine Festsetzung überführt werden, sobald es mit den Richtplänen der betroffenen Kantone (Zürich, Aargau, Schaffhausen) abschliessend abgestimmt ist und allfällige Differenzen nach Art. 7 Abs. 2 und Art. 12 des Raumplanungsgesetzes (RPG) bereinigt sind. Diese Abstimmung wird mit einer Anhörung der Kantone nach Art. 20 der Raumplanungsverordnung (RPV) eingeleitet. Sie wird zusammen mit der Anpassung des Objektblatts, die im Hinblick auf die Umsetzung des Staatsvertrags mit Deutschland oder weitergehender Sicherheitsmassnahmen vorzunehmen ist, durchzuführen sein.

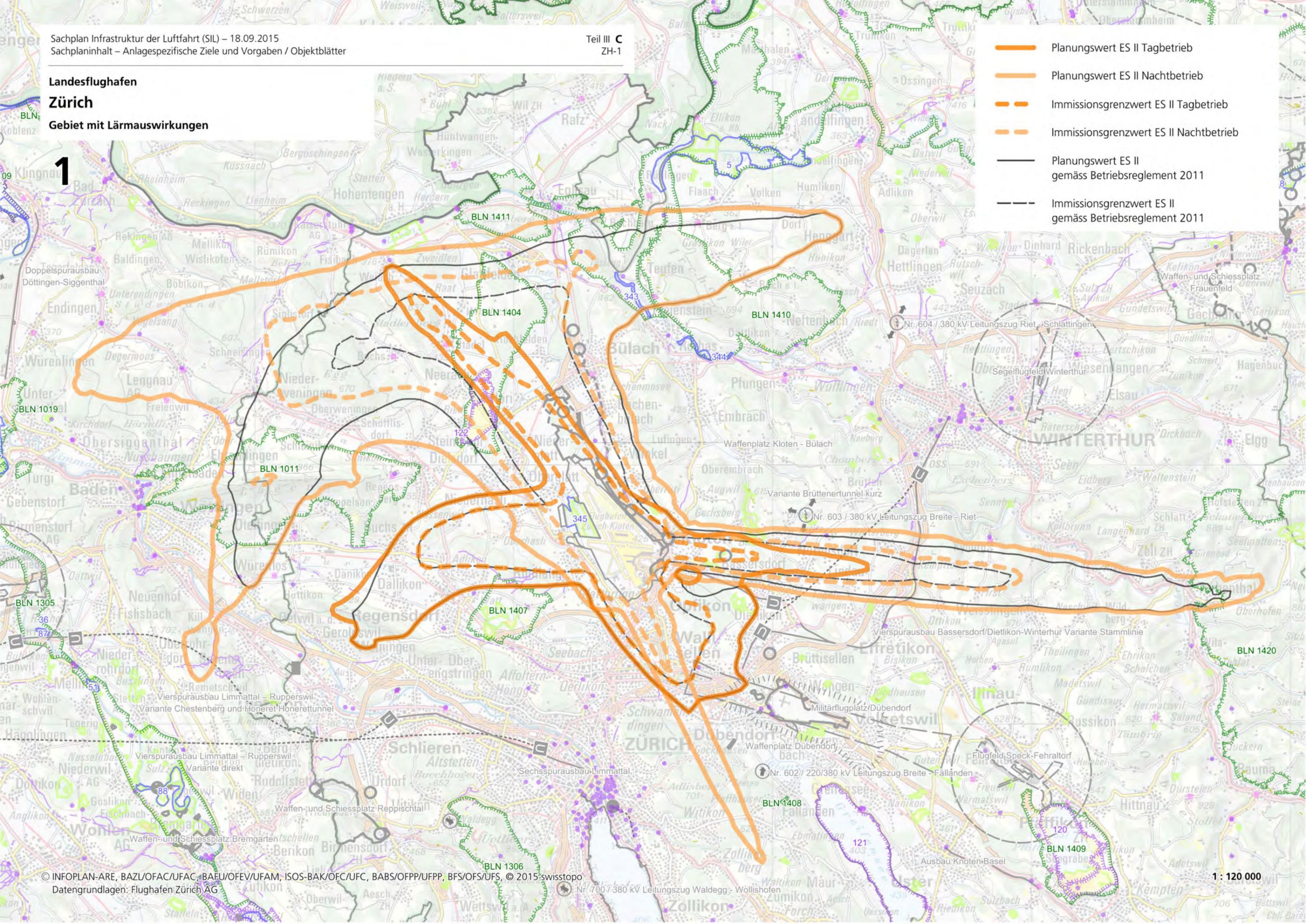
Die als Zwischenergebnis festgelegte Bestimmung zu den Fruchtfolgeflächen (FFF) innerhalb des Flughafenperimeters kann in eine Festsetzung überführt werden, sobald die Modalitäten zum Umgang mit diesen Flächen auf Bundesebene bekannt und mit den Vorgaben im kantonalen Richtplan abgestimmt sind.

Um die als Vororientierung festgelegten «Rahmenbedingungen zum Betrieb» in eine Festsetzung zu überführen, sind weitere Planungsarbeiten auf der Ebene des SIL erforderlich. Insbesondere sind der Einsatz der Flugbetriebskonzepte im Tagesverlauf zu bestimmen und die «Abgrenzungslinie» sowie das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» festzulegen. Für eine solche Anpassung des Objektblatts ist neben der Anhörung der Behörden auch eine Information und Mitwirkung der Bevölkerung nach RPG Art. 4 vorzusehen.

**Landesflughafen  
Zürich**  
Gebiet mit Lärmauswirkungen

1

-  Planungswert ES II Tagbetrieb
-  Planungswert ES II Nachtbetrieb
-  Immissionsgrenzwert ES II Tagbetrieb
-  Immissionsgrenzwert ES II Nachtbetrieb
-  Planungswert ES II gemäss Betriebsreglement 2011
-  Immissionsgrenzwert ES II gemäss Betriebsreglement 2011





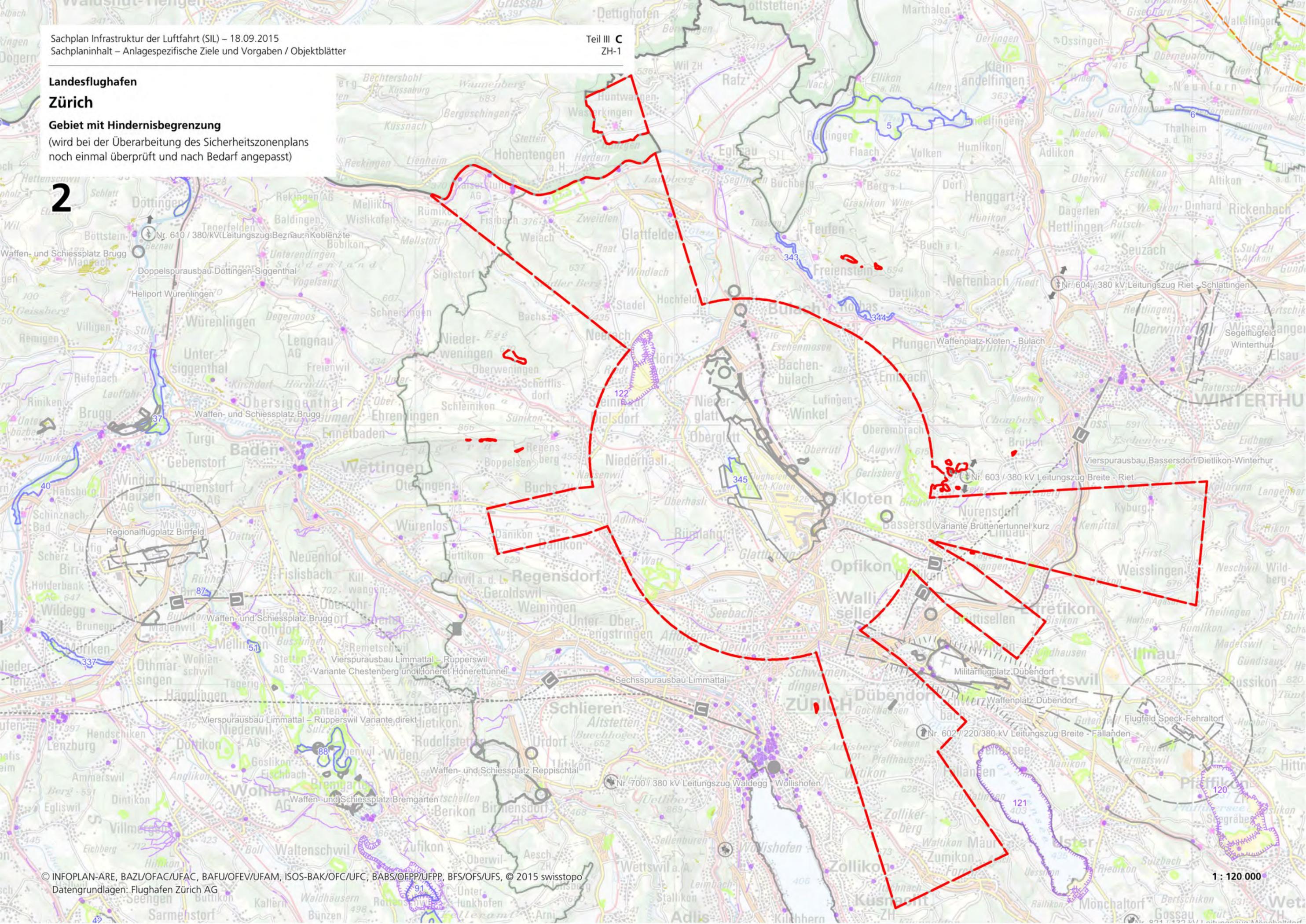
## Landesflughafen

### Zürich

#### Gebiet mit Hindernisbegrenzung

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

# 2



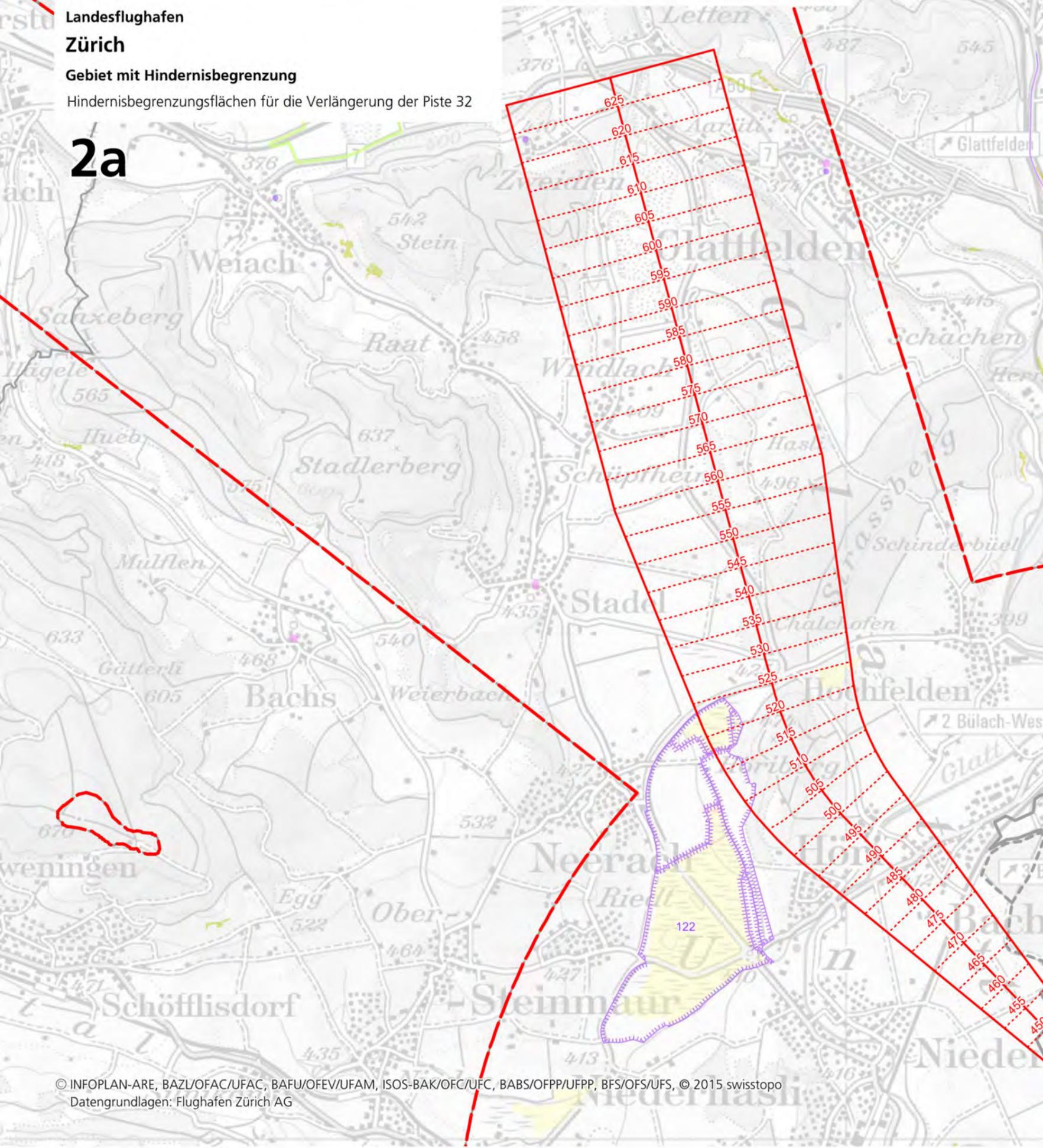


Landesflughafen  
Zürich

Gebiet mit Hindernisbegrenzung

Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlängerung der Piste 32

2a



Landesflughafen  
Zürich

Gebiet mit Hindernisbegrenzung

Hindernisbegrenzungsflächen für die Verlegung der Helikopterbasis

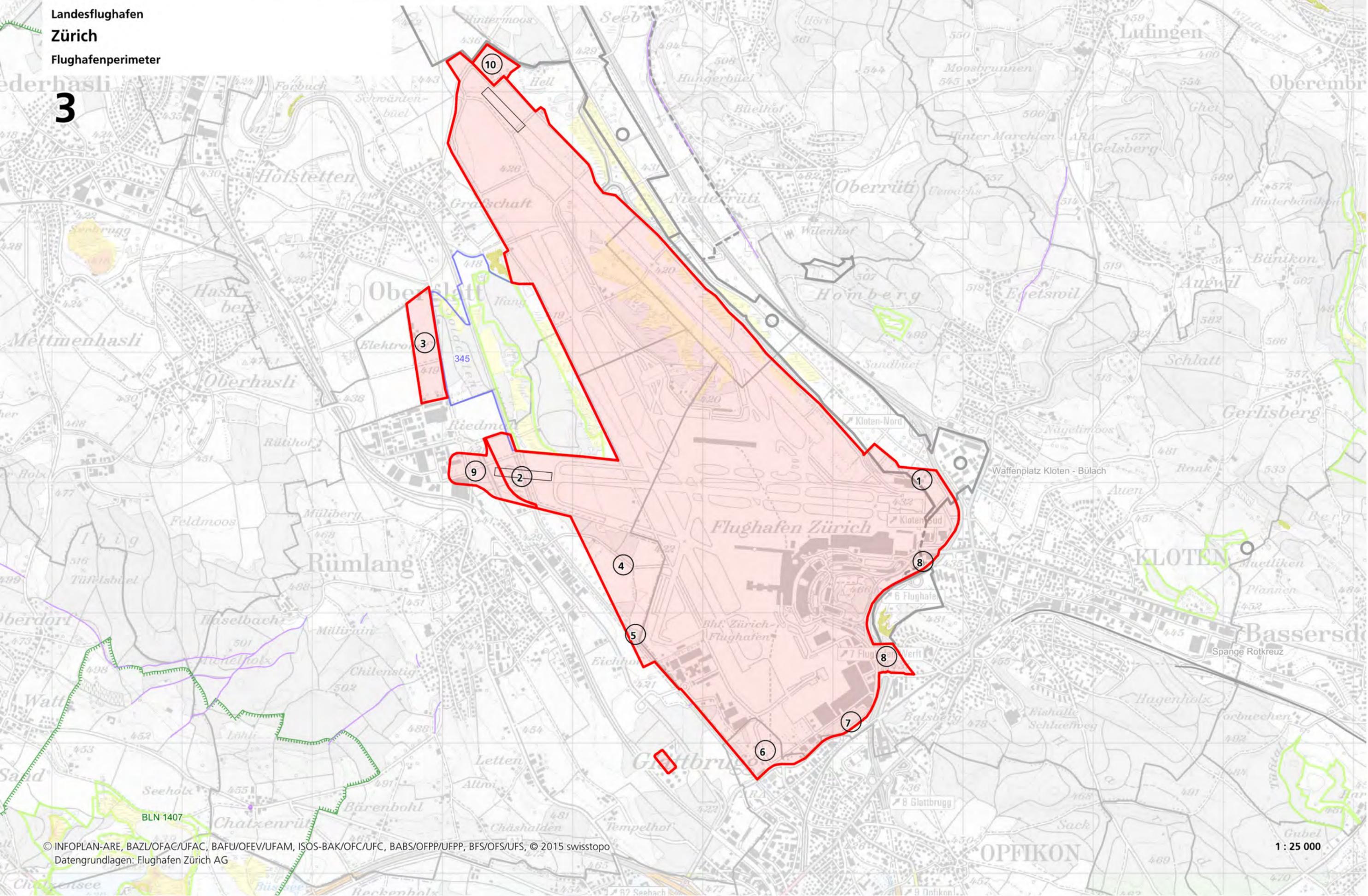
2b





Landesflughafen  
Zürich  
Flughafenperimeter

3



BLN 1407



# Legende/Légende/Leggenda

## Inhalte SIL Contenus du PSIA Contenuti PSIA

Flugplatzperimeter  
périmètre d'aérodrome  
perimetro dell'aerodromo

Gebiet mit Hindernisbegrenzung  
territoire avec 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

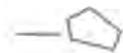
Festsetzung  
coordination réglée  
dato acquisito

Zwischenergebnis  
coordination en cours  
risultato intermedio

Vororientierung  
information préalable  
informazione preliminare



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



Waffen- und Schiessplätze  
places d'armes et de tir  
piazze d'armi e di tiro



Militärflugplätze  
aérodromes militaires  
aerodromi militari



Infrastruktur Schiene (Projekte)  
infrastructure rail (projets)  
infrastruttura ferroviaria (progetti)



