



3003 Bern, 18. März 2016

Flughafen Zürich

Plangenehmigung

Schnellabrollwege Pisten 28 und 34
Projekt-Nr. 13-02-020

A. Sachverhalt

1. Ausgangslage

Am 17. September 2007 erteilte das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) der Flughafen Zürich AG (FZAG) die Plangenehmigung für je zwei Schnellabrollwege ab Piste 28 und Piste 34, die es Flugzeugen erlauben sollten, die Pisten möglichst schnell zu verlassen.

Das Bundesverwaltungsgericht hob die Plangenehmigung für die Schnellabrollwege ab der Piste 28 auf, da sie zu einer Kapazitätserhöhung führen könne, die ohne Objektblatt gemäss Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) unzulässig sei (E. 31.8 des Entscheids A-1936/2006). Betreffend die neuen Schnellabrollwege ab Piste 34 entschied es, diese seien nötig, um DVO¹-bedingte Kapazitätseinbussen auszugleichen.

Im Entscheid vom 22. Dezember 2010² wies das Bundesgericht den Antrag der FZAG und der Swiss auf Bewilligung der neuen Schnellabrollwege ab Piste 28 ab und hob auch die Plangenehmigung für die Schnellabrollwege 34 auf. Es begründete seinen Entscheid insbesondere damit (E. 4.3.1 bis E. 4.3.3 i. V. m. E. 3.3.3), dass

- die Gefahr bestehe, dass ein Ausbau der Piste 34 durch Schnellabrollwege und die damit verbundene Kapazitätserhöhung die (damals hängige) Sachplanung präjudizieren könnten;
- Infrastrukturmassnahmen, die nicht absolut notwendig seien, nicht bewilligt werden könnten, bevor das SIL-Objektblatt für den Flughafen Zürich vorliege;
- es im vorliegenden Fall für die FZAG zumutbar erscheine, die Kapazitätseinbusse wegen der Nichtgenehmigung der neuen Schnellabrollwege vorläufig hinzunehmen; diese Einbusse sei auf wenige Flüge in der Stunde beschränkt und bedeute nur während einer Stunde am Wochenende eine effektive Einschränkung.

Im Übrigen hielt das Bundesgericht fest, es sei möglich, dass noch vor Erlass des definitiven Betriebsreglements ein neues Plangenehmigungsverfahren für die neuen Schnellabrollwege eingeleitet werden könne, falls diese im SIL-Objektblatt vorgesehen seien.

Mit der Festsetzung des Objektblatts für den Flughafen Zürich vom 26. Juni 2013 hat der Bundesrat die nötigen sachplanerischen Voraussetzungen für die Genehmigung der Schnellabrollwege geschaffen; am 18. September 2015 passte er das Objektblatt an (vgl. Erwägungen unter Ziffer B.2.3 weiter unten).

¹ Deutsche Durchführungsverordnung vom 10. März 2005 über einseitige Massnahmen zur Beschränkung der An- und Abflüge im deutschen Luftraum (Sperrzeiten am Morgen und am Abend)

² BGE 1C_58/2010

2. Gesuch

2.1 Gesuchseinreichung

Im Herbst 2013 reichte die FZAG beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zu Händen des UVEK das Gesuch für den Bau von je zwei Schnellabrollwegen ab den Pisten 28 und 34 (inkl. der erforderlichen Baustellen-Erschliessungen und Installationsplätze) ein.

Da die Umweltauswirkungen von Bau und Betrieb der Schnellabrollwege vor der Erarbeitung und der Prüfung des Gesuchs noch nicht bekannt waren, hatte das BAZL an der VPK³-Sitzung 02/13 vom 7. März 2013 für das Bauvorhaben ein ordentliches Verfahren nach Art. 37 LFG⁴ mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) festgelegt.

Gleichzeitig mit dem Plangenehmigungsgesuch für die Schnellabrollwege reichte die FZAG dem BAZL ein Gesuch für die Betriebsreglementsänderung 2014 (BR 2014) ein. Für die Änderung des Betriebsreglements führt das BAZL ein separates Verfahren nach Art. 36c und d LFG mit UVP durch.

2.2 Begründung

Die FZAG begründet ihr Gesuch wie folgt: Den Anflügen auf die Pisten 28 und 34 kämen mit den bereits erfolgten und künftigen Änderungen des Betriebssystems höhere Bedeutung zu. Dabei solle die Robustheit des Betriebssystems des Flughafens Zürich erhalten bleiben. Um den in Spitzenzeiten aufkommenden Flugverkehr bewältigen zu können, seien bei den Pisten 28 und 34 je zwei Schnellabrollwege geplant. Schnellabrollwege seien heute bei Flughäfen von vergleichbarer Grösse Standard bei jeder Landepiste. Die Schnellabrollwege dienten ergänzend zu den bestehenden Abrollwegen dazu, bei landenden Flugzeugen die *Runway Occupancy Time* (ROT) zu reduzieren, zu vereinheitlichen und die ROT damit berechenbarer zu machen. Insbesondere solle verhindert werden, dass Flugzeuge, die nicht vor dem bzw. am Pistenkreuz abrollen können, bis ans Ende der Piste 28 bzw. auf der Piste 34 bis zum Rollweg E3 rollen müssen. Mit einer kürzeren ROT solle auch die Separation zwischen Flugzeugen im Anflug verringert und so eine höhere Anflugkapazität erreicht werden. Dadurch liessen sich auch Verspätungen reduzieren, wenn bei starken Westwindlagen während des Tages das Ostkonzept anstelle des Nordkonzepts zur Anwendung gelangt. Aber auch in den Tagesrandstunden, während denen auf den Pisten 28 bzw. 34 gelandet werde, bestehe ein grosses Verkehrsaufkommen. Dies betreffe insbesondere die Zeit zwischen 21.00 und 22.00 Uhr mit den Landungen der Zubringerflüge für die interkontinentalen Nachtflüge der Swiss.

³ Verfahrensprüfungskommission des Flughafens Zürich

⁴ Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG); SR 748.0

Schliesslich verkürzten die zusätzlichen Schnellabrollwege die Rolldistanz zu den Standplätzen für ankommende Flugzeuge.

2.3 *Beschrieb*

2.3.1 Örtliche Lage und Betrieb

Folgende Rollwege sind geplant: Ab Piste 28 die Abrollwege B7 und L7 (nach Norden zum Rollweg BRAVO bzw. Süden zum Rollweg LIMA) und ab Piste 34 die Abrollwege 34N und 34S (Arbeitsbezeichnungen um Verwechslungen mit bestehenden Rollwegen der Piste 34 zu vermeiden), beide nach Osten zum Rollweg ECHO). Der Rollweg ECHO wird leicht angepasst und die Befeuerungsanlagen der Rollwege im Projektperimeter müssen ergänzt werden.



Abb. 1: Lage der geplanten Schnellabrollwege Pisten 28 und 34 (Quelle: FZAG technischer Bericht)

Die Details zur geplanten Nutzung und zum Betrieb der Schnellabrollwege sind in der Beilage B2 (Betriebskonzept) zum Plangenehmigungsgesuch enthalten. Das PAPI 10 liegt im Bereich des geplanten Schnellabrollwegs B7 und wird ersatzlos zurückgebaut.

Mit dem Plangenehmigungsgesuch wird der Bau von neuen Schnellabrollwegen beantragt, die die Landekapazität in Spitzenzeiten leicht erhöhen (ca. 2 zusätzliche Landungen pro Stunde). Der Rollverkehr mit Schnellabrollwegen führt zu einer untergeordneten Verlagerung des Betriebslärms innerhalb des Flughafenperimeters, namentlich zu einer Verkürzung der Rollstrecken der landenden Flugzeuge. Zwar hat das Vorhaben keine massgeblichen Auswirkungen auf die Erscheinung des Flughafens, dennoch wurde es aufgrund seiner Grösse insgesamt als wesentlicher

Umbau einer bestehenden Anlage und somit als wesentliche Änderung qualifiziert. Die UVP-Pflicht ergab sich somit nicht aus einer Erhöhung der Bewegungszahlen.

2.3.2 Bauphase

Da die Bauperimeter im Nahbereich der Pisten liegen, werden die Arbeiten mehrheitlich in der Nacht erfolgen. Nachtarbeiten sind grundsätzlich während fünf Nächten pro Woche vorgesehen. Die Bauphase wird sich über zwei Jahre erstrecken, wobei die Abrollwege pro Piste gestaffelt gebaut werden. Als Hauptinstallationsplatz wird die bestehende Baulogistikfläche Süd (Rohrholz) verwendet und innerhalb des Flughafens werden vier weitere temporäre Installationsflächen eingerichtet.

Folgender Bauablauf ist vorgesehen:

1. Installation, Arbeitsvorbereitung;
2. Wasserhaltung (Einbau Wellpointanlagen);
3. Erstellung Entwässerungsleitungen und Elektro-Haupttrassen;
4. Terrainanpassungen (Erdmaterial, Oberboden);
5. Unterbau und Fundationsschichten (50 cm Materialersatz und 58 cm Stabilisation);
6. Belagseinbau (32 cm Trag- und Binderschicht);
7. Deckbelagseinbau (4 cm Deckschicht);
8. Abschlussarbeiten.

2.4 Eigentumsverhältnisse

Die vom Bauvorhaben betroffenen Grundstücke befinden sich gemäss Gesuchsangaben im Eigentum der FZAG.

2.5 Gesuchsunterlagen

- Gesuchsbrief vom 25. Oktober 2013;
- Gesuchsformular FZAG;
- Beilage B1: Technischer Bericht Tiefbau und Elektro;
- Beilage B2: Betriebskonzept;
- Beilage B3: Unbedenklichkeitsüberprüfung Skyguide;
- Beilage B4: Umweltverträglichkeitsbericht (UVB);
- Beilage B5: Gesuchsformulare Elektroanlagen;
- Beilage B6: Nachweis GEP⁵-Konformität;
- Beilage B7: Safety Assessment;
- Projektpläne zu Situation, Sicherheitszonen, Schnellabrollwegen 34N, 34S, B7 und L7, Schnitten und Normalprofilen, Befeuerung sowie Prinzip Bauablauf im Pistennahbereich.

⁵ GEP: Genereller Entwässerungsplan

Diese Unterlagen wurden den zuständigen Stellen via AFV bzw. vom BAZL weitergeleitet.

2.6 *Bezug zu anderen Projekten*

In den Gesuchsunterlagen (technischer Bericht, Ziffer 2.5 sowie UVB, Ziffer 3.2.2, 3.3 und 3.4) wird darauf hingewiesen, dass die Schnellabrollwege teilweise bestehende oder geplante Flächen für die Verregnung der Enteiserabwässer gemäss GEP⁶ beanspruchen. Mit Entscheid vom 1. Juli 2013⁷ hat das UVEK die entsprechende Projektänderung genehmigt.

3. **Instruktion**

3.1 *Anhörung, Publikation und öffentliche Auflage*

Als verfahrensleitende Behörde führt das BAZL das Plangenehmigungsverfahren für das UVEK durch.

Am 24. September 2014 stellte das BAZL die Gesuchsunterlagen dem Amt für Verkehr (AFV) des Kantons Zürich zur Stellungnahme zu. Das Gesuch wurde im Bundesblatt vom 14. Oktober 2014 sowie in den kantonalen und kommunalen Publikationsorganen publiziert. Das Gesuch inkl. UVB lag vom 20. Oktober 2014 bis zum 18. November 2014 beim AFV, den Städten Kloten und Opfikon sowie den Gemeinden Oberglatt, Rümlang und Winkel öffentlich auf.

Gleichzeitig lag das Gesuch der FZAG für das BR 2014 öffentlich auf, für das das BAZL ein eigenes Verfahren durchführt und über das es mit einer separaten Verfügung zu entscheiden haben wird.

Weiter hörte das BAZL das Bundesamt für Umwelt (BAFU) an; die Anhörung des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI) erfolgte vereinbarungsgemäss durch das AFV.

Die BAZL-Sektion SIAP⁸ wurde mit einer luftfahrtspezifischen Prüfung beauftragt.

⁶ Genereller Entwässerungsplan für den Flughafen Zürich

⁷ Projektänderung GEP-Umsetzung 2010–2015, Enteiserabwasserbehandlung; (Änderung der Plangenehmigung vom 25. September 2012)

⁸ Sicherheit Infrastruktur – Flugplätze und Luftfahrthindernisse

3.2 *Stellungnahmen*

Dem BAZL liegen die folgenden Stellungnahmen vor:

- Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Stab / Recht und Verfahren, vom 12. Januar 2015;
- Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Flughafen / Luftverkehr (F/L), vom 25. November 2014;
- Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU), vom 5. Januar 2015 mit folgenden Anhängen bzw. Fachstellungen:

 - Amt für Landschaft und Natur (ALN) des Kantons Zürich, Fachstelle Bodenschutz (FBS), vom 13. November 2014 (Anhang 1);
 - ALN, Abteilung Wald, vom 10. Oktober 2014 (Anhang 2);
 - ALN, Fachstelle Naturschutz (FNS), vom 18. Dezember 2014 (Anhang 3);
 - Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich vom 10. November 2014 (Anhang 4);
 - AWEL, Biosicherheit, vom 10. November 2014 (Anhang 5);
 - AWEL, Lufthygiene, vom 17. November 2014 (Anhang 6);
 - Tiefbauamt (TBA) des Kantons Zürich, Fachstelle Lärmschutz (FALS), vom 3. November 2014 (Anhang 7);
 - ALN, Fischerei- und Jagdverwaltung, vom 7. Oktober 2014 (Anhang 8);

- Eidgenössisches Starkstrominspektorat (ESTI), Planvorlagen, vom 21. November 2014;
- Eidgenössische Zollverwaltung (EZV), Zollstelle Zürich-Flughafen vom 2. Oktober 2014;
- Kantonspolizei Zürich, Flughafen-Stabsabteilung, vom 18. Dezember 2014;
- Schutz und Rettung Stadt Zürich, Flughafen Zürich – Einsatz und Prävention (SRZ) vom 7. Januar 2015;
- Gemeinde Oberglatt, Bauamt, E-Mail vom 12. Januar 2015 (Verzicht auf Stellungnahme);
- Gemeinde Rümlang, Hochbau und Planung, E-Mail vom 9. Januar 2015 mit Hinweis auf Einsprache gegen BR 2014;
- Stadt Kloten, Baupolizei, vom 8. Dezember 2014;
- Stadt Opfikon, Bau und Infrastruktur, E-Mail vom 12. Januar 2015 (Verzicht auf Stellungnahme);
- BAZL, Abteilung Sicherheit und Infrastruktur, luftfahrtspezifische Prüfung vom 17. März 2015, Update vom 4. Mai 2015;
- FZAG, 21. April 2015 (zu Kanton und BAZL) und 14. August 2015 (zu BAFU und zu den Einsprachen);
- BAFU vom 7. Juli 2015, ersetzt durch Stellungnahme vom 23. September 2015 sowie ergänzende Stellungnahme vom 15. Januar 2016;
- FZAG, Stellungnahmen vom 21. April 2015 (zur kantonalen Stellungnahme und zur luftfahrtspezifischen Prüfung des BAZL), vom 14. August 2015 (zu BAFU und Einsprachen) und vom 30. Oktober 2015 (Schlussbemerkungen).

3.3 *Einsprachen*

Während der öffentlichen Auflage gingen beim BAZL zahlreiche Einsprachen ein. In keiner Einsprache werden materielle Anträge zum Bauvorhaben an sich (namentlich zur Bauausführung, z. B. Baulärm, Lufthygiene, Entwässerung etc.) gestellt.

Verschiedene Einsprecher wehren sich grundsätzlich gegen den Bau der Schnellabrollwege, entweder auf beiden Pisten oder – je nach Wohngebiet und damit Betroffenheit vom Anflugverkehr – nur gegen diejenigen der Pisten 28 oder 34.

Diverse Einsprecher stellen fest, es sei obsolet, sich weiterhin gegen die zusätzlichen Schnellabrollwege zu wehren, da diese im SIL-Objektblatt enthalten seien; sie fordern daher Nutzungsbeschränkungen.

Viele Einsprecher stellen zudem fest, solange die Schnellabrollwege lediglich zum Verspätungsabbau genutzt werden, sei dagegen grundsätzlich nichts einzuwenden; sie dürften aber nicht zur Kapazitätserhöhung gebraucht werden.

Die Anträge der Einsprachen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- [1] Die Genehmigung für die Schnellabrollwege der Piste 28 sei zu verweigern;
- [2] Die Genehmigung für die Schnellabrollwege der Piste 34 sei zu verweigern;
- [3] Die Genehmigung für die Schnellabrollwege der Pisten 28 und 34 sei zu verweigern;
- [4] Es sei der FZAG zu verbieten, die Schnellabrollwege für Kapazitätserhöhungen zu nutzen bzw. sei das Betriebsreglement dahingehend zu ändern, dass die Schnellabrollwege auf Piste 28 nur für den Verspätungsabbau und nicht für Kapazitätserhöhungen benutzt werden dürften und es sei ihr die Pflicht aufzuerlegen, Massnahmen aufzuzeigen, mit der eine Mehrnutzung verhindert werden könnten;
- [5] Es sei der FZAG im Betriebsreglement zu verbieten, die durch die vorgesehenen Schnellabrollwege 28 und 34 entstehenden zusätzlich möglichen Flugbewegungen zur Kapazitätserhöhung in den Tagesrand- und Nachtstunden – d. h. zwischen 21.00 Uhr und 07.00 Uhr – zu nutzen;
- [6] Es sei der FZAG im Betriebsreglement vorzuschreiben, dass die durch die vorgesehenen Schnellabrollwege 28 und 34 entstehenden zusätzlich möglichen Flugbewegungen in den Tagesrand- und Nachtstunden – d. h. zwischen 21.00 Uhr und 07.00 Uhr – nur zur Kapazitätserhöhung durch äusserst leise und moderne Flugzeuge zu nutzen seien;
- [8] Falls ein Verzicht auf die Schnellabrollwege nicht mehrheitsfähig sei, müsse auf anderen Wegen sichergestellt werden, dass die Anzahl Flugbewegungen nicht erhöht werde.
- [9] Einzelne Einsprecher machen geltend, der UVB sei mangelhaft, da die Auswirkungen der Schnellabrollwege aus dem UVB nicht ersichtlich seien; die bean-

tragten Schnellabrollwege würden jährlich zu bis zu 7800 Flugbewegungen mehr führen; andere Einsprecher gehen von 6750 zusätzlichen Flugbewegungen pro Jahr aus.

[10] Weiter wird vereinzelt gerügt, durch den Bau der Schnellabrollwege werde das Vorsorgeprinzip verletzt, nach welchem die Emissionen der neuen oder geänderten Anlageteile soweit zu begrenzen seien, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar sei. Erweise sich der Verzicht auf eine lärmvermehrende Änderung einer Anlage als technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar, so habe der Inhaber der Anlage keinen Anspruch auf die Bewilligung der Änderungen.

Als Begründung für die Ablehnung der Schnellabrollwege (Anträge [1] bis [3]) verweisen einzelne Einsprecher auf das Urteil des Bundesgerichts vom 22. Dezember 2010 und führen aus, die FZAG habe den Bedarfsnachweis für die Erstellung von Schnellabrollwegen nicht erbracht; diese seien weder sicherheitsrelevant noch für die Erhaltung der Kapazität aufgrund der deutschen Einschränkungen erforderlich.

Die Anträge, die betriebliche Einschränkungen fordern (Anträge [4] bis [8]), richten sich im Wesentlichen gegen befürchtete Kapazitätserhöhungen, verbunden mit mehr Fluglärm. Als Begründung führen sie an,

- beim Flughafen Zürich handle es sich um eine sanierungsbedürftige Anlage nach Art. 16 USG, die nur erweitert oder geändert werden dürfe, wenn sie gleichzeitig saniert werde (Art. 18 Abs. 1 USG); und
- eine Erhöhung der Anzahl Bewegungen aufgrund der durch die Schnellabrollwege zusätzlich zur Verfügung stehenden Kapazitäten in den Tagesrand- und Nachtstunden und somit in den besonders kritischen Ruhezeiten der Bevölkerung sei unzulässig.

3.4 *Gewährung des rechtlichen Gehörs und Abschluss der Instruktion*

Die eingeholten Stellungnahmen und die Einsprachen wurden der FZAG zur Kenntnis gebracht und sie wurde aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen, was sie am 21. April 2015 (zu Fachstellen und BAZL) und am 14. August 2015 (zu den Einsprachen und zur BAFU-Stellungnahme vom 7. Juli 2015) tat.

Ende September 2015 wurden die Aufforderung zur Einreichung von Schlussbemerkungen im Bundesblatt sowie in den kantonalen Publikationsorganen publiziert und die Akten zur Einsichtnahme beim AFV und beim BAZL aufgelegt.

Die Einsprecher verzichteten auf die Einreichung von Schlussbemerkungen; die FZAG reichte diese am 30. Oktober 2015 fristgerecht ein.

Nach Vorliegen der Schlussbemerkungen der FZAG ergänzte das BAFU am 15. Januar 2016 seine Stellungnahme vom 23. September 2015.

Damit konnte die Instruktion abgeschlossen werden.

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Das eingereichte Bauprojekt betrifft neue Rollwege; diese dienen dem Betrieb des Flughafens und gelten daher als Flugplatzanlage gemäss Art. 2 VIL⁹. Gemäss Art. 37 Abs. 1 und 2 LFG ist bei Flughäfen das UVEK für die Plangenehmigung zuständig. Zuständige Umweltschutzfachstelle ist gemäss Art. 12 Abs. 2 UVPV¹⁰ das BAFU.

1.2 *Zu berücksichtigendes Recht*

Das Plangenehmigungsverfahren richtet sich nach den Art. 37–37i LFG und den Bestimmungen der VIL, insbesondere deren Art. 27a–27f.

Gemäss Art. 27d Abs. 1 VIL wird die Plangenehmigung erteilt, wenn das Projekt

- den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht; und
- die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen Anforderungen sowie die Anforderungen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes.

Mit der Plangenehmigung werden sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt (Art. 37 Abs. 3 LFG). Kantonale Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es den Bau und Betrieb des Flugplatzes nicht unverhältnismässig einschränkt (Art. 37 Abs. 4 LFG).

1.3 *Verfahren*

1.3.1 UVP-pflichtige Vorhaben

Nach Art. 2 UVPV unterliegen Änderungen bestehender Anlagen, die im Anhang aufgeführt sind, der Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn die Änderung wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betrifft und über die Änderung im Verfahren entschieden wird, das bei neuen Anlagen für die Prüfung massgeblich ist (Art. 5). Als massgebliches Verfahren für die Änderung von Flugplatzanlagen auf Flughäfen gilt nach Anhang 14.1 UVPV das Plangenehmigungsverfahren nach Art. 37 Abs. 1 LFG.

⁹ Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL); SR 748.131.1

¹⁰ Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV); SR 814.011

Gemäss Art. 5 Abs. 1 UVPV wird die Prüfung von derjenigen Behörde durchgeführt, die im Rahmen eines Bewilligungs-, Genehmigungs- oder Konzessionsverfahrens über das Projekt entscheidet (zuständige Behörde); im vorliegenden Fall entscheidet das UVEK über das Plangenehmigungsgesuch, Leitbehörde im Verfahren ist das BAZL.

Nach Art. 12 Abs. 2 UVPV beurteilt das BAFU die Voruntersuchung, das Pflichtenheft und den UVB zu Projekten, die von einer Bundesbehörde geprüft werden. Es berücksichtigt dabei die Stellungnahme des Kantons.

1.3.2 Koordination von Bau und Betrieb

Art. 27c VIL verlangt, die entsprechenden betrieblichen Belange seien ebenfalls im Plangenehmigungsverfahren zu prüfen, wenn die betrieblichen Verhältnisse auf einem Flugplatz durch ein Bauvorhaben beeinflusst werden. Falls die künftige Nutzung einer Flugplatzanlage, für die ein Plangenehmigungsgesuch gestellt ist, nur sinnvoll erfolgen kann, wenn auch das Betriebsreglement geändert wird, so ist das Betriebsreglementsverfahren mit dem Plangenehmigungsverfahren zu koordinieren.

In Fällen, in denen das Betriebsreglement im Zusammenhang mit der Erstellung oder Änderung von Flugplatzanlagen geändert werden muss, genehmigt das BAZL das Betriebsreglement frühestens im Zeitpunkt, in dem die Plangenehmigung erteilt wird (Art. 36c Abs. 4 LFG).

1.3.3 Bezug zum geltenden Betriebsreglement

Das Bauvorhaben hat in erster Linie Auswirkungen auf den Bodenverkehr am Flughafen. Die Auswirkungen auf den eigentlichen Flugbetrieb bestehen darin, dass die Landekapazität auf die Pisten 28 und 34 um zwei Bewegungen pro Stunde erhöht wird. Die Schnellabrollwege führen nicht zu einer Änderung der An- und Abflugverfahren; sie können unter Einhaltung des derzeit gültigen Betriebsreglements realisiert und betrieben werden. Eine Änderung oder Anpassung des Betriebsreglements wegen des Baus der Schnellabrollwege ist somit nicht erforderlich.

1.3.4 Bezug zum Verfahren für die Änderung des Betriebsreglements (BR 2014)

Im Rahmen einer Gesamtüberprüfung der Sicherheit beim Betrieb am Flughafen Zürich waren von einer Expertengruppe verschiedene Verbesserungsmassnahmen empfohlen worden; mehrere davon wurden in den SIL übernommen. Mit dem BR 2014 will die FZAG einen ersten Teil davon umsetzen. In den Fluglärmrechnungen des UVB für das BR 2014 ist ein Bodenbetrieb mit Schnellabrollwegen ab den Pisten 28 und 34 mitberücksichtigt. Die Plangenehmigung für die Schnellabrollwege präjudiziert den Entscheid über das BR 2014 jedoch nicht.

1.3.5 Koordinationspflicht mit anderen Vorschriften

Das Plangenehmigungsverfahren ist ein konzentriertes Entscheidungsverfahren im Sinne des RVOG¹¹. Die verschiedenen anwendbaren materiellen Vorschriften müssen koordiniert werden, sofern dabei untrennbar miteinander verbundene Rechtsfragen vorkommen, deren verfahrensrechtlich getrennte Behandlung sachlich zu unhaltbaren Ergebnissen führen würde. In Anwendung von Art. 62a RVOG wird die Stellungnahme des ESTI vom 21. November 2014 für das 16-kV-Kabel zwischen den Trafostationen Rorzalg und Püntwies (neue Leitungsführung im Bereich des Rollwegs L7) als Stellungnahme einer Fachbehörde entgegengenommen. Mit der vorliegenden Plangenehmigung wird auch die Genehmigung für diese Elektroinstallationen erteilt; es gilt die Beschwerdefrist der vorliegenden Verfügung.

1.4 *Einsprachen*

1.4.1 Allgemeines

Das Plangenehmigungsverfahren nach Art. 37 ff LFG sieht die öffentliche Auflage des Gesuchs und damit die Möglichkeit zur Einsprache vor. Art. 37f LFG sichert den Anspruch auf rechtliches Gehör der vom Vorhaben betroffenen Personen zu. Nach der Praxis der Gerichte muss sich die Genehmigungsbehörde in ihrem Entscheid nicht zu allen in den Einsprachen vorgebrachten Anträgen, Rügen und Argumenten äussern. Der Anspruch auf rechtliches Gehör der Einsprechenden geht nicht weiter, als dass sich die Behörde in ihrer Verfügung mit den Argumenten auseinandersetzen muss, auf die sie ihren Entscheid stützt.

Nachfolgend werden die Teilaspekte unter Berücksichtigung der beim BAZL eingegangenen Stellungnahmen und Einsprachen beleuchtet. Neben den namentlich Erwähnung findenden Stellungnahmen und Einsprachen sind zahlreiche Einsprachen von Einzelpersonen mit analogen Begehren und Begründungen eingegangen; auf deren explizite Erwähnung wird zur Gewährleistung der Übersichtlichkeit verzichtet.

1.4.2 Zulässigkeit der Einsprache

Für das Plangenehmigungsverfahren legt Art. 37f Abs. 1 und 3 LFG fest, dass:

- wer nach den Vorschriften des VwVG¹² oder des EntG¹³ Partei ist, während der Auflagefrist bei der Genehmigungsbehörde Einsprache erheben kann;
- wer keine Einsprache erhebt, vom weiteren Verfahren ausgeschlossen ist; und

¹¹ Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes (RVOG); SR 172.010

¹² Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren (Verwaltungsverfahrensgesetz); SR 172.021

¹³ Bundesgesetz über die Enteignung (EntG); SR 711

- die betroffenen Gemeinden ihre Interessen mit Einsprache wahren (Art. 37f Abs. 3 LFG).

Nach Art. 48 VwVG kann Beschwerde führen, wer durch die angefochtene Verfügung berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Bst. a), oder jede andere Person, Organisation oder Behörde, die das Bundesrecht als solche zur Beschwerde ermächtigt (Bst. b).

Die bundesgerichtliche Rechtsprechung (siehe u. a. BGE 119 Ib 374 E. 2) verlangt, dass der Beschwerdeführer durch den angefochtenen Entscheid stärker als jedermann betroffen ist und in einer besonderen, beachtenswerten, nahen Beziehung zur Streitsache steht. Ein schutzwürdiges Interesse liegt vor, wenn die tatsächliche oder rechtliche Situation des Beschwerdeführers durch den Ausgang des Verfahrens beeinflusst werden kann.

Zwar beziehen sich die oben genannten Bestimmungen auf das Beschwerdeverfahren, sind jedoch sinngemäss auch auf das Einspracheverfahren anzuwenden.

Die Einsprecher begründen ihre Legitimation in der Regel damit, dass sie durch die mit dem BR 2014 beantragten Änderungen beim Flugbetrieb und der möglichen Steigerung der Stundenkapazität für Landungen auf den Pisten 28 und 34 nach Erstellung der Schnellabrollwege besonders betroffen seien.

Allen Einsprachen gemeinsam ist, dass sie einen direkten Bezug zum Verfahren für die Genehmigung zum BR 2014 herstellen, teilweise auch zum SIL-Prozess.

Da die Verfahren zum BR 2014 und zu den Schnellabrollwegen gleichzeitig auflagen und sich der UVB auf beide Verfahren bezieht, sind die Einsprachen auch im vorliegenden Plangenehmigungsverfahren grundsätzlich zuzulassen. Auf die Einsprachen ist daher einzutreten.

1.4.3 Fristen und Form

Die Auflagefrist für das Vorhaben lief vom 20. Oktober bis zum 18. November 2014. Die Einsprachen, die von Behörden und von Anwälten eingereicht wurden, erfolgten rechtzeitig gemäss Art. 21 Abs. 1 VwVG und formell korrekt; auf diese ist somit einzugehen. Da auch die Anträge der übrigen Einsprachen sehr ähnlich sind, kann offen bleiben, ob sie im Einzelfall rechtzeitig und formal korrekt eingereicht wurden.

1.4.4 Formelle Anträge in den Einsprachen und Anträge zum Verfahren

Einige Einsprecher beantragen, auf die beiden Gesuche (BR 2014 und Schnellabrollwege der Pisten 28 und 34) sei nicht einzutreten oder eventualiter seien sie zu

sistieren, bis über das «definitive Betriebsreglement» entschieden worden sei. Sie begründen diese Anträge im Wesentlichen damit, dass mit einer Genehmigung Fakten geschaffen würden, die das hängige Sachplanverfahren mit dem SIL-Objektblatt und die noch ausstehende kantonale Richtplanung des Kantons Zürich unzulässig präjudizieren könnten.

Dem ist entgegenzuhalten, dass das Bundesgericht festgehalten hat, noch vor Erlass des definitiven Betriebsreglements könne ein neues Plangenehmigungsverfahren für die neuen Schnellabrollwege eingeleitet werden, falls diese im SIL-Objektblatt vorgesehen seien.

Die Vorbringen zielen insgesamt auf die Genehmigungsfähigkeit des BR 2014 und der Schnellabrollwege. Die vorgebrachten Begründungen genügen aber nicht, um auf die Gesuche nicht einzutreten. Nicht einzutreten wäre auf Gesuche, die entweder von einem dazu nicht legitimierten Gesuchsteller oder bei einer nicht zuständigen Behörde eingereicht worden wären. Das ist hier aber nicht der Fall. Die Anträge auf Nichteintreten sind daher abzuweisen.

Bezüglich Sistierung des Plangenehmigungsgesuchs für die Schnellabrollwege ist festzuhalten, dass die Schnellabrollwege keine Änderung des Betriebsreglements nötig machen bzw. nach sich ziehen (vgl. Ziffer B.1.3 oben). Die Plangenehmigung für die Schnellabrollwege vermag somit auch den Entscheid über das BR 2014 nicht zu präjudizieren. Auch die Sistierungsbegehren sind daher abzuweisen.

Verschiedentlich wird beantragt, den Einsprechern sei Einsicht in die nach Ablauf der Einsprachefrist eingereichten Stellungnahmen der Behörden von Kanton und Bund zu gewähren und eine erneute Frist zur Stellungnahme anzusetzen.

Das BAZL legte nach Abschluss der Instruktion die vollständigen Verfahrensakten beim AFV und bei sich selber während mehr als einem Monat auf. Mit Publikation im Bundesblatt und im kantonalen Amtsblatt wurde darauf hingewiesen, dass die Verfahrensparteien die Akten einsehen und Schlussbemerkungen einreichen könnten. Davon hat kein Einsprecher Gebrauch gemacht.

1.4.5 Materielle Anträge in den Einsprachen

In keiner Einsprache werden materielle Anträge zum Bauvorhaben an sich (namentlich zur Bauausführung, z. B. Baulärm, Luftthygiene, Entwässerung etc.) gestellt.

2. Materielles

2.1 *Umfang der Prüfung*

Aus Art. 27d Abs. 1 VIL folgt, dass im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauvorhaben zu prüfen ist, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen Anforderungen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes. Gestützt auf Art. 27d Abs. 2 VIL sind auf kantonales Recht gestützte Anträge zu berücksichtigen, soweit dadurch der Betrieb oder der Bau des Flugplatzes nicht übermässig behindert wird.

2.2 *Begründung*

Eine Begründung für den Bau der neuen Schnellabrollwege liegt vor (vgl. Ziffer A.2.2 oben). Der Bedarf für das Vorhaben wird von verschiedenen Einsprechern bestritten; sie halten den Bau der Schnellabrollwege grundsätzlich für unzulässig.

Laut FZAG sind die Schnellabrollwege im Plangenehmigungsgesuch nicht sicherheitstechnisch begründet. Entgegen der Ansicht einzelner Einsprecher brauche es für die Genehmigungsfähigkeit einer geplanten Flughafeninfrastruktur keine sicherheitstechnische Erforderlichkeit. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Plangenehmigung seien in Art. 27d VIL abschliessend aufgezählt. Die Einsprecher erwähnten denn auch keine Rechtsgrundlage, aus welcher sich eine sicherheitstechnische Erforderlichkeit eines Plangenehmigungsprojekts ableiten liesse. Das Argument sei somit nicht stichhaltig.

Der Haltung der FZAG ist in diesem Punkt zu folgen. Gemäss Art. 3 VIL hat die FZAG für einen ordnungsgemässen, sicheren Betrieb und die dazu erforderliche Infrastruktur zu sorgen (vgl. dazu B.2.3 unten). Anträge auf Verweigerung der Plangenehmigung wegen eines fehlenden sicherheitsmässigen Erfordernisses sind demzufolge abzuweisen.

2.3 *Abstimmung zwischen Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) und Raumplanung*

Nach Art. 27d VIL ist zu prüfen, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht. Laut Art. 37 Abs. 5 LFG setzt die Plangenehmigung für Vorhaben, die sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken, grundsätzlich einen Sachplan nach dem RPG¹⁴ voraus. Die Sachpläne werden durch den Bundesrat verabschiedet und sind für die Bundesstellen sowie für die Kantone und Gemeinden (Richt- und Nutzungsplanung) verbindlich.

¹⁴ Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG); SR 700

Die konzeptionellen Ziele und Vorgaben des SIL hat der Bundesrat im Oktober 2000 verabschiedet. Diesem allgemeinen Teil folgen schrittweise die Objektblätter für die einzelnen Luftfahrtanlagen. Die Zweckbestimmung und die Rahmenbedingungen zur Entwicklung des Flughafens Zürich stützen sich auf die konzeptionellen Vorgaben des SIL zu den Landesflughäfen (Teile III B und III B 1) und die Luftfahrtpolitik des Bundes¹⁵. Diese sehen vor, dass der Flughafen Zürich seine Rolle als eine der grossen europäischen Drehscheiben des Weltluftverkehrs wahrnehmen können soll. Im Interesse der anzustrebenden nachhaltigen Entwicklung legt der SIL jedoch differenzierte, auf das Kriterium der Lärmbelastung ausgerichtete Entwicklungsgrundsätze fest. Bereits im Konzeptteil vom Oktober 2000 (SIL, Teil III B1–B7 – 2) wurde für die Landesflughäfen u. a. festgestellt, dass namentlich in den Bereichen Passagierabfertigung sowie Flugzeugabstellplätze Handlungsbedarf bestehe. Die Folgen davon seien Verkehrsengpässe und Verspätungen mit all ihren negativen Folgen. Bestehenden Engpässen müsse [...] durch eine rechtzeitige Planung und Bereitstellung bedarfsgerechter Flughafenanlagen begegnet werden.