Übertragungsleitungen (Projekte)  
lignes de transport d'électricité (projets)  
elettrdoti (progetti)

## 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



Gletschervorfeld/Aue  
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



Amphibienlaichgebiet: Kern- und Umgebungszone  
site de reproduction de batraciens: zone centrale et périphérique  
sito di riproduzione di anfibi: zona centrale e periferica



Kulturgut  
bien culturel  
bene culturale



ISOS-Objekt  
objet ISOS  
oggetto ISOS



Historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung  
voie de communication historique d'importance nationale  
via di comunicazione storiche d'importanza nazionale

## Weitere Inhalte Autres contenus Altri contenuti



Landesgrenze  
frontière nationale  
confine nazionale



Kantonsgrenze  
limite de canton  
confine cantonale



Gemeindegrenze  
limite de commune  
confine comunale

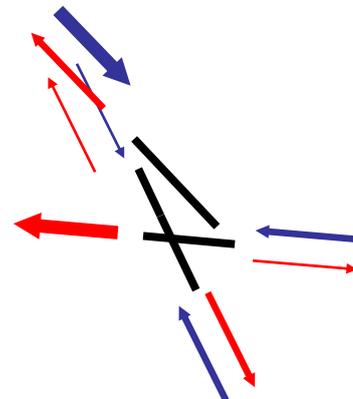


A B B I L D U N G E N Z U D E N E R L Ä U T E R U N G E N

**Abbildung 1: Einsatz der Flugbetriebskonzepte**

bestehendes Pistensystem mit Restriktionen im deutschen Luftraum

- Betrieb analog Betriebsreglement 2011, DVO-kompatibel
- Während DVO-Sperrzeiten: 6–7 Uhr Südanflüge, Sa/So 7–9 Uhr Südanflüge, Abend Ostanflüge
- Ausserhalb DVO-Sperrzeiten: Hauptlanderichtung von Norden, bei starkem Westwind von Osten; Starts nach Westen (bei Bise nach Osten) und Süden mit Linkskurve
- Starts im Nachtbetrieb in der Regel nach Norden
- Starts nach Süden geradeaus in Verspätungssituationen bei Bise/Nebel von 7–22 Uhr
- Südanflüge in seltenen Wettersituationen mit starkem Nordwind und schlechter Sicht

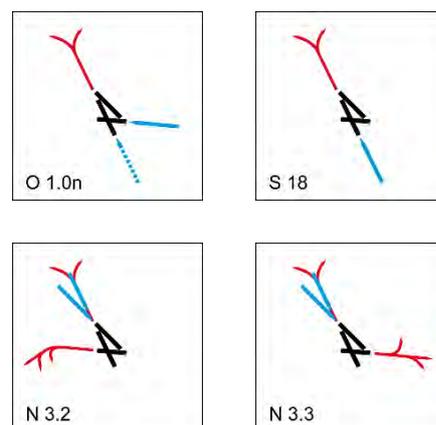
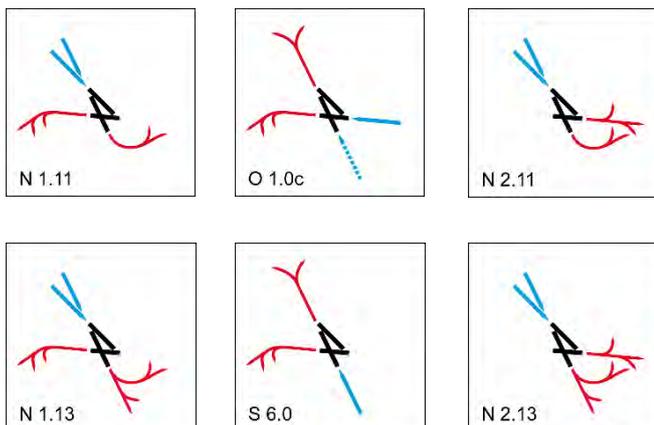


Einsatz der Flugbetriebskonzepte in Abhängigkeit von Wettersituation und Tagesverlauf (Wechselzeiten +/- 15 Min.):

Wettersituation	gute Sicht schwach windig	schlechte Sicht schwach windig	Nebel	starker Westwind	Bise	starker Nordwestwind schlechte Sicht
<b>Zeit</b>						
06.00 - 06.30	S 18	S 18	N 1.11	O 1.0n	S 18/N 2.11	S 18
06.30 - 07.00	S 6.0	S 6.0	N 1.11	O 1.0c	S 18/N 2.11	S 6.0
07.00 - 09.00 Sa/So	S 6.0	S 6.0	N 1.11/13	O 1.0c	S 18/N 2.11/13	S 6.0
07/09 - 20/21	N 1.11	N 1.11	N 1.11/13	O 1.0c	N 2.11/13	S 6.0
20/21 - 22.00	O 1.0c	S 6.0	N 1.11/13	O 1.0c	S 18/N 2.11/13	S 6.0
22.00 - 23.00 (23.30)	O 1.0n	S 18	N 3.2	O 1.0n	S 18/N 3.3	S 18

Tag  
 6 bis 22 Uhr

erste Nachtstunde  
 22 bis 23 Uhr (23.30 Uhr)



— Start      — Landung      ..... sehr kleine Menge

**Abbildung 2: An- und Abflugrouten**

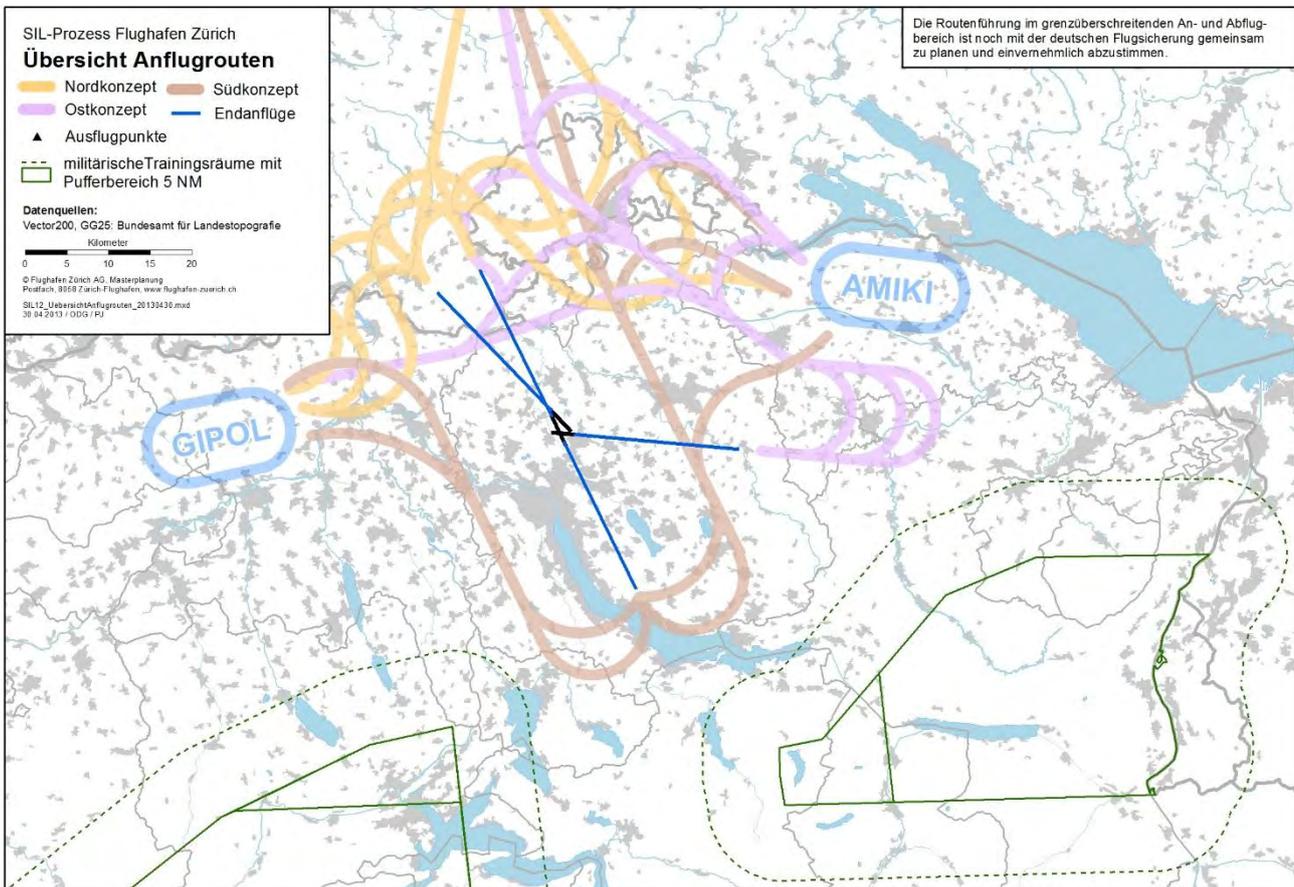
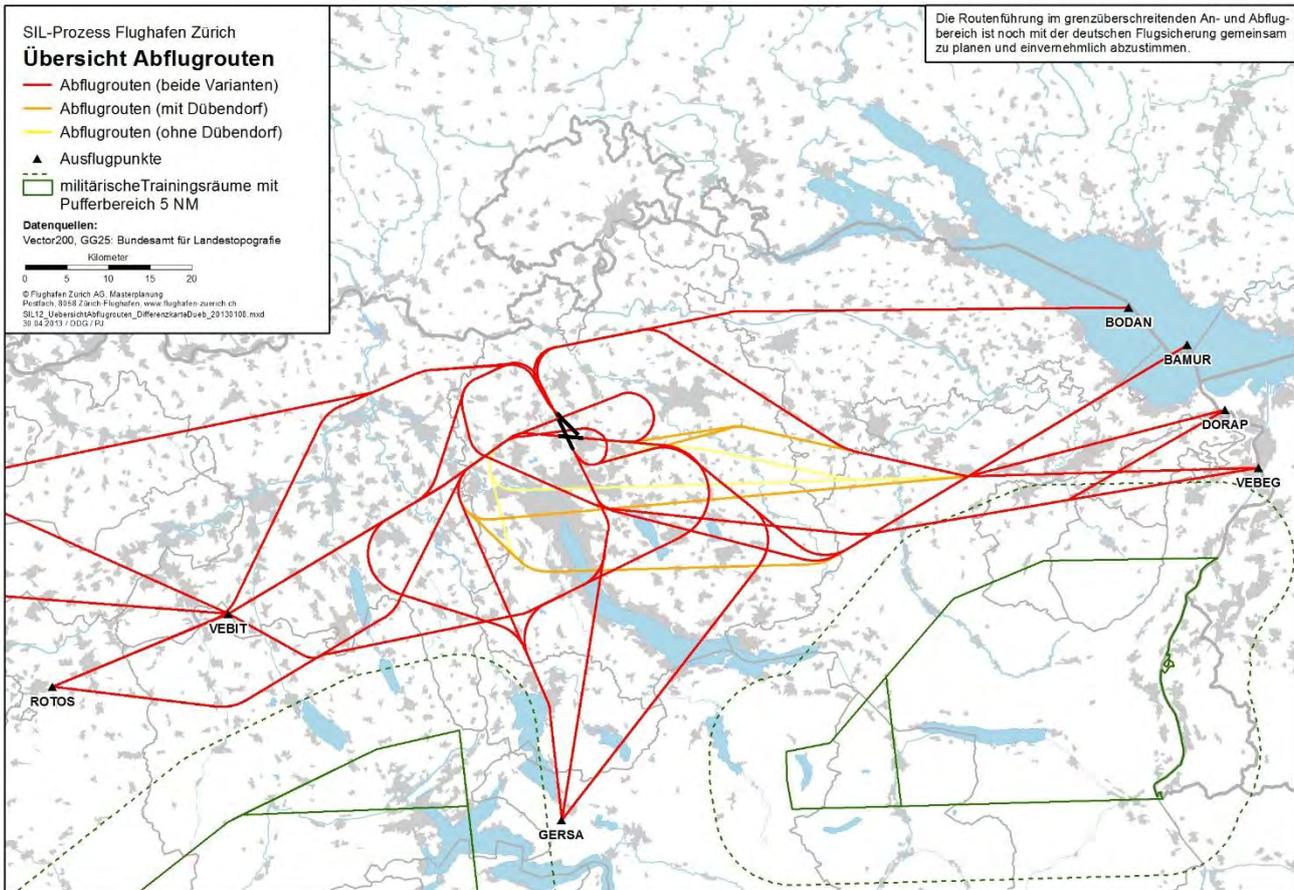
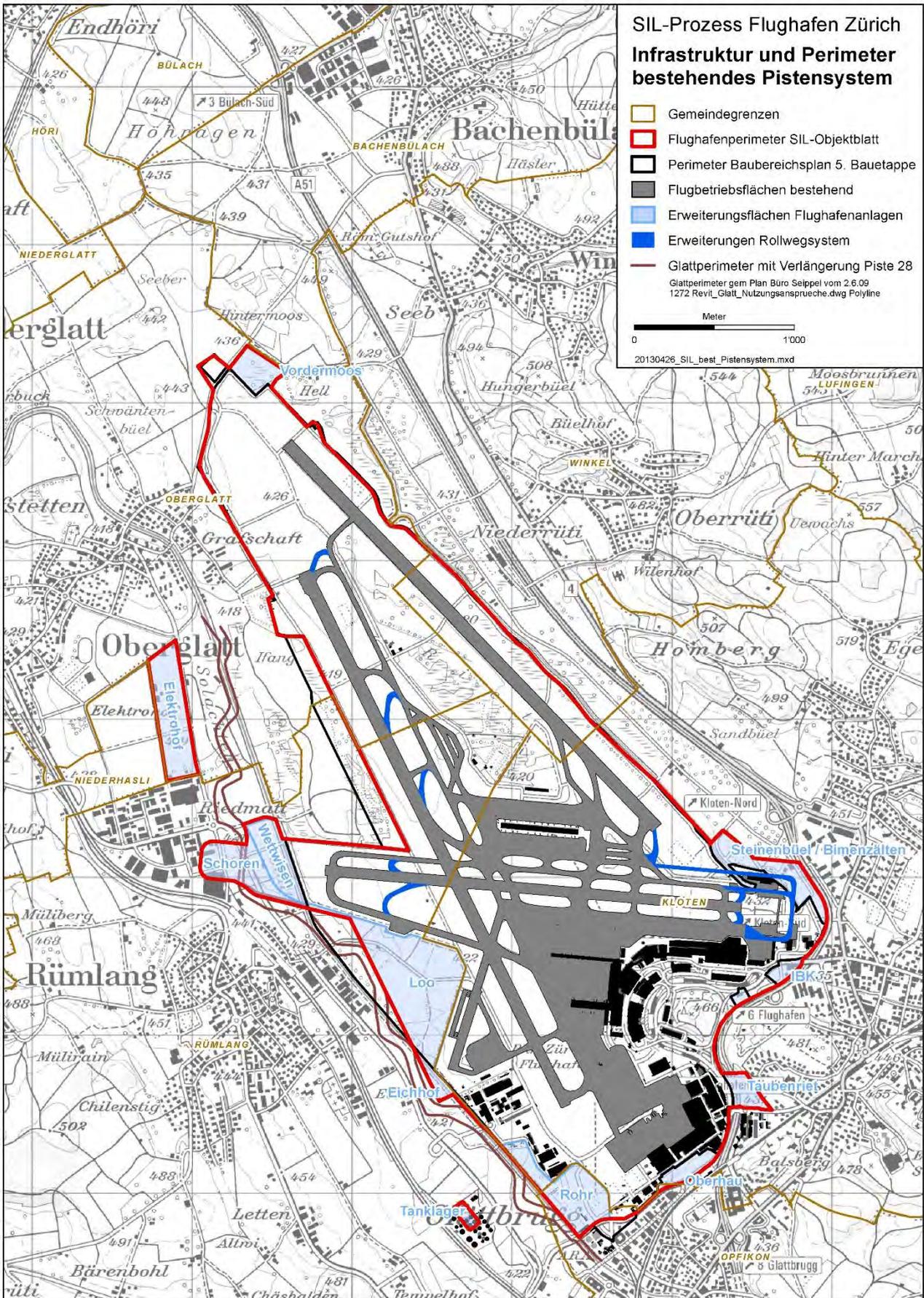


Abbildung 3: Infrastruktur und Perimeter





## 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**

18.09.2015

---

# **Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)**

## **Teil IIIC Objektblatt Flughafen Zürich**

---

### **Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV**

mit Auswertung der Eingaben aus der Anhörung der Behörden und der Mitwirkung  
der Bevölkerung vom 20. Oktober 2014 bis 15. Januar 2015

**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](http://www.sil-zuerich.admin.ch)

09.2015

## Inhalt Erläuterungsbericht nach Art. 16 RPV

<b>1 Gegenstand der Planung</b>	5
<b>2 Planungsablauf und Zusammenarbeit</b>	6
<b>3 Behandlung der Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung</b>	7
3.1 Ausgangslage	7
3.2 Rechts- und Planungssicherheit, Koordination der Instrumente	8
3.3 Lärmschutz	12
3.4 Flugbetrieb	16
<b>Anhänge</b>	
1 Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen aus der Anhörung und Mitwirkung	23
2 Zusammenfassung der Stellungnahmen	25



## 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 III B). Seither werden nun schrittweise die Objektblätter mit den anlagespezifischen Vorgaben zu den einzelnen Flugplätzen erarbeitet (Teil III C). In den Jahren 2002 bis 2014 verabschiedete der Bundesrat die Objektblätter für insgesamt 50 Flugplätze, darunter am 26. Juni 2013 das Objektblatt für den Flughafen Zürich. Konzeptteil und Objektblätter sind im Internet unter [www.bazl.admin.ch/sil](http://www.bazl.admin.ch/sil) publiziert.