2.3.1 SIL-Objektblatt, Flughafenperimeter und Projektstandorte

SIL-Objektblätter konkretisieren die allgemeinen Festlegungen des Konzeptteils. Sie enthalten verbindliche Aussagen zur Zweckbestimmung des Flugplatzes, zu den Rahmenbedingungen für den Betrieb, zum Flugplatzperimeter, zur Lärmbelastung, zur Hindernisbegrenzung, zum Natur- und Landschaftsschutz sowie zur landseitigen Erschliessung. Die Inhalte sind als Text und in einer Anlagekarte dargestellt.

Festsetzungen dürfen gemäss Art. 15 Abs. 3 RPV¹⁶ für konkrete Vorhaben erst erfolgen, wenn ein Bedarf dafür besteht; eine Prüfung von Alternativstandorten stattgefunden hat, das Vorhaben auf den betreffenden Standort angewiesen ist, sich die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Raum und Umwelt in einer der Planungsstufe entsprechenden Weise beurteilen lassen und das Vorhaben mit der massgeblichen Gesetzgebung voraussichtlich vereinbar ist. Dementsprechend wurde der Bedarfsnachweis für die Schnellabrollwege 28 und 34 im Rahmen des SIL-Verfahrens Flughafen Zürich erbracht, was zur Festsetzung dieser Schnellabrollwege im SIL-Objektblatt vom 26. Juni 2013 / 18. September 2015 führte.

Am 26. Juni 2013 verabschiedete der Bundesrat das Objektblatt für den Flughafen Zürich; am 18. September 2015 erfolgte eine Anpassung des Objektblatts, mit der auch die Gebiete mit Lärmbelastung gemäss BR 2014 festgelegt wurden.

Das Objektblatt enthält Festlegungen mit unterschiedlichem Koordinationsstand: Festsetzungen¹⁷, Zwischenergebnisse und Vororientierungen. Bezogen auf die

¹⁵ Bericht über die Luftfahrtpolitik des Bundesrates vom 10. Dezember 2004

¹⁶ Raumplanungsverordnung; SR 700.1

¹⁷ Festsetzungen zeigen, wie raumwirksame Tätigkeiten aufeinander abgestimmt sind; sie sind behördenverbindlich.

Schnellabrollwege enthält das SIL-Objektblatt für den Flughafen Zürich unter Ziffer 7 «Rahmenbedingungen zur Infrastruktur» folgende Festsetzungen:

- Der Flughafen stellt eine Infrastruktur bereit, die seiner Funktion als Drehkreuz und dem internationalen Standard entspricht. Sie beruht auf dem bestehenden Pistensystem;
- zur Verbesserung der Sicherheit und der betrieblichen Abläufe sind das Rollwegsystem und die übrigen Infrastrukturanlagen zu überprüfen und bei Bedarf den Anforderungen anzupassen;
- wo möglich sind Massnahmen am Rollwegsystem vorzusehen, um die Pistenbelegungsdauer zu minimieren; und
- die abschliessende Güterabwägung mit den Interessen der Raumplanung und des Umweltschutzes erfolgt in den jeweiligen Genehmigungsverfahren nach Luftfahrtgesetz.

2.3.2 Genehmigungsfähigkeit von Infrastrukturanlagen am Flughafen Zürich

In seinem Urteil zum vBR¹⁸ stellte das Bundesgericht grundsätzliche Erwägungen betreffend Infrastrukturausbauten am Flughafen Zürich an. Es wies darauf hin, dass der konkrete, auf den Flughafen Zürich bezogene Teil des SIL (d. h. das Objektblatt) noch fehle, welcher die künftigen Rahmenbedingungen für den Flughafenbetrieb, die in der Betriebsbewilligung (recte: im Betriebsreglement) gemäss Art. 36c Abs. 2 LFG konkret auszugestalten seien, definiere. Es forderte daher eine besondere Zurückhaltung bei der Bewilligung von kapazitätserhöhenden Infrastrukturmassnahmen, da diese Fakten schafften, die nicht (oder sehr schwer) wieder rückgängig gemacht werden und daher den Planungsprozess präjudizieren könnten. Dies gelte namentlich für Massnahmen, welche die Kapazität des Flughafens erhöhten.

Auch wenn das im erwähnten BGE zum vBR nicht explizit gesagt wird, muss aufgrund des Kontextes des Urteils davon ausgegangen werden, dass mit «Kapazität des Flughafens» die Leistungsfähigkeit des Flughafens bezogen auf den eigentlichen Flugbetrieb gemeint ist.

Bezogen auf die Schnellabrollwege hatte das Bundesgericht festgehalten, dass

- Infrastrukturmassnahmen, die nicht absolut notwendig seien, nicht bewilligt werden könnten, bevor das SIL-Objektblatt für den Flughafen Zürich vorliege;
- es im vorliegenden Fall für die FZAG zumutbar erscheine, die Kapazitätseinbusse wegen der Nichtgenehmigung der neuen Schnellabrollwege vorläufig hinzunehmen; diese Einbusse sei auf wenige Flüge in der Stunde beschränkt und bedeute nur während einer Stunde am Wochenende eine effektive Einschränkung; und

¹⁸ BGE 1C_58/2010, E. 3.3.1–3.3.3

- noch vor Erlass des definitiven Betriebsreglements ein neues Plangenehmigungsverfahren für die Schnellabrollwege eingeleitet werden könne, falls diese im SIL-Objektblatt vorgesehen seien (E. 4.3.2).

2.3.3 Stellungnahme des AFV, F/L

Die Abteilung F/L des AFV nahm am 25. November 2014 sowohl zum Bauvorhaben für die Schnellabrollwege als auch zum BR 2014 Stellung.

Bezogen auf die Schnellabrollwege hält die F/L fest, am 26. März 2013 habe der Bundesrat das SIL-Objektblatt für den Flughafen Zürich verabschiedet. Diesem Objektblatt hätten die Lärmberechnungen der Variante E_{DVO} aus dem SIL-Schlussbericht vom 2. Februar 2010, die Nachfrageprognose vom 9. Juni 2009 sowie Lärmberechnungen zum vBR gemäss Bundesgerichtsurteil vom 22. Dezember 2010 zugrunde gelegen. Mit dem Entscheid des Bundesrates sehe das Objektblatt nun explizit die Möglichkeit von Schnellabrollwegen für die Piste 28 und 34 vor.

Gestützt auf diese Feststellung unterstützt die F/L den Antrag der FZAG betreffend Ergänzung des Rollwegsystems mit Schnellabrollwegen.

2.3.4 Einsprachen

Verschiedene Einsprecher halten den Bau der Schnellabrollwege grundsätzlich für unzulässig. Diverse Einsprecher anerkennen, dass die Schnellabrollwege im SIL-Objektblatt enthalten seien, fordern jedoch Nutzungsbeschränkungen; viele Einsprecher verlangen, sie dürften nicht zur Kapazitätserhöhung gebraucht werden. Darauf wird im Abschnitt B.2.9.11 unten eingegangen.

2.3.5 Beurteilung des UVEK

Zu den Anträgen [1] bis [3] (Verweigerung der Plangenehmigung für die Rollwege bzw. fehlende Abstimmung mit dem SIL und dem Richtplan des Kantons Zürich) ist festzuhalten, dass das Bundesgericht in seinem Urteil vom 22. Dezember 2010 ausdrücklich festgestellt hat, noch vor Erlass des definitiven Betriebsreglements könne ein neues Plangenehmigungsgesuch für Schnellabrollwege eingereicht werden, falls das Objektblatt solche vorsehe. Selbst kapazitätserhöhende Erweiterungen der Infrastruktur können genehmigungsfähig sein, wenn sie im SIL-Objektblatt vorgesehen sind (Art. 27d VIL).

Schon im SIL-Objektblatt vom 26. Juli 2013 waren die Schnellabrollwege in den Festsetzungen enthalten, daran hat sich auch im Objektblatt vom 18. September 2015 nichts geändert.

Mit den Festlegungen zu den Schnellabrollwegen und der Anpassung der Lärmkurven im SIL-Objektblatt vom 18. September 2015 wurden die sach- und raumplanerischen Voraussetzungen für die Genehmigung der Schnellabrollwege, wie sie das Bundesgericht im Urteil vom 22. Dezember 2010 verlangt hatte, geschaffen. Es gibt somit unter diesem Aspekt keinen Grund, die Schnellabrollwege nicht zu genehmigen. Anträge auf Verweigerung der Plangenehmigung wegen fehlender sach- und raumplanerischer Abstimmung sind daher abzuweisen.

In der Folge ist nun zu prüfen, ob auch die weiteren Voraussetzungen gemäss Art. 27d VIL für die Erteilung der Plangenehmigung für die Schnellabrollwege erfüllt sind.

2.4 Luftfahrtspezifische Anforderungen

Art. 3 Abs. 1 VIL besagt unter anderem, dass Flugplätze so ausgestaltet, organisiert und geführt sein müssen, dass der Betrieb geordnet und die Sicherheit für Personen und Sachen [...] stets gewährleistet ist. Der Inhaber der Betriebskonzession hat für die dazu erforderliche Infrastruktur zu sorgen; die Verantwortung für einen sicheren Betrieb liegt in jedem Fall beim Konzessionsinhaber (Art. 10 Abs. 1 VIL).

Gemäss Art. 3 Abs. 1bis VIL sind die Normen und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) in den Anhängen 3, 4, 10, 11, 14 und 15 (ICAO-Anhänge) zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt (SR 0.748.0) für Flugplätze unmittelbar anwendbar. Art. 9 Abs. 1 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornimmt.

Die Zulassung des Flughafens Zürich erfolgt seit dem 15. August 2014 gestützt auf die Vorgaben aus der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 bzw. Nr. 1108/2009 sowie der Verordnung (EU) Nr. 139/2014. Damit im Hinblick auf die kommende Zertifizierung keine Nichtkonformitäten mit den anwendbaren Vorschriften aus den genannten Verordnungen und den zugehörigen Zulassungsspezifikationen CS (*certification specifications*) entstehen, erfolgt die luftfahrtspezifische Prüfung des Vorhabens bereits gestützt auf diese Grundlagen. Inhaltlich ergeben sich in den hier relevanten Punkten keine Differenzen zu den Bestimmungen aus dem ICAO-Annex 14.

Um einen vorschriftgemässen Anschluss an die bestehenden Flugbetriebsflächen zu gewährleisten, kommt die Oberfläche der neuen Schnellabrollwege lokal bis zu ca. 1 m unter das bestehende Terrain zu liegen. Aufgrund der ICAO-Anforderungen für das Gelände im Pistennahbereich resultieren flächige Terrainanpassungen von ca. 67 000 m². Die gemäss ICAO-Anforderungen zulässigen maximalen Längs- und Quergefälle von 1,5 % bei Rollwegen und die maximalen Gefälle in der «Graded Portion of Runway Strip» werden gemäss Gesuch eingehalten. Das minimale Quer-

gefälle der Schnellabrollwege beträgt grundsätzlich 0,5 %, damit die Oberflächenentwässerung sichergestellt ist.

Die luftfahrtspezifische Prüfung der zuständigen BAZL-Sektion SIAP datiert vom 17. März 2015. Aufgrund der Stellungnahme der FZAG dazu wurde sie überarbeitet (Update vom 4. Mai 2015). Das BAZL kommt zum Schluss, dass dem geplanten Bauvorhaben zugestimmt werden kann, sofern die darin formulierten Auflagen erfüllt werden. Die luftfahrtspezifische Prüfung, Version vom 4. Mai 2015, wird daher Bestandteil dieser Verfügung (Beilage 1); die darin enthaltenen Auflagen sind einzuhalten bzw. umzusetzen. Die erforderlichen Unterlagen sind dem BAZL rechtzeitig einzureichen.

Unter diesem Aspekt spricht nichts gegen die Genehmigung des Vorhabens.

2.5 *Bauliche Anforderungen*

Für die Ausführung des Vorhabens gelten folgende generelle Bestimmungen, die als Auflagen in die Verfügung zu übernehmen sind:

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen sind den Bundesbehörden zu melden und dürfen nur mit deren Zustimmung vorgenommen werden.

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die für den sicheren Flugplatzbetrieb massgebenden Kriterien erfüllt werden. Die Flugplatzleitung hat für die erforderliche Koordination mit der Bauleitung zu sorgen.

Unterlagen bzw. Informationen zu Auflagen, die vor Baubeginn von den Fachstellen geprüft sein müssen, sind frühzeitig beim Amt für Verkehr, Stab / Recht und Verfahren, Neumühlequai 10, Postfach, 8090 Zürich einzureichen oder per Mail an afv-tvl@vd.zh.ch zu senden.

Mit dem Bau darf erst nach Vorliegen allfälliger noch ausstehender Zustimmungen begonnen werden.

Der Baubeginn ist frühzeitig, mindestens 10 Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden.

Die Abnahme ist frühzeitig, mindestens 5 Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden und mit den involvierten Fachstellen frühzeitig, mindestens 5 Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, zu organisieren. Die Baumeldungen sind vom AfV an das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, weiterzuleiten.

Die von den Bauwerken allenfalls betroffenen Pläne (Werkleitungen etc.) sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.

Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist via BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

Auf die Anträge der angehörten Fachstellen wird im Folgenden eingegangen.

2.6 *Elektroanlagen*

Mit dem Vorhaben wird im Bereich des Schnellabrollweges L7 die Verlegung einer 16-kV-Leitung zwischen den Transformatorenstationen Rorzeltg und Püntwies beantragt, für deren technische Beurteilung das ESTI zuständig ist. Auch mit dem ESTI hat das BAZL eine Zusammenarbeitsvereinbarung getroffen, nach der das BAZL im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens das ESTI zu allen Gesuchen anhört, die elektrische (Starkstrom-)Anlagen zum Gegenstand haben. Die Auflagen des ESTI gemäss den Vorschriften von Elektrizitätsgesetz¹⁹, Starkstromverordnung²⁰ und Leitungsverordnung²¹ werden demnach in die Plangenehmigung nach LFG übernommen.

Das ESTI hat das Elektro-Gesuch geprüft und hält fest, dass es dem Vorhaben gemäss den eingereichten Unterlagen unter Auflagen zustimmen kann. Es beantragt, seine Auflagen in die Plangenehmigung zu integrieren. Die Auflagen des ESTI (Ziffern 1.1 bis 1.5 und 2.1 bis 2.6 seiner Stellungnahme vom 21. November 2014) stützen sich auf die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen. Sie werden als Auflagen übernommen; die Stellungnahme des ESTI wird als Beilage 2 Bestandteil der vorliegenden Verfügung.

2.7 *Anträge der Kantonspolizei und der Zollorgane*

Die Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei stellt folgende Anträge, um zeitgerechte Interventionen jederzeit sicherstellen zu können:

- Die Zu-/Wegfahrten für die Rettungsachsen der Piste 16-34, Piste 10-28 und der Interventionsfläche Holding 10 muss auch während der Bauzeit für Blaulichtorganisationen gewährleistet sein;
- die Verkehrswege zum Flughafengefängnis müssen so freigehalten werden, dass Arrestantentransporte und Interventionen ohne Zeitverzögerung vollzogen werden können;
- temporäre Änderungen der Verkehrsführung und -wege in den betroffenen Bereichen sind frühzeitig bekanntzugeben, damit deren Auswirkungen für Inter-

¹⁹ Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EleG); SR 734.0

²⁰ Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung); SR 734.2

²¹ Leitungsverordnung (LeV); SR 734.31

- ventionen durch Blaulichtorganisationen beurteilt werden können; und
- wesentliche Änderungen am vorliegenden Projekt sind im ordentlichen Verfahren der Kantonspolizei Zürich vorzulegen.

Falls diese Anträge in die Plangenehmigung übernommen werden, hat die Kantonspolizei gegen das vorliegende Gesuch der FZAG keine Einwände.

Die Zollstelle Zürich-Flughafen hat keine Einwände gegen das Vorhaben; sie verweist lediglich auf die geltenden Zollvorschriften für den Flughafen Zürich.

Der letzte Antrag ist in den allgemeinen Bauauflagen enthalten; die weiteren Anträge der Kantonspolizei sind zweckmässig und werden als Auflagen in die vorliegende Verfügung übernommen.

2.8 *Brandschutz und Anträge der Feuerpolizeiorgane*

SRZ stellt in der Stellungnahme vom 7. Januar 2015 drei Anträge:

- Sämtliche neuen Schnellabrollwege müssen auf allen wichtigen Flughafenplänen und Unterlagen (z. B. EMERGPLAN, Regenabwasserplan etc.) eingetragen und vor Baubeginn an SRZ abgegeben werden, damit genügend Zeit bleibt, um die Mitarbeiter gemäss den Neuerungen auszubilden;
- die neuen Bezeichnungen müssen in allen relevanten Unterlagen frühzeitig angepasst werden und SRZ ist entsprechend zu informieren;
- während den Bauarbeiten dürfen die definierten Rettungsachsen der Feuerwehr nicht beeinträchtigt werden. Allfällige Behinderungen müssen frühzeitig und umgehend mit SRZ abgesprochen werden; und
- rechtzeitig vor Baubeginn und vor Fertigstellung ist SRZ via AFV schriftlich zu informieren.

Der letzte Antrag ist in den allgemeinen Bauauflagen enthalten, die übrigen erweisen sich als stichhaltig und werden als Auflage in die Verfügung übernommen.

2.9 *Umwelt-, Natur- und Heimatschutz*

2.9.1 Umweltverträglichkeitsbericht

Nach der Genehmigung des SIL-Objektblatts für den Flughafen Zürich durch den Bundesrat im Juni 2013 waren für die FZAG die Voraussetzungen gegeben, einerseits das Plangenehmigungsgesuch für die Schnellabrollwege und andererseits ein Gesuch um Anpassung des zurzeit gültigen Betriebsreglements einzureichen (Gesuch für BR 2014). Weil die beiden Verfahren für die Schnellabrollwege und das BR 2014 aber gleichzeitig eingereicht wurden, entschied sich die FZAG dafür, die Auswirkungen auf die Umwelt des Baus der Schnellabrollwege und des BR 2014 in

einem einzigen Bericht über die Umweltverträglichkeit (UVB) auszuweisen. Damit sollte es einfacher werden, die Umweltauswirkungen der beiden Vorhaben zu überblicken.

Das BR 2014 bezweckt eine Entflechtung der An- und Abflugrouten für den Flughafen Zürich. Der Bodenverkehr ist davon nicht betroffen; die Fluglärmrechnungen für das BR 2014 gehen aber von einem Bodenbetrieb mit Schnellabrollwegen ab den Pisten 28 und 34 aus.

Nach Art. 10b USG²² muss der Gesuchsteller der zuständigen Behörde einen UVB unterbreiten, der die Grundlage der UVP bildet. Der Bericht hat alle Angaben, die zur Prüfung des Vorhabens nach den Vorschriften über den Schutz der Umwelt nötig sind, zu enthalten und ist nach den Richtlinien der Umweltschutzfachstellen zu erstellen; er umfasst folgende Punkte:

- den Ausgangszustand;
- das Vorhaben, einschliesslich der vorgesehenen Massnahmen zum Schutze der Umwelt und für den Katastrophenfall;
- die voraussichtlich verbleibende Belastung der Umwelt.

Nach Art. 17 UVPV stützt sich die zuständige Behörde bei der Prüfung auf folgende Grundlagen:

- UVB;
- Stellungnahmen der Behörden, die für eine Bewilligung nach Art. 21 UVPV oder für eine Subventionierung nach Art. 22 UVPV zuständig sind;
- Beurteilung des Berichts durch die Umweltschutzfachstelle;
- Anträge der Umweltschutzfachstelle;
- Ergebnisse allfälliger eigener oder von Experten durchgeführter Abklärungen;
- allfällige Stellungnahmen von weiteren Personen, Kommissionen, Organisationen oder Behörden, soweit sie als Grundlage für die Prüfung dienen.

a) Inhalt und Schlussfolgerung des UVB

Die Umweltbereiche für das Bauprojekt konnten anhand der Relevanzmatrix – und in Absprache mit dem BAFU – bestimmt werden. Der vorgelegte UVB erfüllt die gesetzlichen Anforderungen einer abschliessenden Voruntersuchung; in einem solchen Fall gilt er nach Art. 10b Abs. 3 USG als Bericht.

Der UVB umfasst – bezogen auf das Bauvorhaben für die Schnellabrollwege die folgenden Kapitel²³:

²² Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG); SR 814.01

²³ Die in der Aufzählung fehlenden Kapitel 4 bis 7 sowie Anhang B beziehen sich auf das Verfahren zum BR 2014.

Zusammenfassung

1. Einleitung
2. Systemabgrenzung und Relevanzmatrix
3. Vorhaben

Umweltauswirkungen Schnellabrollwege

8. Luft Bauphase
9. Lärm Bauphase
10. Betriebslärm
11. Entwässerung
12. Boden
13. Materialbewirtschaftung und Abfälle
14. Fauna, Flora und Lebensräume
15. Naturgefahren
16. Massnahmenübersicht
17. Schlussfolgerungen Schnellabrollwege

Anhang A: Übersichtsplan mit Bauinstallationsplätzen

Anhang C: Flora, Fauna, Lebensräume mit Karten und Tabellen

Der UVB listet in der Massnahmenübersicht (S. 79 ff.) zu den genannten Umweltbereichen zahlreiche Massnahmen auf.

Für die Schnellabrollwege kommt er zu folgender Gesamtbeurteilung: Insgesamt können mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen die Vorschriften zum Schutze der Umwelt eingehalten werden.

b) Angebliche Mängel des UVB

In mehreren Einsprachen wird der Vorwurf erhoben, die Umweltauswirkungen der Schnellabrollwege seien aus dem UVB nicht ersichtlich (Einsprachepunkt [9]).

c) Beurteilung der Fachstellen

Die Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) übt keine Kritik am UVB.

Das BAFU hat keine Mängel am UVB festgestellt und den von der FZAG gewählten Ansatz der Untersuchung akzeptiert.

d) Beurteilung des UVEK

Das UVEK gelangt insgesamt zum Schluss, dass der vorliegende UVB sowohl den Anforderungen der UVPV wie auch des Handbuchs zur UVP genügt. Die Umweltauswirkungen von Bau und Betrieb der Schnellabrollwege liegen in der erforderli-

chen Qualität vor und ermöglichen die umweltrechtliche Prüfung des Vorhabens. Die entsprechenden Einwände in den Einsprachen erweisen sich damit als unbegründet.

In den folgenden Abschnitten wird auf die einzelnen Umweltbereiche und die jeweilige Beurteilung der kantonalen Fachstellen sowie diejenige des BAFU dazu eingegangen; die Reihenfolge entspricht derjenigen in der KofU-Stellungnahme.

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes verfügt wird, sind die im UVB beschriebenen Massnahmen umzusetzen; eine entsprechende Auflage wird in die Verfügung übernommen.

2.9.2 Stellungnahmen der Fachstellen von Bund und Kanton sowie der FZAG

a) Stellungnahme der KofU

Die KofU fasste die Stellungnahmen der kantonalen Fachstellen, namentlich AWEL, ALN und TBA in einer Stellungnahme zusammen. Die KofU hält fest, die einbezogenen Fachstellen und die KofU kämen zum Schluss, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der in den eingereichten Unterlagen genannten Massnahmen sowie der von den Fachstellen zusätzlich gestellten Anträge den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspreche. Es könne daher bei Übernahme der entsprechenden Auflagen und Bedingungen bewilligt werden.

b) Stellungnahmen des BAFU

Das BAFU nahm am 7. Juli 2015 Stellung zum Vorhaben. Für die Interpretation der Berechnungsmethode für die Bestimmung des ökologischen Ersatzbedarfs wurden Ergänzungen verlangt, zu diesem Zweck fand am 26. August 2015 (unter der Leitung des BAZL und in Anwesenheit eines Vertreters des AFV) eine Besprechung zwischen Vertretern von ALN und BAFU dazu statt. Das BAFU passte seine Stellungnahme daraufhin am 23. September 2015 an und ersetzte mit dieser Version diejenige vom 7. Juli 2016. Nach Eingang der Schlussbemerkungen der FZAG ergänzte das BAFU am 15. Januar 2016 seine Stellungnahme, insbesondere betreffend den ökologischen Ersatzbedarf für wiederhergestellte Flächen.

c) Stellungnahme der FZAG zu den Anträgen

Die FZAG beschränkt sich in ihrer Stellungnahme vom 21. April 2015 auf die Anträge der FNS (Ziffer 2.1 in der KofU-Stellungnahme), zu den Anträgen aller anderen kantonalen Fachstellen habe sie keine Bemerkungen. In der Stellungnahme vom 14. August 2015 äussert sie sich sowohl zu den Einsprachen als auch zur Stellungnahme des BAFU vom 7. Juli 2015. In den Schlussbemerkungen vom 30. Oktober schliesslich nimmt sie zu den Ergebnissen der Besprechung zwischen FNS, BAFU

und BAZL vom 26. August 2015 und zur BAFU-Stellungnahme vom 23. September 2015 Stellung.

Auf die einzelnen Anträge zu den verschiedenen Umweltbereichen und, soweit erforderlich, auf die Anmerkungen bzw. Anträge der FZAG zu diesen wird im Folgenden eingegangen.

2.9.3 Bodenschutz

Die Fachstelle Bodenschutz hält fest, in Bereichen mit Hinweisen auf Bodenbelastungen seien die Schadstoffgehalte ermittelt worden. Die Böden seien überwiegend anthropogen [beeinflusst]. Der Bodenaushub (31 800 m³) werde überwiegend für Anpassungen im Projekt wiederverwertet (21 300 m³), vor Ort gelagert (für spätere Verwertungen) bzw. abtransportiert. Das Vorgehen richte sich zudem nach dem generellen Entsorgungskonzept Bauabfälle auf dem Flughafen Zürich. Übliche Massnahmen zum sachgerechten Umgang mit Boden und der Beizug einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) seien vorgesehen.

Mit den im Projekt (UVB) vorgesehenen Massnahmen kann das Vorhaben aus Sicht Bodenschutz umweltverträglich realisiert werden.

Das BAFU teilt die Beurteilung des ALN; mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen (namentlich der Einsetzung einer BBB) könne das Vorhaben aus Sicht Bodenschutz umweltverträglich realisiert werden.

Da die Massnahmen gemäss UVB umzusetzen sind, erübrigen sich weitere Auflagen.

2.9.4 Wald

Die Abteilung Wald des ALN führt in ihrer Stellungnahme aus, bei den geplanten Schnellabrollwegen sei kein Wald betroffen. Die für das Bauvorhaben notwendigen Logistikflächen lägen jedoch teilweise im Waldabstandsbereich. Ab 15 m Waldabstand habe der kantonale Forstdienst zu prüfen, ob durch die Unterschreitung des Waldabstandes die Erhaltung, Pflege und Nutzung des Waldes beeinträchtigt werde (Art. 17 WaG²⁴). Bei den geplanten Installationsplätzen Brandübungsplatz und West betrage der minimale Abstand zur Waldgrenze 10–15 Meter. Zwischen dem Wald und den Installationsplätzen verliefen jedoch der Flughafenzaun und eine Strasse. Durch den Bau und den Betrieb der Installationsplätze sei deshalb nicht mit negativen Auswirkungen auf den Wald zu rechnen. Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen könne das Vorhaben aus Sicht Wald umweltverträglich realisiert werden.

²⁴ Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz); SR 921.0

Das BAFU äussert sich nicht zum Thema Wald.

Aufgrund der Stellungnahme der Fachstelle sind keine zusätzlichen Auflagen nötig.

2.9.5 Ökologische Ersatzmassnahmen

a) Ersatzpflicht nach NHG²⁵

Falls sich Beeinträchtigungen schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden lassen, muss der Verursacher nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichen Schutz, für Wiederherstellung oder andernfalls für angemessenen Ersatz sorgen. Laut Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG sind Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Waldgesellschaften, Hecken, Feldgehölze, Trockenrasen und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen, besonders zu schützen.

Diese grundsätzliche Ersatzpflicht wurde im vorliegenden Fall auch von der FZAG nicht bestritten.

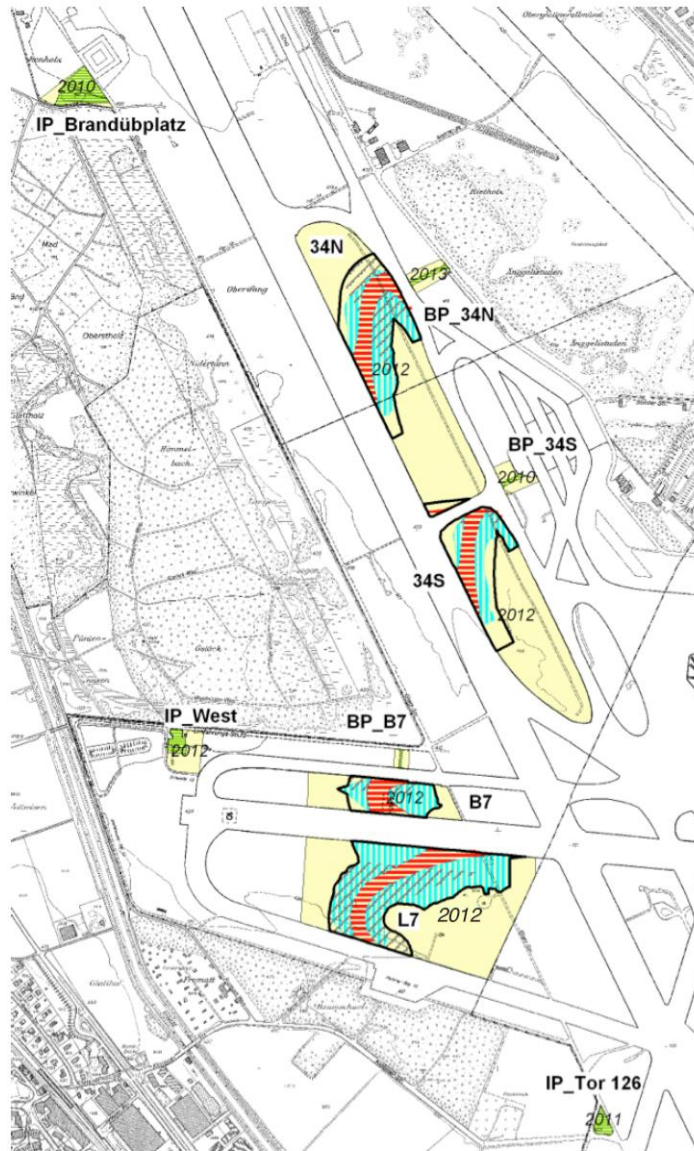
Neben den für die eigentlichen Rollwege benötigten Flächen werden durch das Vorhaben auch verhältnismässig grosse Flächen für die Terrainanpassungen beansprucht, die aber wieder begrünt werden. Diese Flächen liegen teilweise in den bestehenden Sicherheitsflächen der Pisten und Rollwege; es handelt sich um Flugbetriebsflächen, die daher extensiv bewirtschaftet und wenn nötig gemäht werden.

b) Ersatzbedarf

Der ökologische Ersatzbedarf für das Projekt wurde im UVB nach der Renat-Methode²⁶ ermittelt; mitberücksichtigt wurden auch Installationsplätze und Baupisten. Der Beurteilungsumfang geht dabei deutlich über den eigentlichen Projektumfang hinaus. Dabei wurden der *Ausgangszustand* und der *Betriebszustand* sehr detailliert für verschiedene Teilflächen in sogenannten Flächen-Wertepunkten (FWP) erhoben und in je zwei Karten und Tabellen dargestellt (UVB, Anhang C). Die Differenz zwischen Ausgangs- und Betriebszustand – ausgedrückt in FWP – ergibt den berechneten Ersatzbedarf.

²⁵ Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz; SR 451

²⁶ Renat-Methode: Methode zur Abschätzung des ökologischen Ersatzbedarfes, die gemeinsam von Bund, Kanton und FZAG in Auftrag gegeben und erarbeitet wurde; vom BAFU akzeptiert, aber nicht vorgeschrieben.



Gelb = Untersuchungsperimeter; Bezeichnungen **fett** = Projektteil; Zahlen *kursiv* = Aufnahmejahr
 rot schraffiert = Schnellabrollwege
 blau schraffiert = Terrainanpassungen
 grün schraffiert = temporär beanspruchte Flächen
 grau schraffiert = Kurzrasenflächen (Nutzungsänderung)

} Projektperimeter =
 Beurteilungsperimeter Lebensräume u.
 Flora

Abb. 2: Untersuchungsperimeter im Baubereich der Schnellabrollwege (Quelle: UVB, S. 70)

Wie sich im Verfahren zeigte, sind die Differenzen zwischen UVB und Einschätzung der FNS bei der Erhebung des *Ausgangszustands* und der Berechnung des Ersatzbedarfs für die eigentlichen *Rollwege (versiegelte Flächen)* gering; sie unterscheiden sich um wenige Prozentpunkte.

Bei der Beurteilung des Ersatzbedarfs für die *wiederherzustellenden Flächen* nach der Terrainanpassung ergaben sich aber erhebliche Differenzen zwischen der Haltung der FNS und dem UVB. Auch der Ersatzbedarf für die temporären Beeinträchtigungen durch Bauinstallationsplätze und Baupisten wurde unterschiedlich beurteilt.

Laut UVB halten sich über den ganzen Untersuchungsperimeter Trockenwiesen unterschiedlicher Ausbildung, artenreiche Fromentalwiesen und artenarme Fromentalwiesen in etwa die Waage; die drei Wiesentypen seien zu etwa je einem Drittel vertreten. Gemäss Projekt würden insgesamt 3,2 ha neu versiegelt. Die nach der Terrainanpassung wiederhergestellten Grünflächen (8,7 ha entlang der Schnellabrollwege) hätten aus ökologischer Sicht teilweise einen geringeren Wert als zuvor, da sie aus sicherheitstechnischen Gründen häufiger gemäht würden. Bezüglich der Qualität der Pflanzenbestände sei jedoch davon auszugehen, dass diese nach zehn Jahren mehrheitlich in ähnlicher Qualität wieder vorhanden seien.

Während der Bauphase seien die Möglichkeiten zur Reduktion der Auswirkungen auf Flora und Fauna innerhalb des Projektperimeters gering.

Die FNS beantragte dafür einen wesentlich höheren Ersatzbedarf, die FZAG hielt an ihrer Berechnung gemäss UVB fest, da sie die Forderungen der FNS für nicht ausreichend begründet und unverhältnismässig hielt. Gemäss den Forderungen der FNS wären *zusätzlich* zur Wiederherstellung von 670 a Grünflächen an ihrem ursprünglichen Standort rund 536 a Magerwiesen aus Acker zu erstellen. Allein für die 88 a, die durch keine Baumassnahmen betroffen seien und auf denen lediglich das Schnittregime geändert werde, würden bei Berücksichtigung der Anträge der FNS als Ersatz rund 31 a (aufgewerteter) Magerwiesen fällig.

In seiner ergänzenden Stellungnahme vom 15. Januar 2016 hält das BAFU fest, es habe die Grundlagenberechnung neu detailliert durchgeführt und komme erneut zum Schluss, dass die Renat-Methode im Grundsatz nach wie vor tauglich sei, aber dass im vorliegenden Fall die Bewertung der wiederherzustellenden Flächen zu klein angesetzt worden sei.

Aufgrund der BAFU-Berechnung ergebe sich ausgehend vom akzeptierten Ausgangszustand gemäss UVB ein Ersatzbedarf im Umfang von 694 FWP gegenüber dem UVB mit 501 FWP bzw. 835 FWP gemäss Berechnung FNS im Nachgang zur Besprechung vom 26. August 2015. Gemäss Umrechnungsfaktor der FZAG entspreche das einer Fläche von 471 a statt 340 a gemäss UVB, also 1,3 ha mehr. Die Erhöhung des Ersatzbedarfs gegenüber dem UVB begründet das BAFU damit, dass die Qualität der wiederhergestellten Flächen (gemäss Ausgangszustand) einerseits durch die Nährstoffmobilisierung und andererseits durch die mindestens teilweise erforderliche, aviatisch bedingte Nutzungsänderung von Langgras- zu Kurzgraswiesen, abnehmen werde.

Die Umlagerung von Oberboden verändere die Nährstoffsituation, wobei der genaue Umfang vom Ausgangszustand abhängt und eine klare Voraussage über den künftigen «Wert» erschwere. Solche Wertverluste von wertvollen Lebensräumen (wie Halbtrockenrasen) über längere Zeiträume führten zu ökologischen Verlusten und

seien auszugleichen, wobei hier je nach den Umständen des Projektes und der konkreten Bedeutung eines Lebensraumes durchaus ein gewisser Beurteilungsspielraum bestehe (Keller et al. Kommentar NHG, RZ 30 zu Art. 18 NHG). Eine Wirkungskontrolle, verbunden mit einer Pflicht zur allfälligen nachträglichen Ersatzleistung, erscheine hier in der Tat zielführend.

Das BAFU hält zusammenfassend fest, aufgrund seiner Erwägungen könnten die Anträge [1] bis [5] seiner Stellungnahme vom 23. September 2015 samt zugehöriger Erwägungen als hinfällig betrachtet werden, die restlichen Erwägungen jener Stellungnahme und der Antrag [6] würden aufrechterhalten.

Das BAFU beantragt daher,

[1*] der Ersatzbedarf sei im Total auf 694 FWP (statt auf 501 gemäss UVB) festzulegen.