Das Objektblatt für den Flughafen Zürich beschränkt sich auf die Festlegung von Sachverhalten, welche die geltenden Bestimmungen für die Benützung des süddeutschen Luftraums einhalten und die unabhängig von künftigen Vereinbarungen mit Deutschland getroffen werden können (Objektblatt erste Etappe). Dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen», das die künftige Entwicklung des Flugbetriebs begrenzt, sind die Lärmberechnungen zur Betriebsvariante  $E_{DVO}$  (Verkehrsprognose 2030) auf dem bestehenden Pistensystem sowie die Lärmberechnungen zum geltenden Betriebsreglement vom 30. Juni 2011<sup>1</sup> hinterlegt. Es ist erst als Zwischenergebnis festgelegt, weil die Bereinigung mit den Richtplänen der betroffenen Kantone Zürich und Aargau dazu noch nicht abgeschlossen werden konnte.

Verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit beim Flugbetrieb, die bei der Gesamtüberprüfung der Sicherheit am Flughafen Zürich von 2012<sup>2</sup> empfohlen wurden, sind im Objektblatt bereits berücksichtigt. Die Flughafen Zürich AG (FZAG) will nun einen ersten Teil davon umsetzen. Sie hat ein entsprechendes Gesuch zur Anpassung des Betriebsreglements<sup>3</sup> eingereicht. Das Gesuch beinhaltet unter anderem die Entflechtung der An- und Abflugrouten im Osten des Flughafens. Es baut auf vertieften sicherheitstechnischen Erkenntnissen zur Linienführung und Belegung der Flugrouten auf. Die damit verbundenen Lärmbelastungskurven beruhen auf der bereits für das Objektblatt verwendeten Verkehrsprognose, beschränkt auf den Zeithorizont 2020. Sie weichen an verschiedenen Stellen von dem im Objektblatt festgelegten «Gebiet mit Lärmauswirkungen» ab. Eine zusätzliche Lärmbelastung im Nachtbetrieb ist insbesondere im Westen (Limmattal), bedingt durch die Abflüge, und im Süden, bedingt durch die Anflüge, ausgewiesen.

Das im Objektblatt festgelegte «Gebiet mit Lärmauswirkungen» soll nun entsprechend dem Gesuch der FZAG erweitert werden. Damit sollen die raumplanerischen Voraussetzungen für die Genehmigung des BR2014 resp. die geplante schrittweise Umstellung des Flugbetriebs auf die neuen satellitengestützten Abflugrouten, wie sie dem Objektblatt zu Grunde gelegt sind, geschaffen werden. Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» verbleibt im Zwischenergebnis; eine Festsetzung mit abschliessender Bereinigung mit den Richtplänen der Kantone ist erst angezeigt, wenn der langfristige Flughafenbetrieb zur Umsetzung weiterer Sicherheitsmassnahmen gemäss Gesamtüberprüfung 2012 oder des Staatsvertrags mit Deutschland vom 4. September 2012 bekannt ist (Objektblatt zweite Etappe).

---

<sup>1</sup> Betriebsreglement 2011, vormals vorläufiges Betriebsreglement (vBR)

<sup>2</sup> Schlussbericht «Sicherheitsüberprüfung Flughafen Zürich: Risiko- und Massnahmenbeurteilung» vom 14. Dez. 2012. Bericht und Dokumentation sind im Internet unter [www.bazl.admin.ch/aktuell](http://www.bazl.admin.ch/aktuell) publiziert.

<sup>3</sup> Betriebsreglement 2014 (BR2014), Gesuch der FZAG vom 25. Oktober 2013

Neben der Anpassung des «Gebiet mit Lärmauswirkungen», einschliesslich des dazu gehörenden Erläuterungstextes, werden im Objektblatt im Sinne einer Fortschreibung weitere (sehr wenige) Textanpassungen vorgenommen.

## **2 Planungsablauf und Zusammenarbeit**

Vom Oktober 2014 bis Januar 2015 wurde, nach einer ersten Konsultation der in der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) vertretenen Bundesstellen, die Anhörung der von der Anpassung des Objektblatts betroffenen Kantone und Gemeinden durchgeführt. Dabei prüften die Kantone auch, ob die Anpassung des Objektblatts mit den Zielen und Grundsätzen ihrer Richtplanung übereinstimmt und keine Widersprüche zum Richtplan bestehen. Gleichzeitig fand eine Information und Mitwirkung der Bevölkerung statt. Parallel zu dieser Anhörung und Mitwirkung legte das BAZL die Gesuche der FZAG zum BR2014 und zum Bau von neuen Schnellabrollwegen (Pisten 28 und 34) öffentlich auf.

An der Anhörung und Mitwirkung zum Objektblatt beteiligten sich vier Kantone, 36 Gemeinden (wovon 17 in einer gemeinsamen Stellungnahme), 21 Verbände, Unternehmungen und Interessengruppen sowie einige Privatpersonen. 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.

Differenzen zwischen den Festlegungen zum Betrieb («Gebiet mit Lärmauswirkungen», Abgrenzungslinie) und den Richtplänen der Kantone Aargau und Zürich werden bei der Festsetzung des definitiven Betriebs im Objektblatt bereinigt (Objektblatt zweite Etappe). Über die andern Differenzen zwischen dem geltenden SIL-Objektblatt und den Richtplänen hat der Bundesrat im Rahmen der Genehmigung der Richtpläne entschieden.

In der anschliessenden zweiten Ämterkonsultation vom Juli 2015 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. Die Stellen, die sich an dieser Konsultation beteiligten, sind mit der vorliegenden Planung einverstanden.

### 3 Behandlung der Anträge aus der Anhörung und Mitwirkung

#### 3.1 Ausgangslage

Mit den Festlegungen im SIL soll für die nachgelagerten Planungs- und Bewilligungsverfahren ein planungsrechtlich verlässlicher und zeitlich beständiger Rahmen abgesteckt werden. Mit dem Objektblatt vom 26. Juni 2013 war dies für den Flugbetrieb noch nicht möglich, weil der 2012 mit Deutschland ausgehandelte Staatsvertrag noch nicht von beiden Parteien ratifiziert gewesen war. Zudem hatte die Gesamtüberprüfung der Sicherheit am Flughafen Zürich zu neuen Erkenntnissen geführt, die zu diesem Zeitpunkt für eine planerische Umsetzung im SIL noch nicht reif waren. Deshalb entschied sich der Bundesrat, das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» im Objektblatt nur als Zwischenergebnis festzulegen und die Festlegung einer Abgrenzungslinie (AGL) vorerst zurückzustellen.

Das im SIL-Objektblatt enthaltene «Gebiet mit Lärmauswirkungen» definiert den Entwicklungsspielraum für den Flugbetrieb. Das heisst, die vom Flugbetrieb verursachten und mit der Genehmigung des Betriebsreglements festgelegten «zulässigen Lärmimmissionen»<sup>4</sup> sind nur innerhalb des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» gestattet. Es beruht auf den gleichen Lärmbelastungskurven wie die AGL. Die AGL wird sowohl im SIL als auch in den kantonalen Richtplänen festzulegen sein. Sie definiert den Spielraum für die Siedlungsentwicklung nach den Bestimmungen, die im Richtplan enthalten sind.

Mit Beschluss vom 24. März 2014 hat der Kantonsrat von Zürich bereits eine AGL im Richtplan festgesetzt, die mit dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» gemäss SIL-Objektblatt von 2013 abgestimmt ist. Der Richtplan gibt vor, dass diese AGL zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen ist, wenn die Lärmbelastungskurven und die AGL im SIL-Objektblatt angepasst werden. Dies wird spätestens bei der Festlegung des langfristigen Betriebs fällig (Objektblatt zweite Etappe).

Mit Hinweis auf die noch anstehende Bereinigung der Differenzen zum Flugbetrieb hat der Grosse Rat des Kantons Aargau bei seinem Beschluss zum Richtplan vom 20. September 2011 darauf verzichtet, eine AGL festzulegen.

Am 1. Februar 2015 ist die LSV mit besonderen Bestimmungen für Flughäfen ergänzt worden<sup>5</sup>. Damit konnte der Handlungsspielraum für die Siedlungsentwicklung in Gebieten mit Planungs- oder Immissionsgrenzwertüberschreitung in der Nacht vergrössert werden.

---

<sup>4</sup> Art. 37a der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41)

<sup>5</sup> Art. 31a, Besondere Bestimmungen bei Flughäfen mit Verkehr von Grossflugzeugen

## 3.2 Rechts- und Planungssicherheit, Koordination der Instrumente

### 3.2.1 Planbeständigkeit, Reihenfolge der Verfahren

*Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Die Kantone, verschiedene Gemeinden und Planungsverbände weisen darauf hin, dass Sachpläne erst angepasst werden sollen, wenn sich die Verhältnisse geändert haben, sich neue Aufgaben stellen oder eine gesamthaft bessere Lösung möglich ist<sup>6</sup>. Sachpläne sollen eine langfristige Rechts- und Planungssicherheit schaffen (Horizont von mindestens 10 bis 15 Jahren) und für die nachgelagerten Planungen einen verlässlichen Rahmen vorgeben. Insbesondere in der Flughafenregion sei die Beständigkeit und Verlässlichkeit der planerischen Vorgaben sowohl für die Flughafen- als auch für die Siedlungsentwicklung von zentraler Bedeutung.

Vor diesem Hintergrund sei auf die vorliegende Änderung des SIL-Objektblatts, insbesondere die Anpassung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen», zu verzichten. Eine solche Anpassung nach nur zwei Jahren widerspreche dem Grundsatz der Rechts- und Planungssicherheit. Das Gebot der Planbeständigkeit werde verletzt. Daran ändere auch die Einstufung der Änderung als Zwischenergebnis nichts; auch Zwischenergebnisse seien behördenverbindlich und unterlägen diesem Gebot. Werde der SIL als übergeordnete Planung ständig geändert, seien darauf abgestützte längerfristige Planungen der Gemeinden nicht mehr möglich. Zudem sei die zwar geringfügige aber einseitige Anpassung des Lärmgebiets zugunsten des Flugbetriebs vom Prinzip her fragwürdig; das Lärmgebiet sollte gegenüber Veränderungen im Betrieb des Flughafens stabil sein. Die Interessen des Flughafens dürften nicht über die Planungssicherheit gestellt werden.

Das SIL-Objektblatt sei zu gegebenem Zeitpunkt unter Einbezug von allen in Aussicht stehenden Änderungen gesamthaft und koordiniert aufzulegen. Diese gesamthafte Überarbeitung des Objektblatts sei vor der Genehmigung des Betriebsreglements vorzunehmen. Nur so könnten die Rechts- und Planungssicherheit gewährleistet und häufige Änderungen im SIL vermieden werden. Die Aufteilung von Sachplanfestlegungen in mehrere Etappen sei nicht zweckmässig. Die Gesamtschau über den Flughafenbetrieb und die Umweltauswirkungen gingen dadurch verloren, das umweltrechtliche Koordinationsprinzip sei damit verletzt.

Zudem werde das Ziel der langfristigen Rechts- und Planungssicherheit mit der Festlegung verschiedener Betriebsvarianten nicht erreicht. Das SIL-Objektblatt müsse sich auf die Festsetzung einer Betriebsvariante beschränken. Dazu müsse vorgängig auch mit Deutschland eine Einigung gefunden werden, sofern mit einer Ratifizierung des Staatsvertrags überhaupt noch gerechnet werden kann.

Schliesslich werde mit der beantragten Anpassung des SIL lediglich die Voraussetzung für die Genehmigung eines Betriebsreglements geschaffen, das die Vorgaben des geltenden SIL-Objektblatts nicht einhält. Dieses Vorgehen widerspreche der gesetzlichen Hierarchie der Planungsinstrumente; die Inhalte des Objektblatts würden durch das Gesuch für die Änderung des Betriebsreglements bestimmt. Diese Umkehr in der Reihenfolge der Instrumente sei unzulässig. Bei geplanten Änderungen im Flugbetrieb, welche die Vorgaben des SIL-Objektblatts nicht einhalten, müssten die Einsprachen zu diesen Änderungen eigentlich bereits im Mitwirkungsverfahren zum Objektblatt behandelt werden können und nicht erst im nachgelagerten Verfahren zum Betriebsreglement.

---

<sup>6</sup> Art. 9 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG; SR 700)

### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Das Gebot der Planbeständigkeit steht auch für das UVEK im Zentrum. Der SIL soll für die Entwicklung des Flughafens und der Flughafenregion eine langfristige Rechts- und Planungssicherheit schaffen. Auf das Ziel, im SIL-Objektblatt einen gesamthaften und beständigen Rahmen für die Infrastruktur und den künftigen Betrieb des Flughafens festzusetzen, wird hingearbeitet. Die Erfahrung aus dem bisherigen Planungsprozess hat aber deutlich gezeigt, dass es kaum je gelingen wird, eine derart komplexe und von vielen Faktoren beeinflusste Gesamtplanung innert nützlicher Frist in einem Umgang abzuschliessen. Deshalb hat der Bundesrat ein schrittweises Vorgehen gewählt und 2013 ein erstes Objektblatt verabschiedet. Namentlich beim politisch umstrittenen, langfristigen Flugbetrieb konnte bisher noch keine definitive Lösung gefunden werden. Unter Berücksichtigung der neuen Erkenntnisse aus der Gesamtüberprüfung der Sicherheit am Flughafen soll dies ab 2016 nachgeholt werden. Solange keine Lösung mit Deutschland vorliegt und die künftige Nutzung auf dem Flugplatz Dübendorf noch nicht festgelegt ist, wird dabei aber weiterhin mit Varianten zu arbeiten sein.

Mit einer vergleichbaren Schwierigkeit ist die Umsetzung der im Objektblatt enthaltenen Vorgaben zum Flugbetrieb verbunden. Deshalb hat auch die FZAG ein etappiertes Vorgehen bei der Anpassung ihres Betriebsreglements gewählt. Nach Luftfahrtrecht kann das Betriebsreglement aber nur genehmigt werden, wenn es den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht. Das UVEK erachtet die von der FZAG angestrebte, schrittweise Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe am Flughafen als zweckmässig und unterstützt die dazu notwendigen raumplanerischen Vorkehrungen. Dass dies nicht innerhalb der im SIL vorgegebenen Grenzen abgewickelt werden kann, liegt in neuen, vertieften sicherheitstechnischen Erkenntnissen zur Linienführung und Belegung der Flugrouten begründet.

Bei langfristigen Planungsvorgaben zum Flugbetrieb auf Sachplanstufe muss generell festgestellt werden, dass sich das Gebot der Planbeständigkeit und das Interesse, die Sicherheit gemäss den technischen Möglichkeiten und neuen Erkenntnissen laufend zu verbessern, oftmals entgegenstehen. Dies zeigt sich bei der Abgrenzung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» besonders deutlich. Die dem Gebiet hinterlegten Lärmberechnungen reagieren relativ sensibel auf veränderte Annahmen zur Linienführung und Belegung der Flugrouten, namentlich bei der Berechnung des Fluglärms während den Nachtstunden (22 – 06 Uhr). Während der Fluglärm am Tag über 16 Stunden gemittelt wird und sich diese Lärmbelastungskurven bei betrieblichen Veränderungen relativ stabil verhalten, gelten in den Nachtstunden einstündige Mittelwerte. In dieser Zeit können sich einzelne Flugbewegungen spürbar auf den Verlauf der Lärmbelastungskurven auswirken.

Um diesem Problem zu begegnen, bestehen zwei Alternativen. Entweder wird auf die laufenden resp. etappierten betrieblichen Verbesserungen zugunsten der Sicherheit verzichtet und der Flughafen bei Anpassungen des Betriebsreglements konsequent auf die Einhaltung des im Objektblatt festgelegten «Gebiets mit Lärmauswirkungen» verpflichtet. In diesem Fall könnten Verbesserungen bei der Sicherheit, die sich auf die Lärmbelastungskurven auswirken, nur zu Lasten der Kapazität erreicht werden. Die Erhaltung der Kapazität ist aber Voraussetzung, dass der Flughafen die ihm zugesprochene Drehscheibenfunktion im Luftverkehrsnetz weiterhin erfüllen kann. Oder man müsste, um die erwünschten Verbesserungen bei der Sicherheit ohne Kapazitätseinbusse zu erreichen und ohne das Gebot der Planbeständigkeit zu verletzen, im Objektblatt ein «Gebiet mit Lärmauswir-

kungen» mit hinreichend grossem Pufferbereich ausscheiden. Ein solches Vorgehen würde aber dem Interesse der Siedlungs- und Nutzungsplanung sowie des Umweltschutzes entgegenstehen, aus deren Sicht der Entwicklungsspielraum für den Flugbetrieb auf das notwendige, betrieblich begründete Mass zu begrenzen ist.

In Erwägung dieser Vor- und Nachteile hält das UVEK an der vorgesehenen Erweiterung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» fest. Die Anträge, auf die vorgesehene Anpassung des SIL-Objektblatts zu verzichten, sind abzulehnen.

### **3.2.2 Verhältnis zu den kantonalen Richtplänen, Koordinationsstand**

#### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Der Kanton Zürich gibt weiter zu bedenken, dass das vom Kanton beantragte Verfahren zur Bereinigung der Differenzen zwischen dem geltenden SIL-Objektblatt und dem vom Kantonsrat beschlossenen Richtplan noch hängig ist. Bevor dieses Verfahren abgeschlossen ist, sei eine Anpassung des SIL-Objektblatts nicht angebracht.

Verschiedene Gemeinden beantragen, die Änderung des SIL-Objektblatts abzuweisen, weil sie weder mit dem kantonalen Richtplan noch mit den regionalen Richtplänen abgestimmt sei. Der Bund verstosse damit gegen seine Koordinationspflicht. Ohne Anpassung der AGL im Richtplan sei eine Anpassung des Lärmgebiets im SIL nicht zulässig; diese Anpassungen müssten koordiniert erfolgen. Für eine Anpassung der AGL im Richtplan seien die rechtlichen Voraussetzungen zum jetzigen Zeitpunkt aber nicht gegeben.

Die FZAG beantragt, das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» gleichzeitig mit der geplanten Änderung in eine Festsetzung zu überführen. Wird es im Zwischenergebnis belassen, genüge es als Planungsgrundlage für das Betriebsreglement nicht. Mit der Begründung, dass die Abstimmung (resp. die Differenzbereinigung) mit dem kantonalen Richtplan und die abschliessende Interessenabwägung noch nicht stattgefunden haben, beantragen demgegenüber der Kanton Aargau sowie verschiedene Gemeinden, das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» wie geplant im Zwischenergebnis zu belassen.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Das anzupassende «Gebiet mit Lärmauswirkungen» bildet nach wie vor nicht den definitiven Flugbetrieb ab, der für die Bereinigung des SIL-Objektblatts mit den Richtplänen der betroffenen Kantone heranzuziehen sein wird. Es ist deshalb weiterhin im Zwischenergebnis zu belassen. Nach rechtlicher Einschätzung des UVEK genügt dies als Grundlage für eine Genehmigung des Betriebsreglements.