Aufgrund der Tatsache, dass bei der Wiederherstellung der abgeschälten Bodenflächen Unsicherheiten darüber bestehen, wie sich der ökologische Wert tatsächlich entwickeln wird, stellt das BAFU für den Fall, dass das BAZL dem Antrag [1*] im Rahmen einer Gesamtabwägung aller Interessen samt Verhältnismässigkeitsprüfung nicht folgen könne, zwei Eventualanträge:

[2*] a. Erstmals fünf Jahre nach Bauabschluss seien die wiederhergestellten Flächen einer Wirkungskontrolle in Bezug auf die Wiedererlangung des für die entsprechenden Teilflächen ermittelten Ausgangszustandes (Fromentalwiesen) bzw. des entsprechenden Entwicklungstrends (Halbtrockenrasen) zu unterziehen.
b. Die Wirkungskontrolle sei für Halbtrockenrasen und, falls die Qualität der Fromentalwiesen nach fünf Jahren nicht erreicht worden sei, auch für diese nach zehn Jahren zu wiederholen.

[3*] Falls die erforderlichen Qualitäten der wiederhergestellten Fromentalwiesen nach fünf Jahren erreicht oder gar übertroffen würden, könnten die dafür geleisteten Ersatzmassnahmen (gerechnet in FWP) für künftige Projekte angerechnet werden; falls die erforderlichen Qualitäten der wiederhergestellten Fromentalwiesen nach 10 Jahren nicht erreicht würden, seien entsprechende ergänzende Ersatzmassnahmen vorzunehmen.

c) Beurteilung durch die Leitbehörde

Grundsätzlich ist es Sache der zuständigen Behörde, über Anträge der Fachstellen bzw. der Gesuchstellerin zu entscheiden (Art. 5 UVPV). Bei wesentlichen Differenzen zwischen Verwaltungseinheiten des gleichen Departements weist dieses die Leitbehörde an, wie zu entscheiden ist, andernfalls entscheidet die Leitbehörde (Art. 62b RVOG).

Für die Beeinträchtigung schützenswerter Lebensräume im Sinne von Art. 18 Abs. 1^{bis} und Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG ist angemessener ökologischer Ersatz zu leisten,

falls diese nicht wiederhergestellt werden können. Bei Wiederherstellungsmassnahmen ist nach erfolgter Ausführung die verbleibende Qualitätsdifferenz angemessen zu ersetzen (vgl. dazu auch Erwägung 2.9.1 Bst. c) der Verfügung des UVEK vom 7. April 2015²⁷). Um als «angemessen» zu gelten, muss das Ersatzobjekt auch ähnliche ökologische Funktionen übernehmen können, wie das zerstörte.²⁸

In den folgenden Abschnitten ist auf die einzelnen Themen einzugehen, nämlich

- Beurteilung des Ausgangszustands, Bst. aa);
- Beurteilung des Ersatzbedarfs für Rollwege (versiegelte Flächen), Bst. bb);
- Beurteilung des Ersatzbedarfs für wiederherzustellende Flächen (Terrainanpassung sowie Flächen mit Änderung des Schnittregimes), Bst. cc);
- Beurteilung des Ersatzbedarfs für temporär beanspruchte Flächen (Installationsplätze, Baupisten etc.), Bst. dd);
- Beurteilung des Ersatzbedarfs insgesamt, Bst. ee); und
- Beurteilung weiterer Anträge (Bst. ff).

aa) Beurteilung des Ausgangszustands

In den Neuberechnungen der FNS nach der Besprechung vom 26. August 2015 wird der Ausgangszustand mit 1346 bzw. 1402 FWP angegeben. Das BAFU akzeptiert in der Stellungnahme vom 15. Januar 2016 den Ausgangszustand gemäss UVB (1368 FWP).

Da die Differenzen klein sind und sich die Forderungen der FNS leicht über bzw. unter den Angaben im UVB liegen, darf angenommen werden, dass die Unterschiede im Toleranzbereich der Renat-Methode liegen; die Beurteilung des Ausgangszustands gemäss UVB erscheint somit plausibel und ist nicht zu bemängeln. Da das BAFU zudem festhält, es erkenne angesichts der relativ kurzen geplanten Ausführungsdauer des Projekts während zweier Bauperioden für die durch Bauinstallationen temporär in Anspruch genommenen Flächen keinen Ersatzbedarf (vgl. Bst. dd weiter unten), ist bei der Festlegung des Ersatzbedarfs von einem Ausgangszustand von 1330 FWP gemäss UVB auszugehen.

bb) Beurteilung des Ersatzbedarfs für Rollwege (versiegelte Flächen)

Beim Ersatzbedarf für die versiegelten Flächen (effektive Rollwegflächen) zeigt sich ein ähnliches Bild: Der UVB weist dafür 372 FWP aus, die FNS beantragt in ihrer Stellungnahme 391 FWP und in den Tabellen der Neuberechnung 340 bzw. 355 FWP.

²⁷ Plangenehmigung vom 7. April 2015, Bremssystem Piste 28, Projektänderung Variante «Tief»

²⁸ Peter Hänni, Planungs-, Bau- und besonderes Umweltschutzrecht, Bern 2002, S. 397

Auch die FZAG hält wiederholt fest, dass über den Ersatzbedarf für die versiegelten Flächen annähernd Einigkeit bestehe. Das entspricht gemäss Aktennotiz, Ziffer 2.1 auch der Einschätzung der Teilnehmer der Sitzung vom 26. August 2015.

Festzustellen ist somit, dass auch hier die verschiedenen Einschätzungen nahe dem Wert des UVB liegen, teilweise darüber, teilweise darunter (Neubewertung). Der UVB bewertet den Ersatzbedarf somit auch hier als plausibel und nachvollziehbar.

Da das BAFU in der ergänzenden Stellungnahme lediglich den Wert für die wiederherzustellenden Flächen bemängelt, ist davon auszugehen, dass es den Ersatzbedarf für die versiegelten Flächen, wie er aus dem UVB hervorgeht, anerkennt. Er ist entsprechend dem Antrag der FZAG auf 372 FWP festzulegen; was im Dispositiv festzuhalten ist.

cc) Beurteilung des Ersatzbedarfs für wiederherzustellende Flächen (Terrainanpassung) sowie Flächen mit Änderung des Schnittregimes

Im seinem Entscheid vom 7. April 2015²⁹ hatte das UVEK in Übereinstimmung mit dem BAFU festgehalten, dass bei *Wiederherstellungsmassnahmen* vor Ort Ersatz nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG nur soweit zu leisten ist, als der *Ausgangszustand* nicht wiederhergestellt werden kann.

Auch im vorliegenden Fall geht es um die Bewertung des Ersatzbedarfs einer *Wiederherstellung von Lebensräumen* im Sinne des NHG. Zwar sind im vorliegenden Fall diese Flächen gross und es ist unbestritten, dass die Eingriffe mit den erforderlichen Terrainanpassungen und Bodenverschiebungen entsprechend umfangreich sind.

Die Bewertungen des Ersatzbedarfs für die Flächen, deren Niveau wegen der luftfahrtspezifischen Anforderungen angepasst werden muss bzw. bei denen die Bewirtschaftung, d. h. das Schnittregime, geändert wird, liegen sehr weit auseinander: Gemäss UVB werden 122 FWP als angemessen betrachtet; die FNS verlangt in ihrer Stellungnahme 536 FWP, in den Neuberechnungen 419 bzw. 466 FWP, d. h. 4,4- bis 3,8-mal mehr, und das BAFU beantragt 322 FWP, also auch noch gut 2,6-mal mehr, als der UVB vorschlägt.

Als Hauptargument für die Erhöhung des Ersatzbedarfs gegenüber dem UVB wird die Nährstoffmobilisierung durch die Bodenverschiebungen angeführt. Dazu ist Folgendes festzuhalten: Die Bodenfruchtbarkeit ist das Mass für die Fähigkeit eines Bodens, die Pflanzen mit Wasser, Luft und Nährstoffen zu versorgen; Nährstoffe sind für Wurzeln aufnehmbare Nährelemente, d. h. sie müssen im Wasser gelöst

²⁹ Plangenehmigung vom 7. April 2015, Bremssystem Piste 28, Projektänderung Variante «Tief», Erwägungen 2.9.1

vorliegen. Durch die vorgesehenen Bodenverschiebungen werden nicht nur das Bodensubstrat selbst sondern auch die Verfügbarkeit der vorhandenen Nährstoffe beeinflusst. Namentlich durch mechanische Umlagerung in Verbindung mit Änderungen von Wasserhaushalt, Luftzufuhr etc. – und damit durch Verschiebungen des pH-Milieus – können Nährstoffe mobilisiert werden. Es lässt sich nicht vorhersagen, ob nach dem Wiedereinbau des Bodens mehr (zusätzliche Mobilisierung bisher für Pflanzen nicht verfügbarer Nährstoffe) oder weniger Nährstoffe (Auswaschung etc.) zur Verfügung stehen. Deshalb lässt sich heute auch nicht mit hinreichender Zuverlässigkeit vorhersagen, ob bzw. in welchem Mass sich die Zielvegetation auf den betroffenen Flächen wieder einstellt.

In den Schlussbemerkungen führt die FZAG denn auch aus, neben der Wiederherstellung von 670 a Grünflächen im Projektperimeter müssten also zusätzlich bis zu 285 a Ersatzmassnahmen ausserhalb des Flughafens für einen prognostizierten ökologischen Minderwert der wiederhergestellten Flächen realisiert werden. Dazu kämen noch 31 a Ersatzmassnahmen für eine betrieblich bedingte Nutzungsänderung der bestehenden Langgras- in Kurzgraswiesen. Sie ist der Auffassung, dass die Ersatzforderungen für wiederhergestellte Grünflächen und Qualitätsverluste auf Flächen ohne technische Eingriffe das Verhältnismässigkeitsprinzip verletzen und weit ausserhalb des Ermessensspielraums der anordnenden Behörde lägen.

Zur Einschätzung der zusätzlich zur Wiederherstellung geforderten Ersatzleistung eignet sich ein Vergleich des spezifischen Ersatzbedarfs pro Flächeneinheit (ausgedrückt in FZP pro a) für die wiederherzustellen Flächen (UVB: 14,0 FWP/a; FNS: 48,2 bis 61,7 FWP/a; BAFU: 37,1 FWP/a) mit demjenigen für die versiegelten Flächen (116,25 FWP/a).

Gemäss UVB liegt der zusätzliche spezifische Ersatzbedarf (neben der Wiederherstellung vor Ort) also bei etwa 12 % desjenigen für die vollständig verloren gehenden Flächen. Die Forderungen der FNS betragen hingegen zwischen 41 % und 53 % davon, was bedeutet, dass die wiederhergestellten Flächen nur noch gut 50 bis 60 % ihres heutigen Wertes erreichen könnten. Nach der Forderung des BAFU belief sich der spezifische Ersatzbedarf auf rund 32 % dessen, was es für die effektiv versiegelten Flächen beantragt, und liegt somit immer noch um den Faktor 2,65 über dem Antrag des UVB.

Aus der 5. Bauetappe liegen allerdings Erfahrungswerte für grossflächige Bodenverschiebungen am Flughafen vor. Aufgrund dieser Erfahrungen ist bekannt, dass sich auf wiederhergestellten Flächen innerhalb von fünf bis zehn Jahren, je nach Grösse des Areals bzw. nach Art der Eingriffe, die Zielvegetation wieder einzustellen vermag (vgl. auch UVB, Kapitel 14.3).

In diversen früheren Entscheiden hatte das UVEK in vergleichbaren Fällen jeweils eine Erfolgskontrolle angeordnet, die aufzeigen soll, ob und wie weit sich fünf Jahre nach Bauabschluss die angestrebte Zielvegetation gemäss Umweltnotiz eingestellt habe (letztmals im oben erwähnten Entscheid vom 7. April 2015).

Die Entscheidbehörde muss in der Verfügung auch über den Ersatzbedarf entscheiden, der verfügte Ersatz muss angemessen und verhältnismässig sein. Da das BAFU den Unsicherheiten bei der Beurteilung des Zielzustands und der entsprechenden Praxis des UVEK mit seinen Eventualanträgen Rechnung trägt, ist im vorliegenden Fall diesen zu folgen.

Fazit:

Das UVEK kommt somit zum Schluss, dass

- die Anträge der FNS sowohl in ihrer ursprünglichen Stellungnahme als auch in den Neuberechnungen für die wiederherzustellenden Flächen weder verhältnismässig noch angemessen sind;
- im vorliegenden Fall der Ersatzbedarf für die wiederherzustellenden Flächen wie im UVB vorgesehen auf 122 FWP festzulegen ist;
- angesichts der Unsicherheit darüber, wie sich die wiederherzustellenden Flächen (inkl. der Flächen im Projektperimeter mit Änderung des Schnittregimes) tatsächlich entwickeln werden, eine Erfolgskontrolle nötig ist, die aufzeigt, ob und wie weit sich die angestrebte Zielvegetation gemäss Kapitel 14 sowie Karte 2 und Tabelle 2, Anhang C, UVB vom 25. Oktober 2013 eingestellt hat. Aufgrund der dannzumal festgestellten Vegetation wird zu prüfen sein, ob und wenn ja welche weiteren Massnahmen (Anpassung von Pflege- und Bewirtschaftung oder effektiv angemessener Ersatz im Sinne des NHG) erforderlich sind. Dabei wird aber zu beachten sein, dass die Betriebsflächen in Pistennähe gemäss den Vorgaben von ICAO und EASA zu erstellen und zu bewirtschaften sind; und
- der bereits geleistete Ersatz im Wert von 122 FWP bei der Erfolgskontrolle zu berücksichtigen sein wird.

In die Verfügung sind somit folgende Auflagen zu übernehmen:

- Erstmals fünf Jahre nach Bauabschluss sind die wiederhergestellten Flächen einer Wirkungskontrolle in Bezug auf die Wiedererlangung des für die entsprechenden Teilflächen ermittelten Ausgangszustandes (Fromentalwiesen) bzw. des entsprechenden Entwicklungstrends (Halbtrockenrasen) zu unterziehen; die FZAG hat dem BAZL einen Bericht einzureichen, der über den Zustand der genannten Flächen fünf Jahre nach Bauabschluss Auskunft gibt;
- die Wirkungskontrolle ist für Halbtrockenrasen und, falls die Qualität der Fromentalwiesen nach fünf Jahren nicht erreicht worden ist, auch für diese nach zehn Jahren zu wiederholen und ebenfalls mit einem Bericht an das BAZL zu dokumentieren; und

- falls die erforderlichen Qualitäten der wiederhergestellten Fromentalwiesen nach fünf Jahren erreicht oder gar übertroffen werden, können die dafür geleisteten Ersatzmassnahmen (gerechnet in FWP) für künftige Projekte angerechnet werden; falls die erforderlichen Qualitäten der wiederhergestellten Fromentalwiesen und Halbtrockenrasen nach zehn Jahren nicht erreicht werden, sind entsprechende ergänzende Ersatzmassnahmen vorzunehmen.

Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass die Ersatzpflicht mit der tatsächlichen Beeinträchtigung schützenswerter Lebensräume wirksam wird. Somit ist als Auflage aufzunehmen, dass

- der ökologische Ersatz im Gebiet Hundig bei Baubeginn sichergestellt sein muss; ein entsprechender Nachweis ist dem BAZL spätestens zwei Wochen vor Baubeginn vorzulegen; und
- falls die Ersatzmassnahmen entgegen der heutigen Annahmen nicht im Gebiet Hundig realisiert werden können, muss bei Baubeginn ein genehmigtes Ersatzprojekt vorliegen.

Weitergehende Forderungen sind abzuweisen.

dd) Beurteilung des Ersatzbedarfs für temporär beanspruchte Flächen (Installationsplätze, Baupisten etc.)

Gemäss UVB und technischem Bericht werden für das Vorhaben insgesamt 94 a durch Installations- und Baulogistikflächen (temporäre Baupisten etc.) beansprucht. Der UVB sieht dafür einen ökologischen Ersatz von 7 FWP vor.

Die FNS verlangt in ihrer Stellungnahme dafür 17 FWP, in den Nebenrechnungen 7 bzw. 14 FWP.

Die FZAG verweist in ihrer Stellungnahme vom 21. April 2015 auf die neuere Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu temporären Beeinträchtigungen³⁰, nach der Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG als gesetzliche Grundlage nicht ausreicht, um den Verursacher von temporären Beeinträchtigungen schützenswerter Lebensräume zu Ersatzmassnahmen zu verpflichten.

Da das BAFU in der Stellungnahme vom 23. September 2015 zudem festhält, es erkenne angesichts der relativ kurzen geplanten Ausführungsdauer des Projekts während zweier Bauperioden für die durch Bauinstallationen temporär in Anspruch genommenen Flächen keinen Ersatzbedarf, ist der zu verfügende Ersatzbedarf um 7 FWP auf insgesamt 494 FWP zu reduzieren; eine entsprechende Bestimmung ist in die Verfügung aufzunehmen.

³⁰ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 15. Januar 2014, E. 44.4, S. 157

ee) Beurteilung des Ersatzbedarfs insgesamt

Der Ersatzbedarf für die dauernd zerstörten Lebensräume wird wie im UVB ausgewiesen auf 372 FWP festgesetzt, derjenige für die wiederherzustellenden Flächen und die Flächen mit Nutzungsänderungen auf 122 FWP. Da für die Installationsplätze und Baupisten kein Ersatz geschuldet wird, ist die Ersatzpflicht um 7 FWP auf total 494 FWP zu reduzieren. Gemäss UVB entspricht das der Realisierung von wertvollen Lebensräumen gleichbedeutend mit 335 a Magerwiesen (nach Reduktion um 7 FWP), die im Gebiet Hundig anzulegen sind.

Mit dieser Ersatzleistung wird auch der Anspruch erfüllt, dass das Ersatzobjekt ähnliche ökologische Funktionen übernehmen können muss, wie das zerstörte. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass im Gebiet Hundig der Ersatz für mehrere Flughafenprojekte geleistet wird, womit zusammenhängende und vielfältige Lebensräume geschaffen werden.

Ergänzend dazu wird für die wiederherzustellenden Flächen und die Flächen mit Nutzungsänderungen eine Erfolgskontrolle gemäss den Eventualanträgen des BAFU verfügt. Falls die Ziele der Wiederherstellung nicht erreicht werden, ist dannzumal über entsprechende Massnahmen zu entscheiden.

Unter diesen Voraussetzungen erachtet das UVEK den ökologischen Ersatz als verhältnismässig und das Projekt mit den entsprechenden Massnahmen gemäss Kapitel 16 UVB als genehmigungsfähig.

Da die Massnahmen gemäss UVB ohnehin umgesetzt werden müssen, erübrigt sich eine entsprechende Auflage. Der ökologische Ersatzbedarf von 494 FWP für das ganze Projekt ist aber im Dispositiv festzuhalten.

Damit sind die Anträge [4] (Festlegung der Ersatzmassnahmen mit der Plangenehmigung) und [3] (Neubewertung und Standortsicherung) der FNS als erfüllt zu betrachten.

Der entgegenstehende Antrag [1] (Neubewertung) der FNS wird im Sinne der obenstehenden Erwägungen abgewiesen.

ff) Beurteilung weiterer Anträge

Die FZAG beantragt, der Antrag [2] der FNS, bei Abtragsflächen sei lediglich die Oberfläche abzutragen und kein zusätzliches Material aufzubringen, sei abzulehnen. Die Ausgestaltung des Geländes entlang der Rollwege habe nach luftfahrtspezifischen Vorgaben zu erfolgen. Zudem wird das anfallende Material gemäss den Anforderungen des Bodenschutzes wiederverwendet.

Vergleichbare Anträge wurden bereits mehrfach – und in Übereinstimmung mit dem BAFU – vom UVEK abgewiesen, weil hier die Anforderungen der Flugsicherheit vorgehen, letztmals mit Entscheid vom 2. Dezember 2015.³¹ Aus denselben Gründen ist er auch hier abzuweisen.

Die Anträge [1] bis [5] des BAFU aus der Stellungnahme vom 23. September 2015 sind gemäss der ergänzenden Stellungnahme vom 15. Januar 2016 hinfällig geworden, weitere Erwägungen erübrigen sich somit.

2.9.6 Entwässerung und Abwasserbehandlung

Das AWEL führt in seiner Stellungnahme vom 10. November 2014 zum Entwässerungskonzept aus, der Entwässerung der Abrollwege über die Schulter und über humusierte Bodenschichten könne unter dem Aspekt des Gewässerschutzes zugestimmt werden. Die Belastung des auf den Schnellabrollwegen 28 und 34 anfallenden Oberflächenabwassers mit Flächen- und Flugzeugenteiser sei als gering einzustufen, weshalb auf eine Behandlung verzichtet werden könne.

Der Bau der Schnellabrollwege führe teilweise zu einer Verkleinerung der bestehenden Verregnungsflächen für das im Winterdienst anfallende Enteiserabwasser. Die wegfallenden Verregnungsflächen würden im Rahmen der durch das UVEK bereits genehmigten Erweiterung der Enteiserabwasserbehandlung auf dem Flughafenareal ersetzt.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der folgenden Anträge könne das Vorhaben aus Sicht Entwässerung und Abwasserbehandlung umweltverträglich realisiert werden:

- [5] Für die Entwässerung der Abrollwege über die Schulter und über humusierte Bodenschichten ist die VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung» zu beachten.
- [6] Im Projektperimeter vorhandene Entwässerungsanlagen seien vor Beginn der Bauarbeiten zu orten und nötigenfalls zu schützen.
- [7] Die Baustellenentwässerung sei nach der Installation durch die zuständige Baubehörde kontrollieren und abnehmen zu lassen. Ohne deren Zustimmung dürfe die Baustellenentwässerung nicht verändert werden.

Das BAFU unterstützt die kantonale Stellungnahme die Anträge betreffend Entwässerung seien zu berücksichtigen, die FZAG hat zur Beurteilung und zu den Anträgen keine Einwände.

Die Anträge stützen sich auf die massgeblichen Grundlagen; sie erscheinen zweckmässig und sind als Auflagen in die Verfügung zu übernehmen.

³¹ Plangenehmigung vom 2. Dezember 2015, Vergrösserung Standplätze DELTA und Begradigung Rollweg ECHO

2.9.7 Biologische Sicherheit (Neophyten)

Das ALN hält fest, im UVB werde das Thema invasive Neophyten nicht behandelt. Unter Berücksichtigung folgender Anträge könne das Vorhaben unter dem Aspekt der biologischen Sicherheit umweltverträglich realisiert werden:

- [8] Im Projektperimeter ist das Vorkommen von invasiven Pflanzen (Arten der schwarzen Liste und Watch-Liste von Info Flora³², Stand März 2013) zu erheben.
- [9] Biologisch belasteter Aushub (Aushub, der mit Arten des Anhangs 2 der FrSV³³ belastet ist) ist vor Ort (in der Baugrube) zu verwerten oder so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung dieser Arten ausgeschlossen werden (FrSV Art. 15 Abs. 3). Bei biologischen Belastungen des Aushubs mit asiatischen Staudenknöterichen oder Essigbäumen ist im Kanton ZH ein befugter Altlastenberater beizuziehen und es ist das Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)» einzureichen (Ziffer 3.10 des Anhangs zur BBV I).
- [10] Grüngut von invasiven Neophyten ist so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung ausgeschlossen werden kann (Entsorgung in CO-Vergärungsanlage mit Hygienisierungsschritt, Feststoffvergärungsanlage oder Kehrlichtverbrennungsanlage).
- [11] Offene Böden (Bodendepots) sind regelmässig auf das Vorhandensein von invasiven Neophyten zu kontrollieren. Aufkommende invasive Neophyten sind zu bekämpfen. Es wird empfohlen, offene Böden so rasch wie möglich zu begrünen.

Das BAFU äussert sich nicht zum Thema. Auch die FZAG hat keine Bemerkungen zu den Anträgen. Zudem ist der Umgang mit Neophyten im GEK³⁴, Stand 31. Dezember 2014, geregelt. Die Anträge des AWEL entsprechen den gesetzlichen Vorschriften und sind als Auflagen in die Verfügung zu übernehmen.

2.9.8 Luftreinhalteung

Das AWEL kommt betreffend Lufthygiene zu folgender Beurteilung:

Aus lufthygienischer Sicht würden für den Bau der Schnellabrollwege die Bautransportemissionen, die Emissionen der Baumaschinen und -geräte und die Staubemissionen als besonders relevant betrachtet. Für den Bau der vier Schnellabrollwege würden insgesamt rund 143 000 m³ Baumaterial umgeschlagen. Es werde davon ausgegangen, dass sämtliche Transporte auf der Strasse erfolgen, was gesamthaft

³² Info Flora: Gemeinnützige, privatrechtliche Stiftung zur Dokumentation und Förderung der Wildpflanzen in der Schweiz

³³ Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung); SR 814.911

³⁴ Generelles Entsorgungskonzept der FZAG

(ohne Leerfahrten) zu rund 14 300 Lastwagenfahrten führe. Während der zweijährigen Bauzeit ergäben sich im Mittel rund 120 LW-Fahrten pro Woche. Auf der Flughafenstrasse werde eine Zunahme des Schwerverkehrsanteils um 7 % tagsüber und um knapp 27 % in der Nacht erwartet. Es würden emissionsarme Transportfahrzeuge eingesetzt, die mindestens die Abgas-Norm EURO 4 einhielten, womit die Vorgabe von §10 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung vom 9. Dezember 2009 zum heutigen Zeitpunkt erfüllt sei.

Für die Bauarbeiten seien die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft einzuhalten (BauRLL, Stand 2009). Der UVB ordne das Bauvorhaben korrekt der Massnahmenstufe B der BauRLL zu. Es seien die entsprechenden emissionsmindernden Massnahmen (Basismassnahmen und spezifische Massnahmen) anzuordnen. Für dieselbetriebene Baumaschinen und Geräte seien Art. 19a und Anhang 4 Ziff. 3 LRV³⁵ sowie die Übergangsbestimmungen zu beachten. Sämtliche Baumaschinen und -geräte mit einer Leistung ab 18 kW würden, unabhängig vom Baujahr, mit geprüften Partikelfiltern ausgerüstet.

Weitere Anträge werden nicht gestellt; mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen könne das Vorhaben unter dem Aspekt der Luftreinhaltung umweltverträglich realisiert werden.

Das BAFU äussert sich nicht zur Lufthygiene und die FZAG hat keine Bemerkungen zur Beurteilung durch das AWEL. Da die Massnahmen gemäss UVB umzusetzen sind, erübrigen sich weitere Auflagen.

2.9.9 Baulärm

Der Verkehrs- und Baulärm wurde durch die Fachstelle Lärmschutz (FALS) des TBA wie folgt beurteilt:

Die Bauarbeiten für die Schnellabrollwege dürften den Flugbetrieb nicht beeinträchtigen, daher erfolgten die Bauarbeiten während fünf Nächten pro Woche v. a. in der Nacht zwischen 23.30 und 05.00 (Piste 34) resp. 06.00 Uhr (Piste 28). Pro Bausaison (April bis Oktober) sollen jeweils zwei Schnellabrollwege erstellt werden (1. Saison B7 und L7; 2. Saison 34N und 34S). Für den Anschluss der Schnellabrollwege an das bestehende Pisten- und Rollwegsystem sei teilweise ein Abbruch von Betonbelag erforderlich (Hydraulikbagger mit Betonblockgabeln). Dieser lärmintensive Arbeitsschritt solle jeweils in den ersten zwei Arbeitsstunden in der Nacht erfolgen. Das Ausbruchmaterial werde zwischengelagert und erst am Folgetag zerkleinert.

Für die ganze Bauphase sei mit rund 30 000 LKW-Fahrten (Annahme: 100 % Leerfahrten) zu rechnen. Es sei vorgesehen, dass die Transportfahrten zu 80 % tagsüber

³⁵ Luftreinhalte-Verordnung (LRV); SR 814.318.142.1

stattfinden. Für die Bautransporte komme die Massnahmenstufe B gemäss Baulärmrichtlinie (BLR) zur Anwendung. Die Ermittlung der Massnahmenstufe im UVB sei korrekt.

Da die nächstliegenden Gebäude mit lärmempfindlicher Nutzung mehr als 600 m entfernt seien, müssten für die Bauarbeiten keine speziellen Massnahmen gemäss Baulärmrichtlinie getroffen werden. Die Anwendung von üblichen Vorsorgemassnahmen sei ausreichend.

Die FALS kommt zum Schluss, mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen könne das Vorhaben unter den Aspekten von Verkehrs- und Baulärm umweltverträglich realisiert werden.

Das BAFU stellt fest, die Emissionen infolge der Bauarbeiten und der Bautransporte würden nach Massgabe der BLR beurteilt. Ein Massnahmenplan sei vorhanden und die im UVB vorgeschlagenen Massnahmen seien umzusetzen. Das Projekt entspreche den bundesrechtlichen Bestimmungen für den Baulärm.

Die FZAG hat keine Anmerkungen zu den Beurteilungen der Fachstellen. Da Massnahmen gemäss UVB umzusetzen sind, erübrigen sich weitere Auflagen.

2.9.10 Industrie- und Gewerbelärm (Betriebslärm)

Zum Betriebslärm hält der UVB fest, als Betriebslärm werde jener Lärm bezeichnet, der durch die betrieblichen Tätigkeiten des Flughafens am Boden entstehen. Er stamme aus den Bereichen Abfertigung und Rollverkehr, Bau und Unterhalt sowie dem Winterdienst und werde nach Art. 7 und Anhang 6 LSV³⁶ (Industrie- und Gewerbelärm) beurteilt.

Es ist somit zu prüfen, ob die neuen Schnellabrollwege Auswirkungen auf die Lärmbelastung haben.

Wie aus Abbildung 3 deutlich wird, liegen die neuen Schnellabrollwege ab Piste 28 näher bei den Empfangspunkten als der bisher am häufigsten benutzte Abrollweg der Piste 28 beim Pistenkreuz. Die Distanz von Rümlang zu den Abrollwegen auf Piste 34 beträgt über 1000 m und verändert sich durch den Bau der neuen Abrollwege nur unwesentlich. Flugzeuge, die vor der Pistenkreuzung abrollen können, werden das auch zukünftig tun; es ändert sich somit nichts. Nach dem Bau der Schnellabrollwege werden nur noch selten Flugzeuge bis zum Pistenende rollen (was wegen der kürzeren Pistenbelegungszeit zur leichten Erhöhung der Landekapazität in Spitzenzeiten von ca. 2 Landungen pro Stunde führt). Weil die Rollwege

³⁶ Lärmschutz-Verordnung (LSV); SR 814.41

am Pistenende rechtwinklig anschliessen, müssen alle Flugzeuge vor dem Abbiegen stark abbremsen und beim Einschwenken auf die Rollwege wieder beschleunigen, was mit den Schnellabrollwegen weitgehend vermieden werden kann. Zudem verkürzen sich die Rollstrecken, wenn über die Schnellabrollwege statt über das Pistenende zu den Standplätzen gerollt werden kann.

Mit den neuen Schnellabrollwegen 34 ändern sich die Abstände zu den Immissionsorten im Osten des Flughafens praktisch nicht. Auch hier gilt, dass sich die Pistenbelegungszeit bei Benützung der Schnellabrollwege verringert, was in Spitzenzeiten ebenfalls zu einer Erhöhung der Landekapazität führt. Gleichzeitig werden die Brems- und Beschleunigungsphasen sowie die Rollzeiten und -strecken reduziert.

Der UVB kommt zum Schluss, dass der Betrieb der neuen Schnellabrollwege ab Piste 28 und 34 zu keiner wahrnehmbaren Zunahme der Betriebs-Lärmbelastung in der Umgebung des Flughafens führten. Die Belastungsgrenzwerte an den relevanten Empfangspunkten seien weiterhin eingehalten.

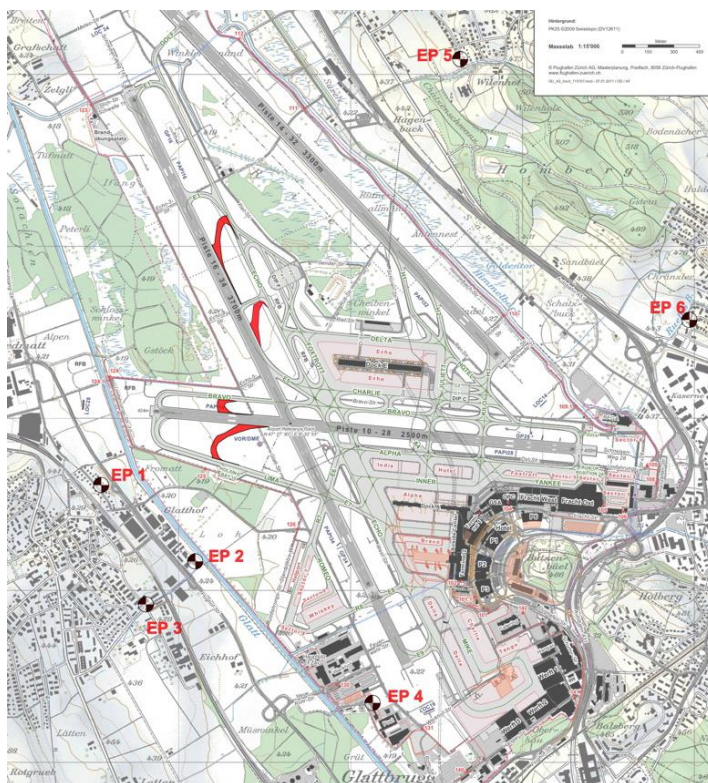


Abb. 3: Lage der Schnellabrollwege und der Empfangspunkte (Quelle: UVB; nicht massstabsgetreu)

Zur Vorsorge hält der UVB fest, passive Lärmschutzmassnahmen wie Lärmschutzwände seien keine Option für weitergehende Massnahmen. Wie bereits früher gezeigt, müsste eine Lärmschutzwand deutlich über 10 m hoch sein. Der Effekt liege dennoch bei weniger als 0,5 dB(A). Eine solche Wand von etwa 500 m Länge würde zudem Kosten im Bereich von gegen 20 Mio. Franken verursachen.

Das BAFU stellt fest, für den Betriebslärm nach Anhang 6 LSV könnten die IGW eingehalten werden und die Veränderung betrage in Rümlang weniger als 1 dB. Mögliche Massnahmen gemäss Vorsorgeprinzip seien diskutiert worden. Es erachte das Projekt bezüglich Betriebslärm bundesrechtskonform.

Das UVEK kommt zum Schluss, dass das Vorhaben unter dem Aspekt des Betriebslärms ohne zusätzliche Auflagen genehmigt werden kann.

2.9.11 Fluglärm

a) UVB

Die neuen Schnellabrollwege ermöglichen zwei zusätzliche Landungen pro Stunde und erhöhen damit die Landekapazität des Flughafens in den Zeiten, in denen das Ost- resp. das Südkonzept angewendet wird. Insgesamt werden die Auswirkungen auf die Fluglärmbelastung im UVB als derart gering beurteilt, dass sie nicht eigens ausgewiesen werden konnten. Die zusätzlichen Landungen wurden jedoch gesamthaft in die Kapazitätsberechnungen, die dem BR 2014 zugrunde liegen, einbezogen. Im gemeinsamen UVB sind die Auswirkungen der beantragten Änderungen am Flugbetrieb gesamthaft und detailliert ausgewiesen.

b) Kantonale Stellungnahmen

aa) AFV, F/L

Die F/L geht in ihrer Stellungnahme vom 25. November 2014 davon aus, dass die neuen Schnellabrollwege dazu führen, dass insgesamt 930 Flüge statt wie bisher in den beiden Nachtstunden neu in der letzten Tagesrand- bzw. der ersten Nachtstunde durchgeführt werden können. Damit ergebe sich eine Entlastung der zweiten Nachtstunde, was dem Ruhebedürfnis der Bevölkerung entgegen komme. Die F/L unterstützt damit den Bau der Schnellabrollwege.

bb) KofU, FALS

Weder die KofU noch die FALS äussern sich in ihren Stellungnahmen zum Fluglärm.

c) Stellungnahme des BAFU

Das BAFU beschränkt sich in seiner Stellungnahme im vorliegenden Verfahren auf das Plangenehmigungsgesuch und damit auf die Beurteilung des Bauprojekts. Es äussert sich darin weder zu den Einsprachen noch zu Aspekten, die das BR 2014 betreffen. Das BAFU verweist aber auf seine Stellungnahmen zum BR 2014, in denen die Beurteilung des Fluglärms nach Anhang 5 LSV thematisiert werde. In der abschliessenden Stellungnahme des BAFU im BR-2014-Verfahren vom 21. April

2015 finden sich weder in den Erwägungen noch in den Anträgen Hinweise auf die Schnellabrollwege.

- d) Stellungnahme der FZAG zu den Anträgen auf Nutzungsbeschränkungen bzw. Rügen wegen Nichtbeachtung des Vorsorgeprinzips

Zu den einsprecherischen Anträgen [4] bis [8], es sei der FZAG im Betriebsreglement zu verbieten, die durch die vorgesehenen Schnellabrollwege 28 und 34 entstehenden zusätzlich möglichen Flugbewegungen zur Kapazitätserhöhung in den Tagesrand- und Nachtstunden zu nutzen, hält die FZAG in ihrer Stellungnahme vom 14. August 2015 fest, die mit den Schnellabrollwegen verbundene Kapazitätserweiterung betrage zwei Bewegungen pro Stunde und pro Betriebskonzept. Bei wetterbedingten Ost- bzw. Südanflügen und an Wochenenden würden diese nur zum Verspätungsabbau genutzt. Eine Lande-Kapazitätserhöhung der Pisten, die zu mehr Anflügen führten, fände lediglich in den durch die deutschen Sperrzeiten definierten Stunden während der Woche statt, da sich die Anzahl verfügbarer Slots ausschliesslich während dieser Zeiten an der Kapazität des einzelnen Konzepts (Ost- bzw. Südanflug) orientiere. Demnach seien folgende Berechnungsgrundlagen massgebend:

- Ostkonzept (verfügbare Landeslots 21–23 Uhr): 14 Std. pro Woche => + 28 Landeslots auf Piste 28;
- Südkonzept (verfügbare Landeslots 6–7 Uhr): 7 Std. pro Woche => + 14 Landeslots auf Piste 34;
- Während der zusätzlichen Sperrzeiten am Wochenende und an deutschen Feiertagen richte sich die Slotverfügbarkeit nach dem Nordkonzept.