Während die AGL als Vorgabe für die Ausscheidung von Siedlungsgebiet wirkt, beschränkt sich das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» auf die Begrenzung der Entwicklung des Flugbetriebs. Im SIL-Objektblatt ist noch keine Abgrenzungslinie festgelegt. Eine Anpassung des «Gebiet mit Lärmauswirkungen» ohne gleichzeitige Anpassung der AGL im kantonalen Richtplan ist zulässig. Dadurch ergibt sich kein Widerspruch zwischen den Planungsinstrumenten. Die abschliessende Koordination mit den kantonalen und regionalen Richtplänen ist erforderlich, sobald der definitive Flugbetrieb und damit auch die AGL im SIL festgesetzt werden.

Die vom Kanton Zürich angesprochenen Differenzen zwischen dem Richtplan und dem geltenden SIL-Objektblatt von 2013 haben mit der vorgesehenen Anpassung des «Gebiet mit Lärmauswirkungen» keinen inhaltlichen Zusammenhang. Eine getrennte Behandlung der beiden Verfahren ist möglich. Dennoch soll mit der Verabschiedung des angepassten SIL-Objektblatts zugewartet werden, bis der kantonale Richtplan genehmigt und die Differenzen mit dem geltenden SIL-Objektblatt bereinigt sind. Dem Antrag des Kantons Zürich wird somit entsprochen.

### **3.2.3 Anordnungsspielraum der Behörden in nachgelagerten Verfahren**

#### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Der Kanton Zürich ist schliesslich der Ansicht, dass das Betriebsreglement 2014 auch ohne Anpassung des SIL-Objektblatts behandelt werden kann. Das geltende Objektblatt decke die Auswirkungen des Flugbetriebs gemäss BR2014 vollumfänglich ab: Die geplanten Änderungen im Flugbetrieb seien entweder nur vorübergehend oder hätten in der geltenden Lärmkurve Platz. Konkret sei die geringfügige Ausdehnung der Lärmkurve im Nordwesten (bezogen auf den Immissionsgrenzwert resp. die AGL) durch eine bloss temporäre Änderung im Flughafenbetrieb bedingt (weil die im SIL festgelegte Surbtalroute für Starts in der Nachtstunde noch nicht benützt wird). Zudem liege diese Ausdehnung innerhalb des Anordnungsspielraums der nachfolgenden Behörden. Im Süden werde das Lärmgebiet nicht überschritten (ebenfalls bezogen auf den Immissionsgrenzwert resp. die AGL). Bezogen auf die Ausdehnung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» im Bereich der Planungswerte führe die geplante Änderung im Flugbetrieb zu keinen neuen bau- oder planungsrechtlichen Einschränkungen, weil mit der Revision der LSV (vgl. nachstehende Ziffer d) neu Erleichterungen bei Einzonungen oder Erschliessungen bei Überschreitung der Planungswerte in der Nacht gewährt werden können.

Die Stadt Kloten ist ebenfalls der Meinung, dass der SIL (analog dem Richtplan) einen genügenden Spielraum für nachgeordnete Festlegungen offen lassen soll. Nicht jede nachgeordnete Festlegung, wie z. B. die Genehmigung des BR2014, bedinge zwingend eine Anpassung im SIL.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Als übergeordnete, nicht grundeigentümerverbindliche Planung überlässt der SIL den Behörden in den nachfolgenden Verfahren selbstverständlich einen gewissen Anordnungsspielraum. Dieser ist durch den Massstab der Karten und die Darstellungsart der Festlegungen im Objektblatt bestimmt. Die Anpassungen des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» im Bereich der Planungswerte übersteigen diesen Spielraum bei weitem. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass es sich dabei um vorübergehende Festlegungen im Zwischenergebnis handelt. Ebenso verliert die Planungswert-Kurve für den Nachtbetrieb im SIL auch nach erfolgter Revision der LSV ihre Bedeutung nicht, weil das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» ausdrücklich den künftigen Flugbetrieb und nicht die Siedlungsentwicklung begrenzt. Nach Luftfahrtrecht ist eine Genehmigung des Betriebsreglements nur möglich, wenn es den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht.

### 3.3 Lärmschutz

#### 3.3.1 Ausdehnung Lärmgebiet

*Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Der Kanton Aargau beantragt, das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» auf seinem Gebiet auf die Grenzwertkurven gemäss dem Gesuch zum BR2014 zu reduzieren; Gebiete im SIL-Objektblatt ausserhalb dieser Grenzwertkurven (Surbtal) seien aus dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» zu entlassen. Die Surbtalroute stehe aus Gründen der Sicherheit für Abflüge in der Nacht nicht, wie ursprünglich geplant, zur Verfügung (Konflikt mit dem Warteraum Gipol) und sei deshalb in der Lärmberechnung zum BR2014 auch nicht berücksichtigt worden. Folglich dürfe diese Route auch dem «Gebiet mit Lärmauswirkungen» nicht mehr zu Grunde gelegt werden.

Der Kanton Schaffhausen verlangt, dass die Zahl der Starts über den Gemeinden Buchberg und Rüdlingen gegenüber dem geltenden Betriebsreglement nicht erhöht werden dürfe (keine Ausdehnung der Planungswertkurven).

Die Stadt Zürich und verschiedene Gemeinden im Süden des Flughafens beantragen, auf die vorgesehene Erweiterung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» im Bereich des Südanflugs zu verzichten. Diese Erweiterung sei materiell nicht hinreichend begründet resp. sei diese Begründung nur schwer nachvollziehbar. Zudem würde das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» einseitig zugunsten des Flughafens ausgeweitet. Wenn an der neuen Lärmberechnung zum BR2014 festgehalten werde, sei das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» entsprechend zu reduzieren (u.a. um die Möglichkeiten zur Siedlungsentwicklung im Stadtteil Seebach/Schwamendingen zu verbessern).

Die Region und Gemeinden im Zürcher Weinland verlangen, auf die nördliche Erweiterung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» (Gebiet Flaachthal) zu verzichten. Diese Erweiterung sei nicht gerechtfertigt, der Luftraum werde nur in Ausnahmefällen für Abflüge in der Nacht genutzt. Neue Flugzeuge seien leistungsstärker und emissionsärmer. Die Planungswertkurve für den Nachtbetrieb sei unverhältnismässig, eine massvolle bauliche Entwicklung sei weiterhin zu gewähren.

Gemeinden der Region Baden verlangen, dass auf die Ausdehnung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» im Limmattal zu verzichten sei. Dies widerspreche dem regionalen Entwicklungskonzept, betroffen seien unerschlossene Wohnzonen und neues Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplanentwurf 2014. Die Lärmbelastung sei durch eine Optimierung des Flugbetriebs zu minimieren. Der Kanton Aargau stellt in diesem Zusammenhang fest, dass die Ausweitung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» zwar verschiedene Flächen betrifft, die in der Richtplanrevision 2014 als langfristiges Siedlungsgebiet bezeichnet sind. Mit der angepassten LSV könne dieser Konflikt aber entschärft werden, so dass der Genehmigung dieser Siedlungsflächen nichts mehr im Weg stehen sollte.

Vor dem Hintergrund der LSV-Ergänzung vom 2. Februar 2015 beurteilt die FZAG die mit der Anpassung des Objektblatts verbundenen Lärmauswirkungen für die Gemeinden als verhältnismässig; die Planungswertüberschreitungen während den Nachtstunden könnten weitgehend abgedeckt werden. Der Kanton Zürich empfiehlt, die im Objektblatt enthaltenen Festlegungen und Erläuterungen zur Abstimmung mit der Raumentwicklung entsprechend zu ergänzen.

Die FZAG macht darauf aufmerksam, dass die Lärmberechnungen so angepasst werden müssten, dass sie in den Lärmkurven des Objektblatts 2013 Platz finden würden, sollte das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» nicht wie vorgesehen erweitert werden können. Dies liesse sich nur mit einer Reduktion der Flugbewegungen im Nachtbetrieb bewerkstelligen, was für den Drehkreuzbetrieb schwerwiegende Folgen nach sich ziehen würde.

Der Kanton Zürich weist darauf hin, dass im Objektblatt (Karte 1) nicht die Lärmkurven zum geltenden Betriebsreglement (ehemals vBR), sondern diejenigen zum BR2014 als Hinweis dargestellt werden sollten. Verschiedene Gemeinden weisen darauf hin, dass das geltende Betriebsreglement (gemäss Bundesgerichtsentscheid) als «vorläufig» zu bezeichnen ist, bis der Flugbetrieb im SIL-Objektblatt definitiv festgesetzt ist und im Betriebsreglement umgesetzt werden kann. Beim vBR handle es sich um einen Zwischenschritt auf dem Weg zum definitiven Betrieb. Die Änderung des Begriffs «vBR» zu «Betriebsreglement» im Objektblatt sei deshalb nicht gerechtfertigt.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Mit der geplanten Anpassung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» soll der Weg für die vorgesehene schrittweise Umsetzung der im Objektblatt enthaltenen Vorgaben zum Flugbetrieb resp. schrittweise Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe am Flughafen geebnet werden. Sie ist insbesondere die Voraussetzung für die Genehmigung des BR2014, ein Zwischenschritt in der Umsetzung der im Objektblatt festgelegten Betriebsvariante E<sub>DVO</sub>. Auf eine gleichzeitige Reduktion des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» in den Regionen, die von der Lärmkurve des BR2014 nicht betroffen sind, wird verzichtet, um weitere Schritte in dieser Umsetzung nicht zu verhindern. Eine solche Reduktion wird dann im Zuge der Festlegung des definitiven Betriebs vorzunehmen sein (Objektblatt zweite Etappe). Zudem beruht die Lärmkurve zum BR2014 auf einer Verkehrsprognose für 2020, das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» ist dagegen auf eine Verkehrsentwicklung bis 2030 ausgelegt. Mit der beantragten Reduktion zum heutigen Zeitpunkt würde dieser Entwicklungsspielraum beschnitten. Aus diesen Überlegungen hält das UVEK an der vorgesehenen Erweiterung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» fest.

Auf die Richt- und Nutzungsplanung hat dieses Vorgehen keinen Einfluss, weil das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» ausdrücklich den künftigen Flugbetrieb und nicht die Siedlungsentwicklung begrenzt. Die mit den Lärmgrenzwerten verbundenen und für die Richt- und Nutzungsplanung relevanten Bestimmungen der LSV zur Ausscheidung und Erschliessung von Bauzonen und zur Erteilung von Baubewilligungen werden erst mit der Festlegung der «zulässigen Lärmimmissionen» zusammen mit der Genehmigung des Betriebsreglements wirksam. Mit den ergänzenden Bestimmungen in der LSV zu den Grenzwerten in den Nachtstunden, die im Februar 2015 in Kraft gesetzt worden sind, kann der Konflikt mit geplanten Siedlungserweiterungen entschärft werden. Im Objektblatt wird im Kapitel «Stand der Planung und Koordination» auf diese LSV-Ergänzung hingewiesen.

In der Karte 1 im Objektblatt wird speziell auf die heute «zulässigen Lärmimmissionen» gemäss geltendem Betriebsreglement hingewiesen. Diese Lärmkurven sind Teil des «Gebiets mit Lärmauswirkungen». Eine gesonderte Darstellung der Lärmkurven zum BR2014 im SIL-Objektblatt macht erst dann Sinn, wenn diese dereinst als «zulässige Lärmimmissionen» genehmigt und anstelle der heute geltenden anzuwenden sind.

Das geltende Betriebsreglement vom Juni 2011 behält den von ihm zgedachten (und vom Bundesgericht bestätigten) vorläufigen Charakter, unabhängig von der Bezeichnung im Objektblatt. Bis ein «definitives» Betriebsreglement, das sowohl die Massnahmen aus der Gesamtüberprüfung der Sicherheit als auch eine abschliessende Regelung mit Deutschland umsetzt, wird noch einige Zeit verstreichen. Darum soll jetzt auch im SIL-Objektblatt der im Luftfahrtrecht verwendete Begriff «Betriebsreglement» verwendet werden.

### **3.3.2 Berechnung Nachtlärm, Lärmcontrolling**

#### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Der Kanton Zürich beantragt, die Lärmbelastung zum BR2014 resp. zum «Gebiet mit Lärmauswirkungen» neu zu berechnen. Die vorliegende Berechnung gehe von 2600 Flugbewegungen in der zweiten Nachtstunde aus. Dies stehe im Widerspruch zum SIL-Objektblatt, das für die Zeit nach 23 Uhr lediglich einen Verspätungsabbau vorsieht (verkehrsfree zweite Nachtstunde). Mit einer solchen Lärmkurve würden Reserven in der zweiten Nachtstunde geschaffen, die zu einer unerwünschten Mehrbelastung der Bevölkerung führen würde. Diese 2600 Flugbewegungen könnten der ersten Nachtstunde zugewiesen werden, ohne dass das geltende SIL-Objektblatt angepasst werden müsste (wie bereits in vorangehenden Kapiteln beantragt); mit der Prognose 2030 gemäss Variante E<sub>DVO</sub> wäre eine solche Verkehrsentwicklung abgedeckt. Wenn diese Reserve in der zweiten Nachtstunde nicht geschaffen wird, müsste die Verkehrsüberlastung in dieser Zeit ausgewiesen und könnte dann mit geeigneten Massnahmen behoben werden (jährliches Lärmcontrolling gemäss Vorgaben im SIL-Objektblatt).

Der Kanton Schaffhausen fordert in diesem Zusammenhang, die Zahl der Landungen in der zweiten Nachtstunde gemäss vBR beizubehalten.

Der Kanton Aargau stellt fest, dass die gemäss Betriebsreglement zulässigen Lärmimmissionen jedes Jahr teilweise massiv überschritten werden (insbesondere in der zweiten Nachtstunde). Er beantragt, dass das BAZL in Anwendung der Vorgaben im SIL-Objektblatt zum Lärmcontrolling aufzeigen soll, welche Massnahmen zur Verminderung der Lärmbelastung zu treffen sind.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» für den Nachtbetrieb beruht auf der Lärmberechnung für die erste Nachtstunde (22 bis 23 Uhr). Im Objektblatt ist festgehalten, dass sich der Flugbetrieb der zweiten Nachtstunde innerhalb dieser Kurve bewegen muss (Erläuterungen zum «Gebiet mit Lärmauswirkungen»). Dies muss nun bei der Lärmberechnung für die «zulässigen Lärmimmissionen» nachgewiesen werden (Umweltverträglichkeitsbericht zum Betriebsreglement 2014). Soll der Flugverkehr in der zweiten Nachtstunde eingeschränkt werden, wäre diese Lärmberechnung entsprechend anzupassen. Die Anträge der Kantone sind im Genehmigungsverfahren zum Betriebsreglement zu behandeln.

Die gemäss geltendem Betriebsreglement von 2011 «zulässigen Lärmimmissionen» konnten erst anfangs 2015 festgelegt werden, zu diesem Entscheid ist allerdings noch ein Gerichtsverfahren hängig. Auf dieser Basis wird dann das Verfahren zum jährlichen Nachweis der Lärmbelastung, wie es im Objektblatt festgelegt ist, angewandt werden können.

### 3.3.3 Überprüfung der Lärmgrenzwerte

#### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Verschiedene Gemeinden und Organisationen streichen hervor, dass der Flughafen eine sanierungsbedürftige Anlage ist. Bevor eine zusätzliche Lärmbelastung im SIL-Objektblatt festgelegt oder ein definitives Betriebsreglement genehmigt werde, sei die notwendige lärmschutzrechtliche Sanierung vorzunehmen. Zudem sei mit der definitiven Festlegung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» zu warten, bis die vom Bundesgericht verlangte Überprüfung der Belastungsgrenzwerte in den Nacht- und Tagesrandstunden abgeschlossen ist.<sup>7</sup>

In verschiedenen Eingaben werden weitere Änderungen im Lärmschutzrecht als Voraussetzung für die Festlegung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» resp. des Flugbetriebs gefordert: Auf der einen Seite seien die Bestimmungen zu den Planungswerten ausserhalb der AGL zu flexibilisieren oder aufzuheben (auch im Tagbetrieb), damit die Planungssicherheit für die Siedlungsentwicklung ausserhalb der AGL erhöht werden könne. Eine solche Flexibilisierung müsse durch geeignete Schutzmassnahmen für die Bevölkerung begleitet werden. Auf der andern Seite sei die Beurteilung der Lärmbelastung neu auf die Basis von einstündigen Durchschnittswerten zu stellen, der Immissionsgrenzwert sei auf 55 dB(A) zu senken. Damit könne die effektive Lärmbelastung in der Umgebung des Flughafens besser erfasst werden. Weiter seien die Nachtgrenzwerte aufgrund der Schlafgewohnheiten zu überprüfen.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Die Festlegungen zur Lärmbelastung im SIL-Objektblatt beruhen auf den geltenden Bestimmungen im Lärmschutzrecht. Für die Genehmigung von Änderungen im Betriebsreglement sind sie unabdingbar, weshalb damit nicht mehr länger zugewartet werden kann. Künftige Änderungen im Lärmschutzrecht, wie sie sich z. B. aus der vom Bundesgericht verlangten Überprüfung der Lärmgrenzwerte ergeben könnten, würden im SIL zu gegebener Zeit zu berücksichtigen sein. Konkret müssten bei einer Anpassung der Belastungsgrenzwerte oder der Vorgaben für deren Berechnung das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» und die AGL neu definiert werden.

Im Übrigen sind die Möglichkeiten für eine lärmschutzrechtliche Sanierung am Flughafen Zürich nach geltenden gesetzlichen Vorgaben ausgeschöpft. Weitere betriebliche Optimierungen im Hinblick auf Sicherheit und Lärmschutz können nur durch Anpassungen im Betriebsreglement resp. wenn nötig im SIL-Objektblatt erreicht werden. Solche Anpassungen dürfen nicht umgekehrt unter dem Vorwand fehlender Sanierungsmassnahmen oder unzureichender rechtlicher Grundlagen blockiert werden.