Daraus ergebe sich durch den Bau der Schnellabrollwege 28 und 34 eine zusätzliche Kapazität von 2184 Landungen jährlich. Im Vergleich zur Gesamtkapazität im Betriebszustand 2020 gemäss UVB zum BR 2014 von 150 795 Landungen bedeutet dies eine Zunahme von aufgerundet 1,5 % mit beiden Schnellabrollwegen. Für eine solch kleine Anzahl von Flugbewegungen lasse sich keine seriöse Lärmberechnung durchführen. Der EMPA-Bericht zum BR 2014³⁷ gehe von einer Berechnungsunsicherheit von 10 % im Verkehrsaufkommen als Prognoseunsicherheit bei der Anzahl Flugbewegungen aus. Eine Zunahme der Flugbewegungen von rund 1,5 % liege somit im Ungenauigkeitsbereich der Fluglärmberechnungen, womit die Differenz zwischen dem Prognosezustand 2020 mit und ohne Schnellabrollwege nicht feststellbar sei.

Da die Fluglärmberechnungen für das BR 2014 die Nutzung der Schnellabrollwege 28 und 34 im Betriebszustand 2020 berücksichtigten und das für die passiven Schallschutzmassnahmen massgebende Gebiet sich auf diese Berechnungen abstütze, rechtfertige es sich nicht, zusätzlich zu den Schallschutzmassnahmen Betriebseinschränkungen für die Schnellabrollwege zu verfügen. Darüber hinaus

³⁷ EMPA-Bericht zum BR 2014 vom 30. Oktober 2013, S. 12

würden die IGW-Kurven sowohl im Ost- als auch im Südkonzept kleiner und die Anzahl der von IGW-Überschreitungen betroffenen Personen nehme ab. Die Anträge auf Nutzungseinschränkungen der Schnellabrollwege seien daher vollumfänglich abzuweisen.

Zum Einsprachepunkt [10] (Nichtbeachtung des Vorsorgeprinzips und somit kein Anspruch auf Plangenehmigung der Schnellabrollwege) hält die FZAG fest, eine Auslegung des Vorsorgeprinzips, nach der keine neuen emissionsverursachenden Anlagenteile bewilligt werden dürften, widerspreche nicht nur den Festlegungen im SIL, sondern auch der geltenden Rechtsprechung. Sie verweist auf das Bundesverwaltungsgericht³⁸, das dazu festgestellt habe: «Die Formulierung des Vorsorgegrundsatzes ist eine Konkretisierung des Verhältnismässigkeitsprinzips (Art. 5 Abs. 2 BV), weshalb im Rahmen der Vorsorge nur Massnahmen verlangt werden können, die zur Emissionsbegrenzung geeignet und notwendig sind. Zudem soll der angestrebte Zweck in einem vernünftigen Verhältnis zu den Belastungen stehen, die den Privaten auferlegt werden, d. h. die Massnahme muss zumutbar sein³⁹. Als «technisch möglich» gilt das, was zurzeit dem in der Fachwelt vorhandenen Niveau entspricht. Der Ausdruck «betrieblich möglich» hat kaum eigenständige Bedeutung, ist im Zusammenhang mit dem «technisch möglichen» aber so zu verstehen, dass die Technologie betrieblich erprobt und umsetzbar sein muss. Das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit ist schliesslich eine Konkretisierung des Zumutbarkeitsanfordernisses.»

Gemäss Art. 25 USG könnten bei konzessionierten Verkehrsanlagen wie dem Flughafen Zürich Erleichterungen gewährt werden, welche über den Alarmwert hinausgehen. Im Gegenzug würden bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) die Eigentümer der betroffenen bestehenden Gebäude verpflichtet, lärmempfindliche Räume mit Schallschutzfenstern zu versehen oder durch ähnliche bauliche Massnahmen zu schützen. Die Kosten für diese Massnahmen trage der Inhaber der Anlage, hier die FZAG. Mit Verfügung vom 27. Januar 2015 habe das BAZL die zulässigen Lärmimmissionen gemäss Art. 37a LSV festgelegt und der FZAG für die gegenüber den bisherigen Lärmberechnungen zum vBR neu von Immissionsgrenzwert- und Alarmwertüberschreitungen betroffenen Gebiete Erleichterungen im Sinne von Art. 8 und 10 LSV gewährt. Gleichzeitig habe das BAZL die FZAG verpflichtet, ein Schallschutzprogramm einzureichen, das sowohl diejenigen Gebiete umfasse, für die der Flughafenhalterin Erleichterungen erteilt worden seien, als auch diejenigen Gebiete, für die die FZAG mit dem BR 2014 neu Erleichterungen beantragt habe. Mit Einreichung des entsprechenden Gesuchs vom 16. Juli 2015 habe die FZAG diese Auflage erfüllt.

³⁸ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 10. November 2009, A-594/2009, Erw. 7.3 (vgl. zum Ganzen, ANDRÉ SCHRADER/THEO LORETAN, in: Vereinigung für Umweltrecht/Keller [Hrsg.], Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. Aufl., Zürich 2004, Rz. 19 ff. zu Art. 11 Abs. 2 USG)

³⁹ (ULRICH HÄFELIN/GEORG MÜLLER/FELIX UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 5. Aufl., Zürich/Basel/Genf 2006, Rz. 581)

e) Beurteilung des UVEK

Für das UVEK ist die FZAG-Berechnung der zusätzlich möglichen Landeslots nachvollziehbar und die mögliche Zunahme der Landekapazität von jährlich rund 2'200 Bewegungen erscheint plausibel, was zur angegebenen Zunahme der Landungen von ca. 1,5 % der möglichen Landungen führt (vgl. UVB, Verkehrsvolumen, Tabelle 4-2, S. 21). Die (insgesamt geringen) Auswirkungen von zwei möglichen zusätzlichen Landungen pro Stunde auf die Fluglärmbelastung sind zwar im UVB nicht explizit ausgewiesen, jedoch mit der Stellungnahme der FZAG hinreichend belegt und für die Fluglärmbelastung in der Tat nicht relevant. Diese Veränderung liegt deutlich unter der Berechnungsunsicherheit des Verkehrsaufkommens; der Haltung der FZAG, dass somit die Differenz zwischen dem Prognosezustand 2020 mit und ohne Schnellabrollwege nicht feststellbar sei, kann gefolgt werden.

Der Argumentation der FZAG zu den Anträgen betr. Nutzungsbeschränkungen und zum Vorsorgeprinzip kann indes nicht in allen Punkten gefolgt werden. Zwar ist es richtig, dass das Schallschutzprogramm erarbeitet und im Herbst 2015 öffentlich aufgelegt wurde. Aus der Gewährung von Erleichterungen lässt sich allerdings kein Anspruch auf eine zusätzliche Lärmbelastung (hier durch zusätzliche Anflüge auf die Pisten 28 und 34) ableiten. Hingegen trifft zu, dass den Lärmberechnungen im UVB zum BR 2014 für den Betriebszustand 2020 ein Betrieb mit Schnellabrollwegen zu Grunde liegt.

Betreffend Nichtbeachtung des Vorsorgeprinzips ist schliesslich festzuhalten, dass der eigentliche Zweck der Schnellabrollwege ja gerade darin liegt, die Pistenbelegungszeit zu verkürzen und damit die Landekapazität in Stunden mit Spitzenbelastungen zu erhöhen. In der übrigen Zeit sind die Schnellabrollwege geeignet, die Rollzeiten und -distanzen zu reduzieren, was sich positiv auf die Lufthygiene und den Betriebslärm auswirkt. Sie sind zudem geeignet, Verspätungen zu vermeiden resp. schneller abzubauen und damit die Lärmbelastung am späten Abend bzw. in den Nachtstunden zu reduzieren. Schnellabrollwege entsprechen ferner den heutigen Standards.

Da der angestrebte Zweck in einem vernünftigen Verhältnis zu den Belastungen stehen soll, muss somit eine Interessenabwägung zwischen dem Nutzen der Schnellabrollwege für den Betrieb des Flughafens und der Zumutbarkeit des auf die Kapazitätserhöhung zurückzuführenden Lärms erfolgen.

Die zusätzliche Lärmbelastung liegt deutlich unterhalb der Berechnungsunsicherheit der Lärmkurven, ist dort also wie gezeigt nicht darstellbar. Die zusätzlichen Landungen sind zwar wahrnehmbar, erhöhen aber die im UVB bzw. den Fluglärmkarten ausgewiesene Lärmbelastung weder in den Anflugschneisen noch insgesamt und erscheinen somit zumutbar.

Die Anträge auf betriebliche Beschränkungen der Schnellabrollwege sind daher abzuweisen.

ff) Fazit

Aufgrund der Beurteilungen der zuständigen Fachstellen von Kanton und Bund zeigt sich, dass das Vorhaben unter den Aspekten Bau- und Betriebslärm die gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Da die im Projekt und UVB vorgesehenen Massnahmen umzusetzen sind, erübrigen sich weitere Auflagen.

2.9.12 Umweltbaubegleitung

Die KofU beantragt (Anträge [13–18]), die geplante bodenkundliche Baubegleitung (BBB) sei zu einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu erweitern, die mindestens die folgenden Umweltbereiche berücksichtige: Biologische Sicherheit, Bodenschutz, Entwässerung, Grundwasser, Luftreinhaltung, Naturschutz. Sie begründet den Antrag indessen nicht, dafür werden verschiedentlich Aufgaben an das BAFU «delegiert» (Anträge [16] und [18]).

Die FZAG hält zu diesen Anträgen fest, es fehle dem Antrag an einer substanziellen Begründung. Auch die für die jeweiligen Umweltbereiche zuständigen kantonalen Fachstellen hätten keine über die vorgesehene BBB hinausgehende UBB gefordert. Vielmehr bestätigen die zuständigen Fachstellen, dass das Projekt mit den im UVB vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge zu den jeweiligen Umweltbereichen umweltverträglich realisiert werden könne. Aus welchen Gründen sich die KofU über die Einschätzungen der Fachstellen hinwegsetzt, sei für die Gesuchstellerin nicht ersichtlich. Weiter weise sie darauf hin, dass die Abteilung Umweltschutz der FZAG im Rahmen ihrer Aufgaben die Bauprojekte hinsichtlich ihrer ökologischen Auswirkungen begleite und die Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen zum Schutz der Umwelt sowie die Einhaltung der verfügbaren Auflagen auch während der Realisierungsphase überwache, was einer Umweltbaubegleitung entspreche. Damit erfülle sie die Anforderungen an eine Umweltbaubegleitung auch ohne ausdrückliche Erwähnung im UVB. Der Antrag der KofU sei daher wegen fehlender Begründung des Antrags und mangels Zuständigkeit für die Beurteilung des Vorhabens abzuweisen.

Das BAFU äussert sich weder zu den Anträgen der KofU noch zur Stellungnahme der FZAG zu diesem Thema.

Das UVEK stellt bezüglich UBB fest, bei der BAFU-Publikation «Umweltbaubegleitung mit integrierter Erfolgskontrolle» (BAFU 2007) handle es sich um eine Studie, der u. a. zu entnehmen ist, dass

- grundsätzlich eine UBB bei allen Vorhaben mit erheblichen Umweltauswirkun-

- gen während der Bauphase angezeigt sei. Je nach Projekt könne es sich dabei auch nur um Teilbereiche handeln, die – wie im vorliegenden Fall gemäss Umweltnotiz vorgesehen – beispielsweise den Beizug einer bodenkundlichen Baubegleitung nötig machten. Es solle jedoch darauf geachtet werden, dass die UBB nur dort zum Einsatz komme, wo es auf Grund der Grösse und Art des Vorhabens gerechtfertigt sei; und
- es an der Bewilligungsbehörde sei zu entscheiden, ob eine UBB einzurichten sei; eine Bauherrschaft könne auch aus eigenem Antrieb eine UBB für ein Projekt vorsehen, wenn sie es für angemessen halte.

Daraus wird ersichtlich, dass eine formelle UBB insbesondere für Grossprojekte angezeigt ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass vor allem die Bodenverschiebungen Aufmerksamkeit verlangen, weshalb der UVB hier im Sinn einer BBB den Beizug einer qualifizierten Fachperson vorsieht. Die übrigen Bereiche bewegen sich im für Flughafenprojekte üblichen Rahmen. Ausserdem verfügt die FZAG über eigene Umweltvorschriften, die auch Bedingungen für die Submission der Aufträge enthalten, und über eine eigene Umweltabteilung, die Erfahrung bei der Abwicklung von Bauvorhaben hat. Diverse Grossprojekte (z. B. Pistensanierungen, Standplatzweiterungen oder der Bau der Schallschutzhalle) wurden unter Beachtung der Umweltvorschriften – auch ohne formelle UBB – erfolgreich durchgeführt.

Aus diesen Gründen sieht das UVEK im vorliegenden Fall keinen Grund, eine UBB zu verlangen; die entsprechenden Anträge der KofU werden abgewiesen.

2.9.13 Gesamtfazit zur UVP

Keine der Fachstellen kommt zum Ergebnis, das Projekt der Schnellabrollwege habe Auswirkungen auf den Flugbetrieb, oder verlangt eine Anpassung des Betriebsreglements; in diesem Punkt gehen die Fachstellen mit der FZAG einig.

Die Projektauswirkungen konzentrieren sich somit auf den Projektperimeter und seine unmittelbare Umgebung und beschränken sich im Wesentlichen auf den Flugplatzperimeter selbst; sie sind somit von lokaler Natur. Ausgenommen sind die ökologischen Ersatzmassnahmen, die auf dem Gemeindegebiet von Glattfelden im Gebiet Hundig realisiert werden sollen. Für diese wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Kanton und unter Begleitung durch die Bundesstellen BAFU und BAZL erarbeitet und vom UVEK am 6. Juni 2014 genehmigt.

Die Fachstellen des Kantons und das BAFU beurteilen den UVB generell als übersichtlich, verständlich und – abgesehen vom Bereich ökologische Ersatzmassnahmen – geeignet, um die Umweltauswirkungen des Vorhabens beurteilen zu können. Die im Bericht gezogenen Schlussfolgerungen – sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase – sind begründet, nachvollziehbar und plausibel; die vorgeschlagenen

Massnahmen angemessen, zweck- und verhältnismässig. Zusammen mit den zu verfügbaren Auflagen sind sie umzusetzen; die entsprechenden Auflagen werden verfügt.

Unter diesen Voraussetzungen erfüllt das Vorhaben die gesetzlichen Voraussetzungen und kann umweltverträglich realisiert werden.

2.10 *Weitere Anträge der Stadt Kloten*

Die Stadt Kloten stellt folgende weitere Anträge:

- [1] Die Ausführung der Bauten und Anlagen habe nach den genehmigten Plänen zu erfolgen, Änderungen dürften nur mit Zustimmung der zuständigen Stellen vorgenommen werden;
- [2] Der Bauherr bzw. dessen Vertreter sei verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der Baubewilligung den betreffenden Unternehmern bekanntgegeben würden;
- [3] Wechsle während der Ausführung des Bauvorhabens der Bauherr oder der Projektverfasser, so sei dies den zuständigen Stellen schriftlich anzuzeigen. Solange dies nicht geschehen sei, liege die Verantwortung beim ursprünglichen Bauherrn bzw. Projektverfasser;
- [4] Die einschlägigen SUVA-Vorschriften für Hoch- und Tiefbauarbeiten, insbesondere Aushubsicherungen und Gerüstungen etc., seien zu befolgen.

Dem Antrag [1] wird mit den generell zu verfügbaren Auflagen Rechnung getragen; die Anträge [2] bis [4] werden als Auflagen im Abschnitt der allgemeinen Bauauflagen ins Dispositiv der Verfügung übernommen.

2.11 *Gesamtfazit*

Das UVEK kommt somit zum Schluss, dass das Gesuch für die Schnellabrollwege unter Einhaltung der beschriebenen Auflagen die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und genehmigt werden kann.

Weitergehende Anträge werden im Sinn der Erwägungen abgewiesen.

2.12 *Vollzug*

In Anwendung von Art. 3b VIL überwacht das BAZL die Erfüllung der luftfahrtspezifischen Anforderungen.

Das UVEK hat mit dem Kanton Zürich im März 2015 eine Vereinbarung betreffend die Übertragung des Vollzugs für umweltrechtliche und baupolizeiliche Kontrollen auf Baustellen für Infrastrukturanlagen der Zivilluftfahrt im Kanton Zürich abgeschlossen. Gestützt auf diese Vereinbarung lässt es die Einhaltung der verfügten umweltrechtli-

chen und baupolizeilichen Auflagen durch die Fachstellen des Kantons und der Gemeinden überwachen.

Vorbehalten bleiben Vollzugs- und Kontrollaufgaben, die durch andere Bundesstellen oder in deren Auftrag (z. B. SECO, ERI oder ESTI etc.) wahrgenommen werden.

Zu diesem Zweck sind jeweils der Baubeginn mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, die Abnahme mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin unter www.afv.zh.ch/meldungen anzuzeigen. Abnahmetermine sind mit den involvierten Fachstellen frühzeitig zu vereinbaren.

3. Gebühren

Die Gebühren für die Plangenehmigung richten sich nach der GebV-BAZL⁴⁰, insbesondere nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 Bst. d. Die Gebühr für die vorliegende Verfügung wird gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben; diese umfasst auch allfällige Gebühren anderer Bundesstellen (z. B. BAFU, ARE etc.).

Die Gebühr für die umweltrechtliche Prüfung des Gesuchs durch die kantonalen Behörden wird gestützt auf die kantonale Gebührenordnung des Kantons Zürich nach Aufwand erhoben und beträgt gemäss Stellungnahme der KofU im vorliegenden Fall insgesamt Fr. 5 504.–; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die kantonalen Fachstellen.

Die Gebühr der Stadt Kloten für die Prüfung des Gesuches beträgt Fr. 1 875.–; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die Stadt Kloten. Aus der Stellungnahme der Stadt Kloten ist nicht ersichtlich, ob die Gebühr nach Zeitaufwand erhoben wurde.

Diese Gebühren erscheinen insgesamt angemessen und sie werden verfügt. Andere Fachstellen machen keine Gebühren geltend.