### 3.3.4 Fluglärmverteilung

#### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Für den Kanton Schaffhausen sowie verschiedene Gemeinden und Organisationen im Norden und Westen des Flughafens widerspricht die vorgesehene Intensivierung der Nordausrichtung des Flugbetriebs (Kanalisation der Flüge in lärmsensiblen Tagesrand- und Nachtstunden) dem Grundsatz

---

<sup>7</sup> Bundesgerichtsentscheid zum vBR vom 22. Dezember 2010 (BGE 137 II 58).

der gerechten Verteilung des Fluglärms auf alle Lufträume. Diese Intensivierung sei unzumutbar, der Süden werde einseitig und aus rein politischen Überlegungen entlastet. Auf zusätzliche Starts gegen Norden mit Ausweitung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» sei zu verzichten. Der Verzicht auf Südstarts geradeaus sei nicht nachvollziehbar, solche Starts seien zeitgleich und gleichberechtigt zu behandeln. Anzustreben sei weiterhin eine faire Gesamtlösung. Die vorgeschlagenen Änderungen im SIL-Objektblatt seien deshalb zurückzuweisen, die beantragte Genehmigung des BR2014 sei zu verweigern.

Der Anspruch, den Fluglärm auf alle Regionen zu verteilen, wird auch von Gemeinden im Osten des Flughafens geltend gemacht. Der Osten trage heute mehr Fluglärm als der Süden. Für die staatsvertraglich bedingte Verkehrsumlagerung seien auch Varianten mit dem Südkonzept in Betracht zu ziehen.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Mit dem BR2014 soll der im geltenden Objektblatt festgelegte Flugbetrieb umgesetzt werden, die vorgesehenen Anpassungen am «Gebiet mit Lärmauswirkungen» sind durch neue, sicherheitstechnische Erkenntnisse zur Linienführung und Belegung der Flugrouten bedingt. Der Einsatz der Flugbetriebskonzepte im Tagesverlauf resp. die damit verbundene Fluglärmverteilung sind nicht Gegenstand der vorliegenden Anpassung des Objektblatts. Sie werden bei der Festlegung des definitiven, langfristigen Flughafenbetriebs (Objektblatt zweite Etappe) zu prüfen und zu diskutieren sein. Namentlich werden die Südstarts geradeaus und der Betrieb auf den verlängerten Pisten Teil dieser Prüfung sein.

### **3.4 Flugbetrieb**

#### **3.4.1 Sicherheit**

##### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Der Kanton Thurgau, Gemeinden und Organisationen im Osten fordern, dass bei dieser Überarbeitung alle sicherheitsrelevanten Massnahmen aus der Gesamtüberprüfung der Sicherheit am Flughafen Zürich sowie die künftigen Ausbauschritte zu berücksichtigen seien. Dies betreffe insbesondere die Massnahmen, die nachgewiesenermassen wesentlich zur Verbesserung der Sicherheit beitragen können. Dazu gehörten die Starts auf der Piste 16 geradeaus. Warum diese Starts jetzt nicht weiterverfolgt und die Anpassung des Objektblatts auf die Entflechtung des Ostkonzepts beschränkt werden soll, sei unter dem Aspekt der Sicherheit nicht nachvollziehbar. Damit würden die Sicherheitsempfehlungen nur für 9 % der Tages-Bewegungen und 15 % der Tages-Betriebszeiten berücksichtigt. Die Forderung, den Südstart geradeaus als wirksame Massnahme zur Verbesserung der Sicherheit im Flugbetrieb raumplanerisch zu sichern, wird von Skyguide unterstützt.

Gemeinden und Interessengruppen im Süden verlangen, dass ein langfristig lärmoptimiertes und mit der Raumplanung abgestimmtes Betriebskonzept auf der Basis der Satellitennavigation festgesetzt wird (u.a. mit dem gekrümmten Nordanflug). In diesem Zusammenhang seien die Inhalte im Objektblatt zum Südabflug geradeaus ersatzlos zu streichen. Die Stadt Zürich weist mit Nachdruck da-

rauf hin, dass sie sich mit allen rechtlichen Mitteln gegen diesen Südabflug einsetzen wird; der Sicherheitsbericht von 2012 sei als mangelhaft zu betrachten.

Die Gemeinde Winkel lehnt den Entwurf zur Anpassung des SIL-Objektblatts ab. Das geltende Betriebsreglement sei ausser Kraft zu setzen, soweit es den Erkenntnissen aus der Sicherheitsprüfung widerspricht. Die beantragte Anpassung von SIL-Objektblatt und Betriebsreglement beriefen sich auf diese Sicherheitsüberprüfung, der rechtserhebliche Sachverhalt sei in den Gesuchen aber unrichtig und unvollständig festgehalten. Die Gemeinde sei bei der Erarbeitung des Objektblatts nicht einbezogen worden, was im Rahmen von neuen Perimetergesprächen nachzuholen sei.

Verschiedene Gemeinden und Organisationen stimmen der vorgesehenen Anpassung des Objektblatts ausdrücklich zu. Sie sei Voraussetzung für die notwendigen sicherheitstechnischen und betrieblichen Optimierungen. Damit könne für Sicherheit, Stabilität und Effizienz im Flughafenbetrieb gesorgt werden. Die FZAG macht darauf aufmerksam, dass die beantragten betrieblichen Sicherheitsverbesserungen nicht zeitnah umgesetzt werden könnten, sollte das Objektblatt nicht wie vorgesehen angepasst werden.

Skyguide unterstützt die vorgesehene Anpassung des SIL-Objektblatts ebenfalls vollumfänglich. Um den Flughafenbetrieb robuster zu gestalten, müssten die Komplexität verringert und die Sicherheitsmarge erhöht werden. Mit der Entflechtung des Ostkonzepts erfolge dazu ein erster Schritt. Die geplante zweite Etappe des SIL sei verzugslos weiterzuführen, damit die Sicherheit am Flughafen kontinuierlich und nachhaltig verbessert werden kann. Unter den heute bestehenden Rahmenbedingungen lasse sich die geforderte Kapazität kaum mehr halten, geschweige denn weiterentwickeln.

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Wie von verschiedener Seite vermerkt, können die Südstarts geradeaus gemäss den Erkenntnissen aus der Gesamtüberprüfung wesentlich zur Verbesserung der Sicherheit am Flughafen Zürich beitragen. Deshalb soll deren raumplanerische Sicherung, wie auch die Sicherung anderer neuer Betriebs-elemente (z. B. Betrieb auf verlängerten Pisten), bei der Festlegung des definitiven, langfristigen Flughafenbetriebs (Objektblatt zweite Etappe) geprüft und diskutiert werden. Das UVEK lehnt jedoch den Antrag ab, sie bereits bei der vorliegenden Anpassung des Objektblatts zu berücksichtigen. Mit der vorliegenden Anpassung soll lediglich der Weg für die angestrebte schrittweise Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe am Flughafen, wie sie bereits im geltenden Objektblatt vorgegeben ist, geebnet werden.

Gleichermassen kann das UVEK auch Anträgen nicht folgen, die sich vorsorglich gegen die Realisierung dieses Südabflugs geradeaus wenden, denn dieses Thema ist nicht Gegenstand der vorliegenden SIL-Anpassung. Die Interessenabwägung zu diesem Abflugverfahren wird bei der Behandlung des langfristigen Flughafenbetriebs vorzunehmen sein. Die Kantone und Gemeinden werden wiederum gemäss den planungsrechtlichen Bestimmungen in dieses Verfahren einbezogen werden.

### 3.4.2 Flugrouten, Flugverfahren

#### *Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Verschiedene Anträge betreffen die Linienführung der An- und Abflugrouten sowie die An- und Abflugverfahren. So sei das langfristige Betriebskonzept konsequent auf die Möglichkeiten auszurichten, die die Satellitennavigation eröffnet. Mit Überflugpunkten und verbesserten Navigationsverfahren (RNAV) seien die Flugrouten lärmässig zu optimieren. Das CDA-Verfahren («continuous descent approach») sei für alle Anflüge als Standard-Anflugverfahren festzusetzen. Die FL80-Regel im Nachtbetrieb sei beizubehalten, bei einer Auffächerung der Flugrouten bereits auf 5000 Fuss würden Aufwachreaktionen durch einzelne Flüge verursacht.

Weiter seien über dem dicht besiedelten Gebiet im Süden des Flughafens keine Abflugrouten zu führen. Die Routenentflechtung im Osten diene nicht der Sicherheit, sondern der Erhaltung der Kapazität; Sicherheit könne auch mit einer Verkehrsreduktion erreicht werden. Im Limmattal seien zur Entlastung der Gemeinden eine engere Führung der Flüge auf der vorgesehenen Route und ein steilerer Abflugwinkel vorzusehen. Die Flugrouten resp. das «Gebiet mit Lärmauswirkungen» dürfe den Betrieb des Flugplatzes Dübendorf nicht beinhalten, für dessen künftige Nutzung sei kein Präjudiz zu schaffen.

Der Kanton Thurgau beantragt, bei der Entflechtung des Ost- und Südkonzepts die Abflugroute südlich des Kantons auch in der Nacht als Hauptroute verbindlich zu verwenden; beim Nordkonzept sei auch tagsüber ein Teil der Abflüge ab Piste 28 südlich des Kantons, auf einer zusätzlichen Abflugroute zu führen.

Die Gemeinden Regensdorf und Dällikon stellen fest, dass sie von der Anpassung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» zwar nicht betroffen sind, weisen aber auf die Störwirkung des Lärms hin. Sie beantragen, den bestehenden Abdrehpunkt der Abflugroute über ihrem Gemeindegebiet möglichst rasch zu verschieben. Die technischen Möglichkeiten dazu würden heute schon bestehen, der satellitengestützte Navigationsstandard (RNAV-RNP 0.3) müsse nicht abgewartet werden. Im Objektblatt seien die Erläuterungen entsprechend neu zu formulieren mit dem Auftrag, die Verschiebung des Abdrehpunkts möglichst rasch umzusetzen (auf der Grundlage von RNAV1).

#### *Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Die Flugrouten (mit Linienführung, Überflug- und Abdrehpunkten) und die Flugverfahren werden nicht im Objektblatt, sondern im Betriebsreglement verbindlich festgelegt. Entsprechende Anträge werden deshalb in diesem Verfahren abschliessend zu behandeln sein. Der Spielraum für Änderungen an den Routen, ohne das gesamte Routengefüge in Frage zu stellen, wird dabei aber sehr eng sein.

Die im Erläuterungsteil des Objektblatts (Abbildung 2) dargestellten Flugrouten dienen als Grundlage für die Lärmberechnung resp. das «Gebiet mit Lärmauswirkungen». Sie sind das Ergebnis einer sorgfältigen Planung und einer eingehenden Abwägung zwischen den Interessen der betrieblichen Kapazität, der Sicherheit und des Lärmschutzes. Zudem sind die Grundsätze, dass die Flugrouten dem Lärmschutz soweit wie möglich Rechnung tragen sollen und sich die Routenführung der Anflüge nach der zur Verfügung stehenden Navigationstechnologie richten soll, im SIL-Objektblatt bereits festgesetzt. Die Möglichkeit, über dicht besiedeltem Gebiet im Nahbereich des Flughafens Überflug-

punkte einzuführen, ist in den Erläuterungen dazu ausdrücklich erwähnt. In den Grundsätzen zum Betriebsreglement ist ebenfalls festgesetzt, dass sich die Nutzung der Routen nach den geltenden Regeln der Flugsicherung, ihre Belegung in erster Linie nach der Destination der Flüge und dem Verkehrsaufkommen richten soll.

Weiter im Objektblatt festgelegt ist die Flugfläche 80-Regel im Nachtbetrieb. Die Ausnahmeregelung, wonach die Flugsicherung zur Staffelung von kreuzenden Flugzeugen davon abweichen kann, soll zur Erhaltung der Kapazität resp. zur Verminderung der Komplexität im Flugbetrieb beitragen. An dieser Regelung ist festzuhalten.

Das CDA-Verfahren kann gemäss Betriebsreglement bei geringem Verkehrsaufkommen bereits heute angewandt werden. Bei starkem Verkehrsaufkommen würde es hingegen zu Kapazitätseinbussen führen, weshalb eine verbindliche Festlegung im Objektblatt nicht zweckmässig ist.

Die geforderte Verschiebung des Abdrehpunkts über Regensdorf/Dällikon muss im Rahmen des Betriebsreglements behandelt werden. Eine Abhängigkeit zum generellen Hinweis im Erläuterungstext des Objektblatts, wonach die Linienführung der Abflugrouten einen satellitengestützten Navigationsstandard voraussetzen und die Umstellung des Flugbetriebs auf diese Routen in Etappen vorgenommen wird, besteht nicht.

Solange die künftige Nutzung auf dem Flugplatz Dübendorf noch nicht definitiv festgelegt ist, sind im Objektblatt bei den Festlegungen zum Flugbetrieb weiterhin zwei Varianten zu berücksichtigen (mit und ohne zivilaviatische Weiternutzung). Der bestehende Hinweis im Objektblatt (Kapitel «*Stand der Planung und Koordination*») wird dem aktuellen Stand der Planung angepasst.

### **3.4.3 Betriebszeiten**

*Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

In verschiedenen Eingaben wird verlangt, die Nachtflugsperrung konsequent einzuhalten. Auf den Verspätungsabbau zwischen 23 und 23.30 Uhr sei zu verzichten bzw. Verspätungen nur bei unvorhergesehenen Ereignissen zuzulassen.

*Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Der Bundesrat hat die Betriebszeiten und die Rahmenbedingungen für den Verspätungsabbau im Nachtbetrieb im Objektblatt bereits verbindlich festgesetzt. Für eine Änderung dieser Vorgaben besteht derzeit kein Anlass.

### **3.4.4 Infrastruktur**

*Eingaben aus der Anhörung und Mitwirkung:*

Verschiedene Eingaben enthalten die Forderung, dass die Schnellabrollwege einzig dem Verspätungsabbau, jedoch nicht der Kapazitätserhöhung dienen sollen. Sie dürften nicht zu einem vermehrten Einsatz des Ostkonzepts führen. In vereinzelt eingaben wird weiter verlangt, auf die im Objektblatt als Vororientierung enthaltenen Pistenverlängerungen zu verzichten. Die Gemeinde

Winkel fordert, der Verzicht auf eine Parallelpiste sei ausdrücklich als Festlegung in den SIL aufzunehmen.

Die Stadt Zürich wünscht, die Inhalte des Sicherheitszonenplans so rasch wie möglich im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) offen zu legen.

*Erwägungen zu den Eingaben, Haltung des UVEK:*

Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Genehmigung der beantragten Schnellabrollwege sind erfüllt. Im Objektblatt ist festgelegt, dass das Rollwegsystem zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen sei. Wo möglich seien Massnahmen vorzusehen, um die Pistenbelegungsdauer zu minimieren. Die Schnellabrollwege sind zudem bei der Lärmberechnung resp. der Abgrenzung des «Gebiets mit Lärmauswirkungen» bereits berücksichtigt. Die abschliessende Güterabwägung für den Bau und die Nutzung der Rollwege ist Gegenstand des Plangenehmigungsverfahrens.

Im Weiteren besteht derzeit kein Anlass für Änderungen an den Festlegungen zum Pistensystem. Die Aufnahme der Inhalte des Sicherheitszonenplans in den ÖREB-Kataster ist ein berechtigtes Anliegen, hat aber keinen Zusammenhang mit dem SIL-Objektblatt.

## **Anhänge zum Erläuterungsbericht**



## Anhang 1

### Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen aus der Anhörung und Mitwirkung

#### Kantone

- Regierungsrat Zürich 14. Januar 2015
- Regierungsrat Aargau 17. Dezember 2014
- Regierungsrat Schaffhausen (nur zum Betriebsreglement) 13. Januar 2015
- Regierungsrat Thurgau (Betriebsreglement mit Bezug zum SIL) 13. Januar 2015

#### Gemeinden

- Stadt Kloten (RA Schaub&Bachmann) 17. Dezember 2014
- Stadtrat Illnau-Effretikon 21. November 2014
- Stadtrat Opfikon 13. Januar 2015
- Stadtrat Zürich 7. Januar 2015
- Stadt Dübendorf, Stadt Uster, Gemeinden Egg, Erlenbach, Fällanden, Greifensee, Herrliberg, Küsnacht, Männedorf, Maur, Meilen, Schwerzenbach, Stäfa, Volketswil, Wangen-Brüttisellen, Zollikon, Zumikon (RA Baur Hürlimann) 18. November 2014
- Gemeinderat Regensdorf / Gemeinderat Dällikon 15. Januar 2015
- Gemeinderat Berg am Irchel 25. November 2014
- Gemeinderat Dorf 18. Dezember 2014
- Gemeinderat Elgg 20. November 2014
- Gemeinderat Flaach 13. November 2014
- Gemeinderat Volken 17. November 2014
- Gemeinderat Wallisellen 18. Dezember 2014
- Gemeinderat Wiesendangen 20. November 2014
- Gemeinderat Zollikon 17. Dezember 2014
- Gemeinderat Ehrendingen (AG) 7. Januar 2015
- Gemeinderat Neuenhof (AG) 11. Dezember 2014
- Gemeinderat Wettingen (AG) 9. Januar 2015
- Gemeinderat Winkel (RA Ueberwasser) 17. November 2014
- Stadt Engen im Hegau (D) 13. November 2014
- Gemeinde Gaienhofen (D) 12. November 2014
- Gemeinde Gottmadingen (D) 13. November 2014
- Gemeinde Mühlhausen-Ehingen (D) 13. November 2014
- Gemeinde Rielasingen-Worblingen (D) 12. November 2014

#### Konsultative Konferenz Flughafen Zürich

- Protokoll 1. Dezember 2014
- Stadt Zürich (Gesundheits- und Umweltdepartement) 27. November 2014
- Bezirk Dielsdorf (Verband Gemeindepräsidenten) November 2014
- Bezirk Dietikon 25. November 2014
- Bezirk Bülach Nordgemeinden November 2014
- Gemeindepräsidenten-Verband Bezirk Andelfingen 15. Januar 2015

### Planungsverbände

- RZU Regionalplanung Zürich und Umgebung 15. Januar 2015
- ZPG Zürcher Planungsgruppe Glattal 10. Dezember 2014
- ZPP Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil 22. Dezember 2014
- RWU Regionalplanung Winterthur und Umgebung 18. November 2014
- ZPW Zürcher Planungsgruppe Weinland 6. Januar 2015
- Baden Regio 26. November 2014

### Organisationen/Unternehmungen

- Flughafen Zürich AG 12. Januar 2015
- Skyguide 14. Januar 2015
- Komitee weltoffenes Zürich 11. November 2014
- Pro Flughafen 14. November 2014
- VZAI 17. November 2014
- Zürcher Bankenverband 14. November 2014
- Bürgerprotest Fluglärm Ost 31. Oktober 2014
- Region Ost 18. November 2014
- IG West 6. Januar 2015
- sbfz Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich (ettlersuter RA) 18. November 2014
- Hausverein Schweiz/Hausverein Zürich 17. November 2014
- VFSN Verein Flugschneise Süd – Nein / 14 Private (Legis RA AG) 18. November 2014
- Interessengemeinschaft pro zürich 12 (Legis RA AG) 18. November 2014
- Bürgerinitiative gegen Flugverkehrsbelastung im Landkreis Konstanz /  
BI Schwarzwald-Baar-Kreis gegen Zürcher Flugverkehrsbelastungen 17. November 2014

### Info-Forum Flughafen Zürich

- Protokoll 2. Dezember 2014

### Private

- HP. Tschanz Oberrohrdorf 17. November 2014
- Adolf Flüeli, Winterthur 18. November 2014
- Hans Burkhardt, Birchwil 18. November 2014

## Anhang 2

### Zusammenfassung der Stellungnahmen

#### 11 Regierungsrat Zürich (14. Januar 2015)

Antrag: auf die Anpassung des geltenden SIL-Objektblatts ist zu verzichten. Das Objektblatt deckt die Auswirkungen des Flugbetriebs gemäss BR2014 vollumfänglich ab. Die geplanten Anpassungen im Flugbetrieb sind entweder nur vorübergehend oder haben in der geltenden Lärmkurve Platz.

Das BR2014 wirkt sich nur geringfügig auf das Gebiet mit Lärmauswirkungen im Objektblatt aus, es erfordert keine Anpassung.

- IGW ES 2: die geringfügige Ausdehnung der Lärmkurve im Nordwesten ist durch die vorübergehende Nochnichtbenützung der Surbtalroute für Starts in der Nachtstunde bedingt (d.h. diese Route ist Bestandteil des definitiven Betriebs gemäss der bisher im SIL festgelegten Variante  $E_{DVO}$ ). Der SIL muss jedoch nur geändert werden, wenn sich die Verhältnisse ändern, eine bloss temporäre Änderung im Flughafenbetrieb kann keine Änderung des SIL-Objektblatts nach sich ziehen. – Im Süden wird das Gebiet mit Lärmauswirkungen nicht überschritten.
- PW ES 2: Nach der Revision der LSV (Erleichterungen bei Einzonungen/Erschliessungen bei Überschreitung der Planungswerte in der Nacht) führt die Ausdehnung des Gebiets mit Lärmauswirkungen zu keinen neuen bau- oder planungsrechtlichen Einschränkungen.
- Abgrenzungslinie im RP ZH: die geringfügige Ausdehnung der Lärmkurve im Nordwesten liegt innerhalb des Anordnungsspielraums.

Die Lärmbelastung zum BR2014 ist noch einmal neu zu berechnen. Die vorliegende Berechnung geht von 2600 Flugbewegungen in der zweiten Nachtstunde aus. Dies steht im Widerspruch zum SIL-Objektblatt, das für die Zeit nach 23 Uhr lediglich einen Verspätungsabbau vorsieht (verkehrsfreie zweite Nachtstunde). Mit dieser Lärmkurve würden Reserven in der zweiten Nachtstunde geschaffen, die zu einer Mehrbelastung der Bevölkerung führen würde. Würden die 2600 Flugbewegungen selbst der ersten Nachtstunde zugewiesen, wäre keine Anpassung des SIL-Objektblatts erforderlich. Mit der Prognose 2030 gemäss Variante  $E_{DVO}$  wäre diese Verkehrsentwicklung abgedeckt. Überschreitungen der Lärmkurve in der zweiten Nachtstunde wären dann im Lärmcontrolling auszuweisen und mit geeigneten Massnahmen zu beheben.

Der Zeitpunkt für die Anpassung des SIL-Objektblatts ist nicht angebracht. Das vom Kanton beantragte Verfahren zur Bereinigung der Differenzen zwischen dem geltenden SIL-Objektblatt und dem vom Kantonsrat beschlossenen Richtplan ist noch nicht abgeschlossen. Deshalb ist eine materielle Stellungnahme zum Objektblatt grundsätzlich nicht möglich. Zudem widerspricht die Anpassung eines Sachplans nach nur zwei Jahren dem Grundsatz der Planungssicherheit. Die Verlässlichkeit der planerischen Rahmenbedingungen ist in der Flughafenregion zentral. Kleinere und bezüglich Raum- und Umweltauswirkungen eher untergeordnete Änderungen (wie vorliegend) bedingen keine Anpassung des Objektblatts, ein gewisser Anordnungsspielraum für die nachfolgenden Planungen muss bestehen bleiben.

Hinweis Objektblatt/Karte 1: Als Hinweis dargestellt werden sollten nicht die Lärmkurven zum geltenden Betriebsreglement (ehemals vBR), sondern zum BR2014.

Nach dem Beschluss zur Revision der LSV drängt sich im Objektblatt eine Überprüfung / Anpassung der Festlegungen und Erläuterungen zur Abstimmung mit der Raumentwicklung auf (Kapitel 4). Wichtig ist der Hinweis, dass in Gebieten mit Grenzwertüberschreitungen in der Nacht ein grösserer Handlungsspielraum für die Siedlungsentwicklung besteht.

## 12 Regierungsrat Aargau (17. Dezember 2014)

Antrag: Das Gebiet mit Lärmauswirkungen ist auf dem Gebiet des Kantons Aargau auf die Lärmkurve gemäss Betriebsreglement 2014 zu reduzieren; Gebiete ausserhalb der Grenzwerte gemäss BR2014 (Surbtal) sind aus dem Gebiet mit Lärmauswirkungen zu entlassen.

Sachpläne werden angepasst, wenn sich die Verhältnisse geändert haben, sich neue Aufgaben stellen oder eine gesamthaft bessere Lösung möglich ist. Die Begründung, weshalb das SIL-Objektblatt angepasst wird, fehlt. Mit der beantragten Anpassung des SIL wird lediglich die Voraussetzung für die Genehmigung des Betriebsreglements geschaffen (das die Vorgaben des SIL nicht einhält). Mit diesem Vorgehen wird die gesetzliche Hierarchie der Planungsinstrumente umgangen und der Grundsatz der langfristigen Verlässlichkeit der Sachpläne ausgehöhlt.

Die Anpassung des Objektblatts wird mit der Sicherheit begründet. Demnach steht die Surbtalroute für Abflüge in der Nacht nicht, wie ursprünglich geplant, zur Verfügung (Konflikt mit dem Warteraum Gipol) und ist in der Lärmkurve zum BR2014 nicht enthalten. Folglich darf diese Route auch dem Gebiet mit Lärmauswirkungen nicht mehr zu Grunde gelegt werden.

Antrag: Das Gebiet mit Lärmauswirkungen ist wie geplant im Zwischenergebnis zu belassen und nicht in eine Festsetzung zu überführen (wie von der FZAG beantragt). Die Abstimmung (resp. die Differenzbereinigung) mit dem kantonalen Richtplan und die abschliessende Interessenabwägung haben noch nicht stattgefunden.

Die Ausweitung des Gebiets mit Lärmauswirkungen betrifft verschiedene Flächen, die in der Richtplanrevision 2104 als langfristiges Siedlungsgebiet bezeichnet sind. Mit der vom Bundesrat beschlossenen Anpassung der LSV kann dieser Konflikt entschärft werden, der Genehmigung der im Richtplan vorgesehenen Siedlungsentwicklung sollte nichts mehr im Weg stehen. Antrag: Andernfalls wäre ein Bereinigungsverfahren mit umfassender Interessenabwägung durchzuführen und der Nachtbetrieb des Flughafens anzupassen.

Die gemäss Betriebsreglement zulässigen Lärmimmissionen werden jedes Jahr teilweise massiv überschritten (insbesondere zweite Nachtstunde). Antrag: In Anwendung der Vorgaben im SIL-Objektblatt zum Lärmcontrolling hat das BAZL aufzuzeigen, welche Massnahmen zur Verminderung der Lärmbelastung durch den tatsächlichen Betrieb zu treffen sind.

## 13 Regierungsrat Schaffhausen (nur zum Betriebsreglement, 13. Januar 2015)

Die vorgesehene Intensivierung der Belastung im Norden des Flughafens widerspricht dem Grundsatz der gerechten Verteilung des Fluglärms auf alle Lufträume. Die beantragte Genehmigung des BR2014 ist zu verweigern. Einzelne Anträge: das CDA-Verfahren ist für alle Anflüge als Standard-Anflugverfahren im Betriebsreglement festzusetzen; die Zahl der Landungen in der zweiten Nachtstunde gemäss vBR ist beizubehalten; die Zahl der Starts über den Gemeinden Buchberg und Rüdlingen darf gegenüber dem vBR nicht erhöht werden (keine Ausdehnung der Planungswertkurven); der Abdrehpunkt in Richtung der Destination ist im Nachtbetrieb bei 8000 ft zu belassen; die Schnellabrollwege sollen einzig dem Verspätungsabbau dienen resp. nicht für zusätzliche Kapazitäten genutzt werden.

## 14 Regierungsrat Thurgau (Betriebsreglement mit Bezug zum SIL, 13. Januar 2015)

Antrag: Vor der Genehmigung des BR2014 soll das SIL-Objektblatt neu festgesetzt werden (inkl. Starts 16 geradeaus). Die vorliegende Fassung wird abgelehnt. Die Gesamtüberprüfung der Sicherheit am Flughafen Zürich hat gezeigt, dass nicht nur die Entflechtung des Ostkonzepts, sondern auch andere Massnahmen wesentlich zur Steigerung der Sicherheit beitragen können (z.B. Massnahme 9a: Starts 16 geradeaus während dem ganzen Tag).

Wird der Antrag abgelehnt, ist auf die «Vorabprämie» zum Staatsvertrag zu verzichten; bei der Entflechtung des Ost- und Südkonzepts ist die Abflugroute südlich des Kantons Thurgau auch in der Nacht als Hauptroute verbindlich zu verwenden; beim Nordkonzept soll auch tagsüber ein Teil der Abflüge ab Piste 28 südlich des Kantons geführt werden (zusätzliche Abflugroute); bei Ostanflügen soll das CDA-Verfahren grundsätzlich angewandt werden; die Schnellabrollwege sollen einzig dem Verspätungsabbau dienen.

## **21 Stadt Kloten** (RA Schaub&Bachmann, 17. Dezember 2014)

Antrag: Auf die Änderung des SIL-Objektblatts, insbesondere die Anpassung des Gebiets mit Lärmauswirkungen, ist zu verzichten. Die Begründung, wonach das Betriebsreglement anzupassen ist, reicht für eine Sachplanänderung nach bereits zwei Jahren bei weitem nicht aus. Im Interesse der Planbeständigkeit müssen die Gründe für eine Planänderung desto gewichtiger sein, je jünger der Plan ist. Daran ändert auch die Einstufung als Zwischenergebnis nichts; im Gegenteil besteht umso weniger Anlass, das mit weniger Verbindlichkeit ausgestattete Zwischenergebnis zu modifizieren, ohne dass sein Verbindlichkeitsgrad erhöht wird.

Die beabsichtigte Anpassung des SIL zum Zeitpunkt, in dem die Differenzbereinigung zum Richtplan (mit Abgrenzungslinie) noch im Gang ist, verstösst gegen die Koordinationspflicht des Bundes. Der SIL soll (analog dem Richtplan) für nachgeordnete Festlegungen genügend Spielraum offen lassen. Nicht jede nachgeordnete Festlegung bedingt eine Anpassung im SIL; dass die Genehmigung des BR2014 eine SIL-Anpassung erfordert, ist nicht nachgewiesen. Namentlich fällt die Begründung weg, dass das Betriebsreglement im Hinblick auf den Staatsvertrag anzupassen ist. Mit einer Ratifizierung des Staatsvertrags ist nicht mehr zu rechnen.

Die vorgesehene SIL-Änderung ist nicht mit dem bereits mit dem Bund koordinierten Richtplan (Abgrenzungslinie) vereinbar. Zudem wird der Stellenwert des SIL durch die «Dauerrevision» geschmälert, auf seine Beständigkeit kann nicht mehr vertraut werden.

## **22 Stadtrat Illnau-Effretikon** (21. November 2014)

Auf die vorgeschlagene Anpassung des SIL ist zu verzichten. Der SIL soll langfristig Planungssicherheit schaffen und frühestens erst nach 10 Jahren geändert werden. Auch Zwischenergebnisse sind behördenverbindlich und unterliegen dem Grundsatz der Planbeständigkeit. Die Interessen des Flughafens dürfen nicht über die Planungssicherheit gestellt werden.

Aus Gründen der Sicherheit darf der Grundsatz der Planbeständigkeit relativiert werden. Die Sicherheitsüberprüfung am Flughafen hat aber gezeigt, dass ein Betrieb mit Südstarts geradeaus weit besser abschneidet. Trotzdem werden diese Varianten nicht weiterverfolgt (ohne Begründung) und soll nur die Entflechtung Ostkonzept (das nur der Reduktion der Komplexität dient) umgesetzt werden.

Neuerungen im An- und Abflug sollen erst geprüft werden, wenn die LSV (Anhang 5) den modernen Erkenntnissen über Lärmschutz angepasst ist (Ersatz Lr durch Leq). Der Flughafen ist eine sanierungsbedürftige Anlage, Mehrlärm darf nicht ohne Sanierung genehmigt werden.

FL80-Regel beibehalten, ansonsten Aufweckreaktionen in sensiblen Nachtstunden durch einzelne Flüge. Nachtflugsperrre konsequent einhalten, Verspätungsabbau nur bei unvorhergesehenen Ereignissen (Verspätungen sind im heutigen Flugplan einprogrammiert).

Der Osten trägt heute mehr Fluglärm als der Süden. Die staatsvertraglich bedingte Verkehrsumlagerung (5 Abendstunden) soll zulasten des Ostens gehen. Andere mögliche Varianten wurden nicht in Betracht gezogen, der Lärmbericht ist ergänzungsbedürftig. In deutschen Sperrzeiten soll das Südkonzept eingesetzt werden, der Fluglärm soll auf alle Regionen verteilt werden.

Die Schnellabrollwege sollen einzig dem Verspätungsabbau, nicht der Kapazitätserhöhung dienen. Sie dürfen nicht zu einem vermehrten Einsatz des Ostkonzepts führen.

## **23 Stadtrat Opfikon** (13. Januar 2015), **Gemeinderat Wallisellen** (18. Dezember 2014)

Stimmen der Anpassung des SIL zu.

## **24 Stadtrat Zürich** (7. Januar 2015)

Antrag: Auf die vorliegende Anpassung des SIL ist zu verzichten; alle in Aussicht stehenden Änderungen im SIL sind zu gegebenem Zeitpunkt gesamthaft und koordiniert aufzulegen. Der SIL soll als Planungsgrundlage dienen und Rechtssicherheit schaffen (wesentlicher Baustein für das Nebeneinander von Flugbetrieb und Siedlungsentwicklung). Ständige Änderungen führen zu Problemen, längerfristige Planungen der Gemeinden gestützt auf den SIL sind nicht mehr möglich.

Antrag: Auf die Erweiterung des Gebiets mit Lärmauswirkungen im Süden ist zu verzichten; wenn nicht, sind die Lärmkurven in Seebach/Schwamendingen gemäss tatsächlicher Situation zu verkleinern. Diese Erweiterung erschwert/verunmöglicht eine Siedlungsentwicklung in diesem Stadtteil. Die Begründung für diese Erweiterung (Lärberechnung mit Rückenwindkomponente von 2 statt 5 Knoten) ist für Laien nur schwer nachvollziehbar (bzw. ist nicht ersichtlich, warum sich die FZAG in diesem Punkt irren konnte, wenn der Unterschied gravierend ist). Umgekehrt würde die neue Lärberechnung eine Verkleinerung des Gebiets mit Lärmauswirkungen erlauben, die im Objektblatt aber nicht berücksichtigt wurde. So wird das Gebiet mit Lärmauswirkungen einseitig zugunsten des Flughafens ausgeweitet.

Antrag: Die Inhalte des Sicherheitszonenplans (Eigentumsbeschränkungen) sind so rasch wie möglich im Öreb offen zu legen.

Die Stadt weist mit Nachdruck darauf hin, dass sie sich mit allen rechtlichen Mitteln gegen die vorgesehenen Südstarts geradeaus einsetzen wird. Sie betrachtet den Sicherheitsbericht von 2012 als mangelhaft.

**25 Stadt Dübendorf, Stadt Uster, Gemeinden Egg, Erlenbach, Fällanden, Greifensee, Herrliberg, Küsnacht, Männedorf, Maur, Meilen, Schwerzenbach, Stäfa, Volketswil, Wangen-Brüttisellen, Zollikon, Zumikon** (RA Baur Hürlimann, 18. November 2014)

Antrag: Das Gesuch um Änderung des SIL-Objektblatts ist abzuweisen.

Der SIL beruht auf einem umfassenden Koordinationsprozess mit Abstimmung mit den kantonalen Richtplänen und einer Abwägung der betroffenen Interessen in einer Gesamtschau.

Die Änderung des Betriebs würde auch die Anpassung der AGL im Richtplan bedingen, eine solche Anpassung ist nicht beantragt. Die rechtlichen Voraussetzungen dazu wären auch nicht gegeben.

Materiell ist die Ausdehnung des Lärmgebiets im Süden nicht hinreichend begründet, die Begründung für den hinterlegten Betrieb fehlt. Das Lärmgebiet beruht auf dem Gesuch zum BR2014; die darin enthaltenen Lärberechnungen und der UVB sind jedoch nicht nachvollziehbar. Diese Unterlagen geben keine Auskunft, welche Änderung im Lärmgebiet durch welche BR-Änderung bedingt ist. (Die Änderung der Rückenwindkomponente kann nicht die einzige Begründung sein, diese ist zudem im BR2014 gar nicht beantragt.)

Es kann nicht sein, dass das Objektblatt auf der Grundlage der ungenügend begründeten BR-Änderung angepasst wird. Sonst müsste man die im Einspracheverfahren zu behandelnden Themen bereits in der vorgelagerten Mitwirkung (im falschen Verfahren) behandeln. (Das Einspracheverfahren könnte zu andern Ergebnissen führen als im Objektblatt festgelegt.) Zudem hält das Objektblatt die Abgrenzungslinie im Richtplan nicht ein. Ohne Anpassung der AGL ist eine Anpassung des Lärmgebiets im SIL nicht zulässig; diese Anpassungen müssen koordiniert erfolgen.

Das Gebiet mit Lärmauswirkungen kann nicht in eine Festsetzung überführt werden, weil die Planung noch nicht abschliessend koordiniert ist.

Die Änderung des Begriffs «vBR» zu «Betriebsreglement» ist nicht berechtigt, weil der Betrieb im SIL noch nicht festgesetzt ist (nach BGE ist das Betriebsreglement vorläufig, weil das SIL-Verfahren noch nicht abgeschlossen ist).

Die zweite SIL-Etappe (abhängig von der Ratifikation des Staatsvertrags) kann nicht auf 2015 terminiert werden.

Das Gebiet mit Lärmauswirkungen darf nicht den Betrieb des Flugplatzes Dübendorf beinhalten. Der Flugplatz Dübendorf ist im Objektblatt zu streichen, um kein Präjudiz für dessen künftige Nutzung zu schaffen.

Die Routenentflechtung im Osten dient nicht der Sicherheit, sondern der Erhaltung der Kapazität. Sicherheit kann auch mit einer Verkehrsreduktion erreicht werden. Die Aufnahme der Entflechtung ins Objektblatt ist nicht begründet, sie ist im Verfahren zum Betriebsreglement zu behandeln.

## **26 Gemeinderat Regensdorf / Gemeinderat Dällikon** (15. Januar 2015)

Von der Anpassung des Gebiets mit Lärmauswirkungen nicht betroffen. Problem Abdrehpunkt über dem Siedlungsgebiet, Störwirkung. Gemäss Hinweis im Objektblatt soll die Abflugroute nach Westen erst ab 2020 angepasst werden, mit satellitengestütztem Navigationsstandard (RNAV-RNP 0.3). Die technischen Möglichkeiten für die Verschiebung des Abdrehpunktes würden aber schon heute bestehen. Im Sinne der Vorsorge und der Vorgaben im SIL sollen Massnahmen zur Vermeidung von Lärm eingeführt werden, sobald dies möglich ist. Mit dem Hinweis im SIL darf dies nicht verhindert werden. Antrag: Neuformulierung der Erläuterung mit Auftrag, die Verschiebung des Abdrehpunkts möglichst rasch umzusetzen (auf der Grundlage von RNAV1).

## **27 Gemeinderat Berg am Irchel** (25. November 2014), **Gemeinderat Dorf** (18. Dezember 2014), **Gemeinderat Flaach** (13. November 2014), **Gemeinderat Volken** (17. November 2014)

Antrag: Verzicht auf nördliche Erweiterung des Gebiets mit Lärmauswirkungen, angemessene Reduktion der bestehenden Lärmkurve (Flaachtal). Erweiterung ist nicht gerechtfertigt. Luftraum wird nur in Ausnahmefällen für Abflüge in der Nacht genutzt; die Mehrheit der Nordstarts nach Osten drehen nach dem Start nach Links. Neue Flugzeuge sind leistungsstärker und emissionsärmer. Die Planungswertkurve für den Nachtbetrieb ist unverhältnismässig, beschränkt die Gemeinde nur auf dem Papier, nicht aber effektiv.

## **28 Gemeinderat Elgg, Gemeinderat Wiesendangen** (je 20. November 2014)

Der SIL-Prozess ist unglaublich, das Betriebsreglement bestimmt jetzt die Inhalte des SIL statt umgekehrt. Das bestehende Objektblatt ist behördenverbindlich (gilt auch für Zwischenergebnisse) und sollte frühestens erst nach 10 Jahren geändert werden, um Planungssicherheit zu schaffen.

Sicherheitsmängel am Flughafen sind konsequent zu eliminieren. Der Sicherheitsbericht von 2012 wird mit dem BR2014 nur teilweise umgesetzt (Massnahmen zur Verbesserung Ostkonzept), warum ist nicht ersichtlich. Massnahmen mit grösserem Sicherheits-Verbesserungspotenzial (Verbesserung Nordkonzept) werden nicht weiter in Betracht gezogen und ausgeschlossen (u.a. die Varianten mit Südstarts geradeaus), eine Begründung dazu fehlt.

Lärmschutzverordnung Anhang 5 ist anzupassen, Durchschnittsberechnungen (Leq) sind aufzugeben, bevor Neuerungen im An- und Abflugverkehr geprüft werden. Der Flughafen ist sanierungsbedürftig, eine Mehrbelärmung der Bevölkerung darf nicht ohne Sanierungsmassnahme genehmigt werden.

FL80-Regel darf nicht zulasten des Ostens angepasst werden; vermehrte Gefahr dass die Bevölkerung in sensiblen Nachtstunden durch einzelne Flüge geweckt wird.

Der Osten trägt jetzt schon mehr Fluglärm als der Süden. Einschränkungen durch den Staatsvertrag mit Deutschland sollen nicht einseitig nur mit dem Ostkonzept, sondern auch mit dem Südkonzept abgewickelt werden. Zusätzlicher Lärm soll auf alle Regionen verteilt werden.

Der militärische Trainingsraum Säntis soll zeitweise geöffnet werden (wir von der Luftwaffe kaum mehr genutzt, Flugplatz Dübendorf ist militärisch nicht mehr aktiv), damit die Abflugrouten nach Osten weiter südlich geführt werden können.

Die beantragten Schnellabrollwege dürfen einzig dem Verspätungsabbau und nicht der Kapazitätserhöhung dienen.

Die Nachtflugsperrung ist konsequent einzuhalten. Im SIL sind Vorgaben für den Flugplan zu definieren, damit der Verspätungsabbau nur bei unvorhergesehenen Ereignissen notwendig wird.

## **29 Gemeinderat Winkel** (RA Ueberwasser, 17. November 2014)

Antrag: Der Entwurf zur Anpassung des SIL-Objektblatts ist abzulehnen. Mit der Gemeinde sind neue Perimetergespräche aufzunehmen (Thema Sicherheit im aktuellen Flughafenbetrieb und bei künftigen Änderungen im SIL). Der Verzicht auf eine Parallelpiste ist ausdrücklich als Festlegung in den SIL aufzunehmen. Auf die Vororientierung zu den Pistenverlängerungen ist zu verzichten. Das geltende Betriebsreglement ist ausser Kraft zu setzen, soweit es den Erkenntnissen der Sicherheitsüberprüfung widerspricht.

Die Gemeinde ist an einer positiven und sicheren Entwicklung des Flughafens interessiert. Diese darf nicht auf Kosten der Gemeinde erfolgen. Anpassung SIL und Betriebsreglement berufen sich auf die Sicherheitsüberprüfung. Der rechtserhebliche Sachverhalt ist in den Gesuchen unrichtig und unvollständig festgehalten. Die Sicherheitsüberprüfung beruht zu Unrecht auf dem Abschluss des Staatsvertrags. Gemäss Erkenntnissen der Sicherheitsüberprüfung wird der Flughafen vorsätzlich gefährlich betrieben, das Betriebsreglement widerspricht diesen Erkenntnissen. Der Sicherheitsbericht ist ein Parteigutachten und nicht neutral, die Gemeinden wurden nicht einbezogen.

### **30 Gemeinderat Zollikon** (17. Dezember 2014)

Antrag: Mit der Revision des SIL-Objektblatts soll (anstelle der vorgeschlagenen Themen) ein langfristig lärmoptimiertes und mit der Raumplanung abgestimmtes Betriebskonzept festgesetzt werden, mit lärmoptimierten Flugverfahren auf der Basis der Satellitennavigation, ausgewählt nach der Zahl der Lärmbetroffenen und der Sicherheit und evtl. der Umsetzung des Staatsvertrags (als Vororientierung). Auf die vorliegende Anpassung des Objektblatts ist zu verzichten, das Objektblatt ist zu überarbeiten und neu aufzulegen. Auf die Anpassung des Gebiets mit Lärmauswirkungen ist zu verzichten. Die Lärmbelastung ist durch die Abgrenzungslinie im Richtplan begrenzt, eine Anpassung nach nur wenigen Monaten spricht nicht für die Gründlichkeit der Planung.

Das vorläufige Betriebsreglement soll ohne die angekündigte Lärmoptimierung und Abstimmung mit der Raumplanung mit wenigen Anpassungen zu einem definitiven Betriebsreglement umgewandelt werden. Dies widerspricht klar dem Auftrag des Bundesgerichts. Zudem muss der Flughafen lärmschutzrechtlich saniert werden.

Das langfristige Betriebskonzept soll konsequent auf die Möglichkeiten ausgerichtet werden, die die Satellitennavigation eröffnet. Eine Lärmverteilung ohne Notwendigkeit und unter Missachtung der Sicherheit hat hier keinen Platz.

### **31 Gemeinderat Ehrendingen** (7. Januar 2015)

Antrag: Auf die Ausdehnung der Abgrenzungslinie ist zu verzichten. Die Überschreitung der Lärmkurven gemäss vBR bzw. die Ausweitung der Planungswertkurve ins Limmattal widerspricht dem regionalen Entwicklungskonzept und ist nicht akzeptabel. Betroffen sind unerschlossene Wohnzonen und neues Siedlungsgebiet gemäss kant. Richtplanentwurf. Zudem stellt sich die Frage der Rechtssicherheit, wenn die AGL alle paar Jahre geändert wird. Das Gebot der Planbeständigkeit wird verletzt. Die Lärmbelastung ist durch die Optimierung des Flugbetriebs zu minimieren, die Nachtgrenzwerte sind aufgrund der Schlafgewohnheiten zu überprüfen.

### **32 Gemeinderat Neuenhof** (11. Dezember 2014)

Antrag: Die bewilligte zulässige Lärmbelastung für das Siedlungsgebiet der Gemeinde ist einzuhalten (keine Veränderung der im Objektblatt festgelegten Abgrenzungslinie). Das Siedlungsgebiet darf durch die Planungswertkurve nicht beeinträchtigt werden. Einschränkungen in der Siedlungsentwicklung werden nicht akzeptiert, künftige Konflikte zwischen Flughafenbetrieb und umgebenden Nutzungen sind durch geeignete raumplanerische Vorkehrungen zu vermeiden.

### **33 Gemeinderat Wettingen** (9. Januar 2015)

Antrag: Die vorliegende Änderung des Objektblatts wird abgelehnt. Damit der negative Einfluss auf die Limmattaler Gemeinden moderater ausfällt, sind eine engere Führung der Flüge auf der vorgesehenen Route und ein steilerer Abflugwinkel vorzusehen. Im Bereich der Abflugroute ist heute bereits ein Siedlungstrenngürtel im regionalen Richtplan ausgeschieden.

### **34 Stadt Engen im Hegau, Gemeinden Gaienhofen, Gottmadingen, Mühlhausen-Ehingen, Rielasingen-Worblingen (D; 12./13. November 2014)**

Die Gemeinden lehnen das SIL-Objektblatt ab. Ostkonzept regelt den Anflugverkehr während den sensiblen Abend- und Nachtstunden; Flugzeuge sollen über deutschem Gebiet aufliniert werden, was zu erheblicher Mehrbelastung in den Sperrzeiten führt. Zementiert die Nordausrichtung zulasten Deutschlands dauerhaft. Demgegenüber soll der Süden von Flugbewegungen freigestellt bleiben. Gemäss Studie 2012 ist Südausrichtung weitaus sicherer als Nord- und Ostkonzept (weniger Kreuzungspunkte), weshalb das UVEK Südabflüge geradeaus fordert. Sind im Objektblatt/BR2014 jedoch nicht aufgenommen, Alternativen zum beantragten Betrieb wurden demnach nicht ernsthaft geprüft. Der Vorfall auf dem Pistenkreuz führt nicht für Verbesserungen im Tagbetrieb, sondern wird als Grundlage für Regelungen während den Sperrzeiten herangezogen (ist unverständlich); Sicherheitsprobleme tagsüber können nicht durch Änderungen im Flugregime in den Tagesrandstunden gelöst werden (vorgeschobenes Argument).

Zudem wird leichtfertig, anstatt den militärisch kaum noch genutzten Sperrbereich über Dübendorf aufzuheben, der im eigenen Land entstehende Flugverkehr flächendeckend ins benachbarte Ausland verlagert. Eine neutrale Bewertung der vorhandenen Alternativen wird vermisst, die Verfügbarkeit des militärischen Sperrgebiets wird unter dem Aspekt der Sicherheit nicht ausreichend berücksichtigt (solche hausgemachte Restriktion dürfen in diesem Planungsverfahren nicht als unveränderlich hingenommen werden).

Schliesslich wurden die Umweltauswirkungen des beantragten Betriebs über Deutschland bisher nicht geprüft resp. in den Antragsunterlagen nicht dargestellt. Die Fremdenverkehrsziele gelten als besonders lärmempfindlich (Urteil EuGH 2012), tragen erheblich zur volkswirtschaftlichen Wertschöpfung der Region bei. Die beantragten weitgreifenden Umwegflüge ab Warteraum Amiki sind ökologisch und ökonomisch äusserst fragwürdig; mit denkbaren Alternativen setzt sich das Gesuch nicht auseinander.

### **40 Konsultative Konferenz Flughafen Zürich**

Stadt Zürich, Gesundheits- und Umweltsdep. (27. November 2014): analog Stadt Zürich

Bezirk Dietikon (25. November 2014): Das Zürcher Limmattal ist von der Anpassung des Gebiets mit Lärmauswirkungen nicht betroffen, Verzicht auf eine Stellungnahme

Bezirk Bülach Nordgemeinden, Verband Gemeindepräsidenten Bezirk Dielsdorf (November 2014): Das Betriebsreglement sieht eine unzumutbare Intensivierung der Nordausrichtung vor, der Süden wird einseitig und aus rein politischen Überlegungen entlastet. Aus diesem Grund sind auch die vorgeschlagenen Änderungen im SIL-Objektblatt zurückzuweisen. Auf zusätzliche Starts gegen Norden mit Ausweitung des Gebiets mit Lärmauswirkungen ist zu verzichten (gemäss Testphase 30 Starts zu empfindlichen Tageszeiten). Gefordert wird weiterhin eine faire Gesamtlösung. Vor der Einführung zusätzlicher Starts müssen sämtliche Alternativen geprüft und ausgewertet werden. Der Verzicht auf Südstarts geradeaus ist nicht nachvollziehbar, solche Starts sind zeitgleich und gleichberechtigt zu behandeln (nicht erst in einer zweiten SIL-Etappe). Zudem werden die Pistenverlängerungen abgelehnt, sie sind aus dem SIL zu streichen. Ohne Staatsvertrag besteht keine Notwendigkeit, an dieser Option festzuhalten.

### **41 RZU Regionalplanung Zürich und Umgebung (15. Januar 2015)**

Antrag: Das Gebiet mit Lärmauswirkungen soll nicht erweitert werden. Die Festlegung von Abgrenzungslinie und Gebiet mit Lärmauswirkungen hat zum Ziel, einen verlässlichen Rahmen für die Entwicklung des Flughafens und der Siedlungsentwicklung im Flughafengebiet zu schaffen. Sie soll nach dem Grundsatz der Rechts- und Planungssicherheit langfristig Bestand haben und gegenüber Veränderungen im Betrieb des Flughafens stabil sein. Die einseitige (wenn auch geringfügige) Anpassung des Lärmgebiets zugunsten des Flugbetriebs ist vom Prinzip her fragwürdig.

Antrag: Künftige Anpassungen von Betriebsreglement und Gebiet mit Lärmauswirkungen müssen mit einer Flexibilisierung der Planungswerte verknüpft werden. Eine solche Flexibilisierung muss durch geeignete Schutzmassnahmen für die Bevölkerung begleitet werden; die Planungssicherheit muss gewährleistet bleiben. Verschiebungen in den Planungswertkurven (auch zum Tagbetrieb) bedeuten eine erhebliche Herausforderung für die betroffenen Gemeinden.

#### **42 ZPG Zürcher Planungsgruppe Glattal** (10. Dezember 2014)

Antrag: Mit der Anpassung der Lärmbelastungskurve bzw. des Flugbetriebs ist zuzu erwarten, bis die Wirkung der Planungswerte ausserhalb der AGL aufgehoben ist. Die gesetzlichen Grundlagen sind entsprechend anzupassen. Damit kann die Planungssicherheit für die Siedlungsentwicklung ausserhalb der AGL erhöht werden.

Der Entwurf des Objektblatts ist mit den Zielen der regionalen Richtplanung nicht abgestimmt. Die Grenzwertkurven werden erheblich vergrössert. Dies ist für die Koexistenz von Siedlung und Flugbetrieb grundsätzlich unzweckmässig.

#### **43 ZPP Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil** (22. Dezember 2014)

Antrag: Das Gebiet mit Lärmauswirkungen bzw. die AGL sollen gemäss heutigem Stand beibehalten werden. Diese Festlegungen sollen einen verlässlichen Rahmen sowohl für die Flughafen- als auch die Siedlungsentwicklung schaffen und nach dem Grundsatz der Rechts- und Planungssicherheit langfristig Bestand haben. Die zwar geringfügige aber einseitige Anpassung des Lärmgebiets zugunsten des Flugbetriebs nach nur einem Jahr ist prinzipiell fragwürdig.

#### **44 RWU Regionalplanung Winterthur und Umgebung** (18. November 2014)

Auf kurzfristige Anpassung SIL-Objektblatt verzichten, strategische Planung des Flughafens in Abstimmung mit dem Richtplan Zürich vornehmen. Die versprochene langfristige Planungssicherheit soll eingehalten werden, das Betriebsreglement darf nicht die Inhalte des SIL bestimmen. Flughafeninteressen dürfen nicht über die Planungssicherheit gestellt werden.

Betriebsvarianten mit Südstarts geradeaus schneiden in Bezug auf Sicherheit besser ab, werden aber ohne Begründung nicht weiter in Betracht gezogen. Sicherheitsmängel am Flughafen sind konsequent, unter Einbezug aller Optionen zu beheben.

Bevor Neuerungen im An- und Abflug geprüft werden, sind die Vorgaben in der LSV Anhang 5 den modernen Erkenntnissen über den Fluglärmschutz anzupassen (keine Durchschnittsberechnungen mehr). Der Flughafen ist eine sanierungsbedürftige Anlage.

Weiter soll die FL80-Regel in der Nacht beibehalten werden. Sonst besteht die Gefahr, dass die Bevölkerung wegen einzelnen Flügen geweckt wird. Die Nachtflugsperre soll konsequent eingehalten werden, ein Verspätungsabbau soll nur bei unvorhergesehenen Ereignissen notwendig sein.

Während den neuen Sperrzeiten über deutschem Gebiet (unter der Woche ab 20 Uhr) sollen die Flüge nicht mit dem Ostkonzept, sondern mit dem Südkonzept abgewickelt werden. Zusätzlicher Fluglärm soll auf die Regionen verteilt werden. Die Schnellabrollwege auf der Piste 28 dürfen nicht dazu führen, dass die Zahl der Ostanflüge erhöht und das Ostkonzept vermehrt eingesetzt wird.

#### **45 ZPW Zürcher Planungsgruppe Weinland** (6. Januar 2015), **Gemeindepräsidenten-Verband Bezirk Andelfingen** (15. Januar 2015)

Antrag: Die Planungswertkurve ist im Bereich Flaachtal unter die heutigen Werte zu reduzieren. Damit soll eine massvolle bauliche Entwicklung im Weinland weiterhin gewährt werden.  
(Begründung gemäss Ziff. 27)

#### **46 Baden Regio** (26. November 2014)

Antrag: Auf eine Ausdehnung der AGL ist zu verzichten. Das Limmattal ist der Entwicklungsschwerpunkt im Metropolitanraum Zürich. Eine Ausweitung der Planungswertkurve ES II ist nicht akzeptabel; widerspricht dem Regionalen Entwicklungskonzept resp. dem kantonalen Richtplan (Anpassungen Siedlungsgebiet). Mit der AGL soll die langfristige betriebliche Entwicklung des Flughafens sichergestellt werden; eine wiederholte Änderung der AGL verletzt das Gebot der Planbeständigkeit. Die Lärmbelastung ist durch eine Optimierung des Flugbetriebs zu minimieren. Die Nachtgrenzwerte sind aufgrund der Schlafgewohnheiten der Bevölke-

zung zu überprüfen. Eine Aufweichung der Nachtflugsperrung mit Ausnahmegenehmigungen ist auf ein Minimum zu beschränken. Der gekrümmte Nordanflug soll nicht weiterverfolgt werden.

#### **50 Flughafen Zürich AG** (12. Januar 2015)

Antrag: Das SIL-Objektblatt ist wie vorgesehen anzupassen. Das Gebiet mit Lärmauswirkungen ist gleichzeitig in eine Festsetzung zu überführen. Der Antrag an den Bundesrat hat innerhalb des ersten Quartals 2015 zu erfolgen.

Sollte das Objektblatt nicht wie vorgesehen angepasst werden, hätte dies gravierende Konsequenzen: Die beantragten betrieblichen Sicherheitsverbesserungen könnten nicht zeitnah umgesetzt werden. Die Lärmrechnungen müssten so angepasst werden, dass sie in den Lärmkurven des Objektblatts 2013 Platz finden würden. Dies liesse sich nur mit einer Reduktion der Flugbewegungen im Nachtbetrieb bewerkstelligen, mit schwerwiegenden Folgen für den Drehkreuzbetrieb.

Die mit der Anpassung des Objektblatts verbundenen Auswirkungen für die Gemeinden sind als verhältnismässig zu beurteilen. Die Planungswertüberschreitungen während den Nachtstunden können durch die LSV-Anpassung weitgehend abgedeckt werden.

Wird das Gebiet mit Lärmauswirkungen im Zwischenergebnis belassen, besteht das Risiko, dass Beschwerden gegen das Betriebsreglement wegen mangelnden Planungsgrundlagen vor Gericht Erfolg haben könnten.

Die Umsetzung der Sicherheitsmassnahmen im SIL2 sollte unverzüglich an die Hand genommen werden. Vor der Kommunikation zu den Inhalten des SIL2 sollten aber die Bereinigung mit dem Richtplan Zürich und der vorliegende SIL1 abgeschlossen sein.

#### **51 Skyguide** (14. Januar 2015)

Die vorgesehene Anpassung des SIL-Objektblatts wird vollumfänglich unterstützt. Um den Flughafenbetrieb robuster zu gestalten, müssen die Komplexität verringert und die Sicherheitsmarge erhöht werden. Mit der vorliegenden Anpassung (Entflechtung Ostkonzept) erfolgt dazu ein erster Schritt. Allfälligen Einsprachen/Beschwerden zum BR2014 sei die aufschiebende Wirkung zu entziehen.

Die für 2015 geplante zweite Etappe des SIL soll verzugslos weitergeführt werden, damit die Sicherheit am Flughafen kontinuierlich und nachhaltig verbessert werden kann. Unter den heute bestehenden Rahmenbedingungen lässt sich die geforderte Kapazität kaum mehr halten, geschweige denn weiterentwickeln. Das zentrale und wirksamste Element gemäss Sicherheitsüberprüfung ist der Südstart geradeaus, der als Option raumplanerisch ohne Einschränkungen zuzulassen ist.

#### **52 Komitee weltoffenes Zürich** (11. November 2014)

Antrag: Die für die Anwendung des BR2014 nötigen Anpassungen im SIL sind festzusetzen. Sie dienen der Verbesserung der Sicherheit im Flugbetrieb und werden unterstützt. Die Auswirkungen für die Bevölkerung werden als marginal beurteilt. Die Planungswertüberschreitungen sind zwar weitreichend, vergleichsweise aber geringfügig (mit Blick auf die Anpassung der LSV). Die nötigen umweltrechtlichen Erleichterungen (Lärmgrenzwertüberschreitungen) sind dem Flughafen zu gewähren.

#### **53 Pro Flughafen** (14. November 2014)

**VZAI**, Arbeitgeber-Dachverband (17. November 2014)

BR2014 und Anpassung SIL werden mit Nachdruck begrüsst und unterstützt; sind Voraussetzung für sicherheitstechnische und betriebliche Optimierungen (Umsetzung Vorgaben Bund, Sicherheitsempfehlungen SUST, Entlastung dicht besiedelte Wohngebiete, Verkürzung Roll- und Wartezeiten).

#### **54 Zürcher Bankenverband** (14. November 2014)

Zeitgemässe und bedürfnisgerechte Entwicklung des Flughafens ist für den Finanzplatz von zentraler Bedeutung. SIL und BR2014 sorgen für Sicherheit, Stabilität und Effizienz des Flughafenbetriebs (Umsetzung Vorgaben Bund, Sicherheitsempfehlungen SUST, Entlastung dicht besiedelte Wohngebiete, Verkürzung Roll- und Wartezeiten).

#### **55 Bürgerprotest Fluglärm Ost** (31. Oktober 2014)

SIL-Objektblatt wird vollumfänglich abgelehnt. Es berücksichtigt die Sicherheitsempfehlungen für nur 9% der Tages-Bewegungen und 15% der Tages-Betriebszeiten. Als Basis für das Objektblatt sind alle sicherheitsrelevanten Massnahmen aus dem Sicherheitsbericht sowie künftige Ausbauschritte einzurechnen. Die Selektion von nur einem Konzept (Ostkonzzept) als Grundlage für das Objektblatt ist unverständlich.

Sachpläne sollen der langfristigen Planungssicherheit dienen (Horizont von mindestens 15 Jahren) und nicht von Veränderungen aus kurzfristigen Einzelprojekten tangiert werden. (Weitere Versionen des Objektblatts sind, in Abhängigkeit einer ganzen Reihe von Ausbauschritten, in kurzer Zeit in Aussicht gestellt.)

Zusätzliche übergeordnete Forderung: Die Lärmbeurteilung ist neu auf die Basis mit einstündiger Betrachtungsweise zu stellen, der IGW ist auf 55 dB(A) zu senken. (Beispiel: Bassersdorf mit jährlich 20'000 Starts und 18'000 Landungen hat gemäss LSV keinen Fluglärm.) Die Betriebszeiten sind auf 6h30 bis 23h00 zu verkürzen (ohne Verspätungsabbau).

#### **56 Region Ost** (18. November 2014)

Der SIL-Prozess ist unglaublich, das Betriebsreglement bestimmt jetzt die Inhalte des SIL statt umgekehrt. Das bestehende Objektblatt ist behördenverbindlich (gilt auch für Zwischenergebnisse) und sollte frühestens erst nach 10 Jahren geändert werden, um Planungssicherheit zu schaffen.

Sicherheitsmängel am Flughafen sind konsequent zu eliminieren. Der Sicherheitsbericht von 2012 wird mit dem BR2014 nur teilweise umgesetzt (Massnahmen zur Verbesserung Ostkonzept), warum ist nicht ersichtlich. Massnahmen mit grösserem Sicherheits-Verbesserungspotenzial (Verbesserung Nordkonzept) werden nicht weiter in Betracht gezogen und ausgeschlossen (u.a. die Varianten mit Südstarts geradeaus), eine Begründung dazu fehlt.

Lärmschutzverordnung Anhang 5 ist anzupassen, Durchschnittsberechnungen (Leq) sind aufzugeben, bevor Neuerungen im An- und Abflugverkehr geprüft werden. Der Flughafen ist sanierungsbedürftig, eine Mehrberlärmung der Bevölkerung darf nicht ohne Sanierungsmassnahme genehmigt werden.

FL80-Regel darf nicht zulasten des Ostens angepasst werden; vermehrte Gefahr dass die Bevölkerung in sensiblen Nachtstunden durch einzelne Flüge geweckt wird.

Der Osten trägt jetzt schon mehr Fluglärm als der Süden. Einschränkungen durch den Staatsvertrag mit Deutschland sollen nicht einseitig nur mit dem Ostkonzept, sondern auch mit dem Südkonzept abgewickelt werden. Zusätzlicher Lärm soll auf alle Regionen verteilt werden.

Der militärische Trainingsraum Säntis soll zeitweise geöffnet werden (wir von der Luftwaffe kaum mehr genutzt, Flugplatz Dübendorf ist militärisch nicht mehr aktiv), damit die Abflugrouten nach Osten weiter südlich geführt werden können.

Die beantragten Schnellabrollwege dürfen einzig dem Verspätungsabbau und nicht der Kapazitätserhöhung dienen.

Die Nachtflugsperrung ist konsequent einzuhalten. Im SIL sind Vorgaben für den Flugplan zu definieren, damit der Verspätungsabbau nur bei unvorhergesehenen Ereignissen notwendig wird.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

18.09.2015

---

# **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](http://www.sil-zuerich.admin.ch)

09.2015

**Prüfungsbericht nach Art. 17 RPV**

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

Prüfungsunterlagen: Sachplan vom 18.09.2015  
Erläuterungen vom 18.09.2015

Planende Bundesstelle: *BAZL*

**Feststellungen**

<b>Aspekte</b>	<b>Anforderungen</b>	<b>Befund</b>	<b>Beurteilung</b>
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 (angepasstes Objektblatt aufgrund veränderter „Gebiete 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 präzisiert der Bund, ausgehend vom konzeptionellen Teil des Sachplans, welche Ziele er für den Landesflughafen Zürich verfolgt und welche Massnahmen zur Abstimmung mit den anderen Raumzielen und -Nutzungen vorzunehmen sind. 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. Die gewünschte Beständigkeit wurde mit dem Objektblatt vom 26.06.2013 noch nicht erreicht, da nach wie vor kein Staatsvertrag mit Deutschland von beiden Parteien ratifiziert werden konnte. Überdies sollen verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit beim Flugbetrieb, die im geltenden Objektblatt bereits berücksichtigt sind, nun mit dem Betriebsreglement 2014 umgesetzt werden. Es zeigt sich, dass diese Umsetzung eine Abweichung vom gültigen Objektblatt bezüglich des „Gebiets mit Lärmauswirkungen“ mit sich bringt. Das neu festgelegte „Gebiet mit Lärmauswirkung“ ist Grundlage für das Betriebsreglement 2014. Im Rahmen eines Zusammenarbeitsprozesses wurden mit den zuständigen Bundesstellen, dem Standortkanton ZH und dem direkt in seiner Raumplanung betroffenen Kanton AG alle Interessen ermittelt und beurteilt.</p> <p>Konflikte und Differenzen (insbesondere die Einwände bezüglich Rechts- und Planungssicherheit [Verschiedene Kantone und Gemeinden weisen auf die Wichtigkeit der langfristigen Rechts- und Planungssicherheit hin] und Lärmschutz [es wird moniert, dass die Erweiterung des „Gebiets mit Lärmauswirkungen“ nicht mit geplanten neuen Wohnzonen vereinbar sei, weiter wird die Anpassung des „Gebiets mit Lärmauswirkungen“ als Voraussetzung das Betriebsreglement 2014 grundsätzlich in Frage gestellt]) wurden dargelegt und behandelt, Massnahmen wurden aufgezeigt.</p> <p>Das SIL-Objektblatt Zürich muss bei der nächsten Überarbeitung mit der Richtplanfestlegung des Kantons Zürich vom 18.09.2015 zu den FFF abgestimmt und entsprechend ange-</p>	Anforderung erfüllt

		passt werden. Die Modalitäten einer Kompensation bei der Beanspruchung von FFF im Flughafenperimeter werden im SIL-Objektblatt festzulegen sein.	
	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 technische Anpassung die keinen expliziten Beitrag zur angestrebten räumlichen Entwicklung leistet.	Anforderung erfüllt
	Vereinbarkeit mit geltenden Planungen und Vorschriften (Art. 2 RPV)	Die erste Anhörung des Standortkantons ZH, der Nachbarkantone (der direkt in seiner Raumplanung betroffene Kanton AG, sowie der Kantone TG und SH) zwischen Oktober 2014 und Januar 2015 und die erste Ämterkonsultation im September 2014 haben für die vorliegende Anpassung des Objektblatts ZH bisher keine unbehebbar Unvereinbarkeiten mit Sachplänen des Bundes und mit den geltenden kantonalen Richtplänen zu Tage gebracht. Dem Antrag des Kantons ZH, das angepasste SIL-Objektblatt gleichzeitig mit der Genehmigung des kantonalen Richtplans zu verabschieden wird entsprochen.	Anforderung erfüllt
	Zweckmässiger Umgang mit den Inhaltskategorien (Art. 5 RPV)	Da das anzupassende „Gebiet mit Lärmauswirkungen“ nach wie vor nicht den definitiven Flugbetrieb abbildet, der für die Bereinigung des SIL-Objektblatts mit den Richtplänen der betroffenen Kantone heranzuziehen sein wird, ist der Koordinationsstand des Zwischenergebnis als zweckmässig zu beurteilen.	Anforderung erfüllt
	Voraussetzungen für die Festsetzung konkreter Vorhaben (Art. 15 Abs. 3 RPV)	Bedarf und Standort der Anlage sind aus dem konzeptionellen Teil 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. Bei der vorliegenden Anpassung des Objektblatts wird kein Koordinationsstand in eine Festsetzung überführt.	Anforderung erfüllt
Verfahren	Zusammenarbeit mit dem ARE und den weiteren Trägern raumwirksamer Aufgaben (Art. 17 und 18 RPV)	Der Prozess der Sachplananpassung (2004-2012) wurde in enger Zusammenarbeit mit dem ARE erarbeitet. Die hauptbetroffenen Behörden des Bundes und des Standortkantons ZH, des Nachbarkantons AG, die betroffenen Perimetergemeinden, die Flugplatzhalterin sowie die Skyguide wurden im Koordinationsprozess frühzeitig einbezogen. Die Ergebnisse dieser laufenden Zusammenarbeit werden im einleitenden Teil des Objektblattes/Stand der Planung und Koordination zusammengefasst.	Anforderung erfüllt
	Anhörung der Kantone und Gemeinden (Art. 19 Abs. 1 und 2 RPV)	Nach erfolgter Zusammenarbeit hatten der Standortkanton ZH, der durch diese SIL Anpassung direkt betroffene Kanton AG, sowie die Kantone SH und TG Gelegenheit sich offiziell zum Entwurf des Sachplans zu äussern (Die Anhörung der Gemeinden erfolgte durch die Kantone). 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 Oktober 2014 und Januar 2015 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 Kantone zwischen Oktober 2014 und Januar 2015 die Gelegenheit, noch vorhandene Widersprüche zur kantonalen Richtplanung festzustellen. Differenzen zwischen den Festlegungen zum Betrieb („Gebiet mit Lärmauswirkungen“, Abgrenzungslinie) und den Richtplänen der Kantone AG und ZH werden bereinigt, sobald der definitive Betrieb und die Abgrenzungslinie im Objektblatt festgesetzt werden können. Das Bereinigungsverfahren nach Art. 13 RPV wurde nicht verlangt.	Anforderung erfüllt

Form	Form der Sachplanfestlegungen (Art. 15 RPV)	Die verbindlichen Sachplanfestlegungen sind klar ersichtlich. Text und Karten geben Aufschluss über die zum Verständnis der Festlegungen erforderlichen Zusammenhänge.	Anforderung erfüllt
	Erläuterungen (Art. 16 RPV)	Der Erläuterungsbericht enthält Angaben über den Ablauf der Planung und informiert über die Art und Weise der Berücksichtigung der verschiedenen Interessen und Eingaben.	Anforderung erfüllt
	Veröffentlichung (Art. 4 Abs. 3 RPG)	Die Sachplananpassung wird auf Internet veröffentlicht; 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. Es werden künftig Wege zu finden sein, wie auch im Sinne der Planungssicherheit für Private, Gemeinden und Kantone die Sachplanfestlegungen über längere Zeit bestand haben können, so dass Objektblattanpassungen nur bei markanten Anpassungen erfolgen müssen. Bei der nächsten Anpassung des Objektblatts sind die Anweisungen betreffend der Behandlung der FFF aufzunehmen.

Die Voraussetzungen sind erfüllt, um die vorliegende Anpassung als Sachplananpassung nach Art. 13 RPG verabschieden zu können.

Bern, 08.09.2015

BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG

Die Direktorin



Dr. Maria Lezzi