Die Gebühren für die Aufsicht über die verfügten Auflagen werden gesondert erhoben.

4. Eröffnung und Bekanntmachung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin und den einsprechenden Gemeinden, Organisationen sowie den anwaltlichen Parteivertretern direkt eröffnet. Auf eine

⁴⁰ Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt; SR 748.112.11

direkte Eröffnung an die übrigen Einsprechenden wird in Anwendung von Art. 36 Bst. c VwVG verzichtet. Ihnen wird der Entscheid über die Genehmigung durch Publikation im Bundesblatt und im kantonalen Amtsblatt zur Kenntnis gebracht.

Den interessierten Stellen des Bundes und dem Kanton Zürich (via AFV) wird die vorliegende Verfügung zur Kenntnis zugestellt. Vereinbarungsgemäss bedient das AFV die angehörten kantonalen Fachstellen und Gemeinden mit Kopien.

Nach Art. 10d USG und Art. 20 UVPV können der Bericht und die Ergebnisse der UVP von jedermann unter Wahrung des Fabrikations- und Geschäftsgeheimnisses während 30 Tagen eingesehen werden. Die zuständige Behörde gibt bekannt, wo der Bericht und die Beurteilung der Umweltschutzfachstelle sowie der Entscheid eingesehen werden können. Daher wird der Erlass der Verfügung im Bundesblatt und im kantonalen Amtsblatt publiziert; diese Verfügung, der UVB und die Stellungnahmen des BAFU werden beim AFV des Kantons Zürich öffentlich aufgelegt.

C. Verfügung

1. Gegenstand

Das Vorhaben der FZAG betreffend den Bau von je zwei Schnellabrollwegen von den Pisten 28 und 34 wird wie folgt genehmigt:

- Abrollwege B7 und L7 (nach Norden zum Rollweg BRAVO bzw. Süden zum Rollweg LIMA) ab Piste 28;
- Abrollwege 34N und 34S⁴¹ (beide nach Osten zum Rollweg ECHO);
- geringfügige Anpassung des Rollwegs ECHO;
- Anpassung der Befeuersanlagen der Rollwege im Projektperimeter; und
- Terrainanpassungen gemäss den aviatischen Sicherheitsvorschriften.

1.1 Standorte

Flughafen Zürich, Luftseite im Pistennahbereich:

- östlich der Piste 16-34, in der Nähe von Dock E / De-Icing Pad F (34N, 34S);
- nördlich und südlich der Piste 10-28, westlich vom Pistenkreuz (B7, L7);
- auf dem Gebiet der Gemeinden Kloten, Rümlang und Oberglatt, Grundstücke Nr. 3139.12 (Kloten), Nr. 4100 (Rümlang) und Nr. 1833 (Oberglatt).

1.2 Massgebende Unterlagen

- Gesuchsbrief vom 25.10.2013;
- Gesuchsformular FZAG vom 15.10.2013;
- Beilage B1: Technischer Bericht Tiefbau und Elektro;
- Beilage B2: Betriebskonzept;
- Beilage B3: Unbedenklichkeitsüberprüfung Skyguide;
- Beilage B4: Umweltverträglichkeitsbericht;
- Beilage B5: Gesuchsformulare Elektroanlagen;
- Beilage B6: Nachweis GEP-Konformität;
- Beilage B7: Safety Assessment;
- Plan Nr. 5292.02-001: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Übersicht 1:2 500, 26.4.2013;
- Plan Nr. 5292.02-002: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Sicherheitszonen 1:2 500, 26.4.2013;
- Plan Nr. 5292.02-010: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Schnellabrollwege 34N und 34S, Situation 1:1 000, 26.4.2013;
- Plan Nr. 5292.02-011: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Schnellabrollwege B7 und L7, Situation 1:1 000, 26.4.2013;

⁴¹ Arbeitsbezeichnungen um Verwechslungen mit bestehenden Rollwegen der Piste 34 zu vermeiden

- Plan Nr. 5292.02-012: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Systemschnitt 1:100, 26.4.2013;
- Plan Nr. 5292.02-021: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Prinzip Bauablauf im Pistennahbereich 1:1 000, 26.4.2013;
- Plan Nr. F347.02-001: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Übersicht Befeuerung, Gesamtübersicht Planung 1:2 500, 26.4.2013;
- Plan Nr. F347.02-002: FZAG / Basler & Hofmann / Airport Consulting Partners GmbH, Übersicht Befeuerung, Änderungen / Ergänzungen 1:2 500, 26.4.2013.

2. Auflagen

2.1 Luftfahrtspezifische Anforderungen

Die Auflagen aus der luftfahrtspezifischen Prüfung, Version vom 4. Mai 2015, in Beilage 1 sind einzuhalten.

2.2 Allgemeine Bauauflagen

- 2.2.1 Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen sind den Bundesbehörden zu melden und dürfen nur mit deren Zustimmung vorgenommen werden.
- 2.2.2 Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die für den sicheren Flugplatzbetrieb massgebenden Kriterien erfüllt werden. Die Flugplatzleitung hat für die erforderliche Koordination mit der Bauleitung zu sorgen.
- 2.2.3 Wo detaillierte Unterlagen noch vor der Ausführung vorgelegt werden müssen, sind sie dem AFV zur weiteren Koordination mit den Fachstellen zuzustellen.
- 2.2.4 Mit dem Bau darf erst nach Vorliegen allfälliger noch ausstehender Zustimmungen begonnen werden.
- 2.2.5 Der Baubeginn ist frühzeitig, mindestens 10 Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden.
- 2.2.6 Die Abnahme ist frühzeitig, mindestens 5 Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden und mit den involvierten Fachstellen frühzeitig, mindestens 5 Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, zu organisieren.
- 2.2.7 Die Baumeldungen sind vom AfV an das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, weiterzuleiten.

- 2.2.8 Die von den Bauwerken betroffenen Pläne (Werkleitungen etc.) sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.
- 2.2.9 Der Bauherr bzw. dessen Vertreter ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der vorliegenden Verfügung den jeweiligen Unternehmern bekanntgegeben werden.
- 2.2.10 Falls während der Ausführung des Bauvorhabens der Bauherr oder der Projektverfasser wechselt, ist das den zuständigen Stellen schriftlich anzuzeigen. Solange dies nicht geschehen ist, liegt die Verantwortung beim ursprünglichen Bauherrn bzw. Projektverfasser.
- 2.2.11 Die einschlägigen SUVA-Vorschriften für Hoch- und Tiefbauarbeiten, insbesondere Aushubsicherungen und Gerüstungen etc., sind zu befolgen.
- 2.2.12 Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist via BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

2.3 *Elektroanlagen*

Die Auflagen des ESTI (Ziffern 1.1 bis 1.5 und 2.1 bis 2.6 gemäss der Beilage 2) sind umzusetzen.

2.4 *Auflagen der Kantonspolizei und der Zollorgane*

- 2.4.1 Die Zu-/Wegfahrten für die Rettungsachsen der Piste 16-34, Piste 10-28 und der Interventionsfläche Holding 10, muss auch während der Bauzeit für Blaulichtorganisationen gewährleistet sein.
- 2.4.2 Die Verkehrswege zum Flughafengefängnis müssen so freigehalten werden, dass Arrestantentransporte und Interventionen ohne Zeitverzögerung vollzogen werden können.
- 2.4.3 Temporären Änderungen der Verkehrsführung und -wege in den betroffenen Bereichen sind den Polizei- und Zollorganen frühzeitig bekanntzugeben.

2.5 *Brandschutz und feuerpolizeiliche Auflagen*

- 2.5.1 Sämtliche neue Schnellabrollwege müssen auf allen wichtigen Flughafenplänen und Unterlagen (z. B. EMERGPLAN, Regenabwasserplan etc.) eingetragen und vor Baubeginn an SRZ abgegeben werden.

2.5.2 Die neuen Bezeichnungen müssen in allen relevanten Unterlagen frühzeitig angepasst werden und SRZ ist entsprechend zu informieren.

2.5.3 Während den Bauarbeiten dürfen die definierten Rettungsachsen der Feuerwehr nicht beeinträchtigt werden. Allfällige Behinderungen müssen frühzeitig und umgehend mit SRZ abgesprochen werden.

2.6 *Umweltschutz*

Die im UVB vorgeschlagenen Massnahmen gemäss Ziffer 16 (S. 79 ff.) sind umzusetzen, wenn nicht etwas anderes verfügt wird. Zusätzlich gelten die Auflagen in den untenstehenden Abschnitten.

2.7 *Ökologischer Ersatz*

2.7.1 Im Rahmen des Aufwertungsprojekts Hundig ist ökologischer Ersatz im Wert von 494 FWP, gleichbedeutend mit 335 a Magerwiesen, zu leisten (372 FWP für dauernd versiegelte Flächen und 122 FWP für wiederherzustellende Flächen und Flächen mit Änderung des Schnittregimes im Projektperimeter).

2.7.2 Erstmals fünf Jahre nach Bauabschluss sind die wiederhergestellten Flächen einer Wirkungskontrolle in Bezug auf die Wiedererlangung des für die entsprechenden Teilflächen ermittelten Ausgangszustandes (Fromentalwiesen) bzw. des entsprechenden Entwicklungstrends (Halbtrockenrasen) gemäss Kapitel 14 sowie Karte 2 und Tabelle 1, Anhang C des UVB vom 25. Oktober 2013 zu unterziehen. Die FZAG hat dem BAZL einen Bericht einzureichen, der über den Zustand der genannten Flächen fünf Jahre nach Bauabschluss Auskunft gibt.

2.7.3 Die Wirkungskontrolle ist für Halbtrockenrasen und, falls die Qualität der Fromentalwiesen fünf Jahre nach Bauabschluss nicht erreicht worden ist, auch für diese zehn Jahre nach Bauabschluss zu wiederholen und ebenfalls mit einem Bericht an das BAZL zu dokumentieren.

2.7.4 Falls die erforderlichen Qualitäten der wiederhergestellten Fromentalwiesen nach fünf Jahren erreicht oder gar übertroffen werden, können die dafür geleisteten Ersatzmassnahmen (gerechnet in FWP) für künftige Projekte angerechnet werden; falls die erforderlichen Qualitäten der wiederhergestellten Fromentalwiesen und Halbtrockenrasen nach zehn Jahren nicht erreicht werden, sind entsprechende ergänzende Ersatzmassnahmen vorzunehmen.

2.7.5 Der ökologische Ersatz im Gebiet Hundig muss bei Baubeginn sichergestellt sein; ein entsprechender Nachweis ist dem BAZL spätestens zwei Wochen vor Baubeginn vorzulegen.

2.7.6 Falls die Ersatzmassnahmen entgegen der heutigen Annahmen nicht im Gebiet Hundig realisiert werden können, muss bei Baubeginn der Schnellabrollwege ein genehmigtes Ersatzprojekt vorliegen.

2.8 *Entwässerung und Abwasserbehandlung*

2.8.1 Für die Entwässerung der Abrollwege über die Schulter und über humusierte Bodenschichten ist die VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung» zu beachten.

2.8.2 Im Projektperimeter vorhandene Entwässerungsanlagen sind vor Beginn der Bauarbeiten zu orten und nötigenfalls zu schützen.

2.8.3 Die Baustellenentwässerung ist nach der Installation durch die zuständige Baubehörde kontrollieren und abnehmen zu lassen. Ohne deren Zustimmung darf die Baustellenentwässerung nicht verändert werden.

2.9 *Biologische Sicherheit (Neophyten)*

2.9.1 Im Projektperimeter ist das Vorkommen von invasiven Pflanzen (Arten der schwarzen Liste und Watch-Liste von Info Flora, Stand März 2013) zu erheben.

2.9.2 Biologisch belasteter Aushub (Aushub, der mit Arten des Anhangs 2 der FrSV belastet ist) ist vor Ort (in der Baugrube) zu verwerten oder so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung dieser Arten ausgeschlossen werden kann. Bei biologischen Belastungen des Aushubs mit asiatischen Staudenknöterichen oder Essigbäumen ist ein befugter Altlastenberater beizuziehen und es ist das kantonale Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)» einzureichen.

2.9.3 Grüngut von invasiven Neophyten ist so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung ausgeschlossen werden kann (Entsorgung in CO-Vergärungsanlage mit Hygienisierungsschritt, Feststoffvergärungsanlage oder Kehrlichtverbrennungsanlage).

2.9.4 Offene Böden (Bodendepots) sind regelmässig auf das Vorhandensein von invasiven Neophyten zu kontrollieren. Aufkommende invasive Neophyten sind zu bekämpfen. Es wird empfohlen, offene Böden so rasch wie möglich zu begrünen.

3. **Entgegenstehende Anträge**

Entgegenstehende Anträge aus den Einsprachen und den Stellungnahmen werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

4. Gebühren

Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und der FZAG auferlegt. Sie wird ihr mit separater Gebührenverfügung des BAZL eröffnet; diese umfasst auch allfällige Gebühren anderer Bundesstellen (z. B. BAFU, ARE etc.).

Die Gebühr für die umweltrechtliche Prüfung des Gesuchs durch die kantonalen Behörden beträgt insgesamt Fr. 5 504.-; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die kantonalen Fachstellen.

Die Gebühr der Stadt Kloten für die Prüfung des Gesuches beträgt Fr 1 875.-; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die Stadt Kloten.

Gebühren für die Aufsicht über die verfügten Auflagen werden gesondert erhoben.

5. Eröffnung und Bekanntmachung

Diese Verfügung wird eröffnet (Einschreiben mit Rückschein):

- Flughafen Zürich AG, Bausekretariat, Postfach, 8058 Zürich (inkl. Beilagen)
- Weitere gemäss Anhang

Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt (mit einfacher Post):

- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- Eidg. Starkstrominspektorat, Planvorlagen, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
- Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Stab / Recht und Verfahren, 8090 Zürich

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation



Doris Leuthard
Bundesrätin

Beilagen

Beilage 1: BAZL; Luftfahrtspezifische Auflagen

Beilage 2: ESTI; Auflagen betreffend Starkstromanlagen

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung oder gegen Teile davon kann innert 30 Tagen beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Verwaltungsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen. Die Frist steht still vom siebten Tag vor Ostern bis und mit dem siebten Tag nach Ostern.

Die Beschwerde ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.

Anhang

Eröffnung an:

Gemeinden

- Gemeinderat Baldingen, alte Dorfstrasse 1, 5332 Rekingen
- Gemeinderat Böbikon, alte Dorfstrasse 1, 5332 Rekingen
- Gemeinderat Fisibach, Dorfstrasse 165, 5467 Fisibach
- Gemeinderat Koblenz, Achenbergstrasse 6, 5322 Koblenz
- Gemeinderat Lengnau, Zürichstrasse 34, 5426 Lengnau
- Gemeinderat Mellikon, alte Dorfstrasse 1, 5332 Rekingen
- Gemeinderat Rekingen, alte Dorfstrasse 1, 5332 Rekingen
- Gemeinderat Rietheim, Feldstrasse 4, 5323 Rietheim
- Gemeinderat Rümikon, alte Dorfstrasse 1, 5332 Rekingen
- Gemeinderat Tegerfelden, Staltig 14, 5306 Tegerfelden
- Gemeinderat Wasterkingen, Vorwiesenstrasse 172, 8195 Wasterkingen
- Gemeinderat Aadorf, Gemeindeplatz 1, 8355 Aadorf
- Gemeinderat Bassersdorf, Karl Hügin Platz, 8303 Bassersdorf
- Gemeinderat Bichelsee-Balterswil, Auenstrasse 6, 8363 Bichelsee
- Gemeinderat Braunau, Hauptstrasse 10, 9502 Braunau
- Gemeinderat Brütten, Brüelgasse 5, 8311 Brütten
- Gemeinderat Elgg, Lindenplatz 4, 8353 Elgg
- Gemeinderat Ellikon an der Thur, Andelfingerstrasse 3, 8548 Ellikon an der Thur
- Gemeinderat Eschlikon, Wiesenstrasse 3, 8360 Eschlikon
- Gemeinderat Felben-Wellhausen, Poststrasse 13, 8552 Felben-Wellhausen
- Gemeinderat Fischingen, Kurhausstrasse 31, 8374 Dussnang
- Gemeinderat Hagenbuch, Dorfplatz 1, 8523 Hagenbuch
- Gemeinderat Hüttlingen, Hauptstrasse 52, 8553 Hüttlingen
- Stadtrat Illnau-Effretikon, Märtplatz 29, 8307 Effretikon
- Gemeinderat Kyburg, Hinterdorfstrasse 21, 8314 Kyburg
- Gemeinderat Lindau, Tagelwangerstrasse 2, 8315 Lindau
- Gemeinderat Münchwilen, Im Zentrum 4, 9542 Münchwilen
- Gemeinderat Nürensdorf, Kanzleistrasse 2, 8309 Nürensdorf
- Gemeinderat Oberuzwil, Flawilerstrasse 3, 9242 Oberuzwil
- Gemeinderat Schlatt, Schützenhausstrasse 1, 8418 Schlatt
- Gemeinderat Sirnach, Kirchplatz 5, 8370 Sirnach
- Gemeinderat Turbenthal, Tösstalstrasse 56, 8488 Turbenthal
- Gemeinderat Uesslingen-Buch, Schaffhauserstrasse 12, 8524 Uesslingen
- Gemeinderat Wängi, Steinlerstrasse 2, 9545 Wängi
- Gemeinderat Wiesendangen, Schulstrasse, 8542 Wiesendangen
- Stadtrat Wil, Postfach 1372, 9500 Wil 2
- Gemeinderat Wila, Kugelgasse 2, 8492 Wila
- Gemeinderat Wildberg, Luegetenstrasse 3, 8489 Wildberg

- Gemeinderat Zell, Spiegelacker 5, 84886 Rikon
- Gemeinderat Bachenbülach, Schulhausstrasse 1, 8184 Bachenbülach
- Gemeinderat Bachs, Gmeindhusweg 8, 8164 Bachs
- Gemeinderat Bad Zurzach, Hauptstrasse 50, 5330 Bad Zurzach
- Gemeinderat Böttstein, Kirchweg 16, 5314 Kleindöttingen
- Stadtrat Bülach, Marktgasse 28, 8180 Bülach
- Gemeinderat Buchs, Badenerstrasse 1, 8107 Buchs
- Gemeinderat Dänikon, Oberdorfstrasse 1, 8114 Dänikon
- Gemeinderat Döttingen, Surbtalstrasse 5, 5312 Döttingen
- Gemeinderat Ehrendingen, Brunnenhof 6, 5420 Ehrendingen
- Gemeinderat Eendingen, Würenlingerstrasse 11, 5304 Eendingen
- Gemeinderat Glattfelden, Dorfstrasse 74, 8192 Glattfelden
- Gemeinderat Hochfelden, Gemeindehausstrasse 4, 8182 Hochfelden
- Gemeinderat Höri, Wehntalerstrasse 46, 8181 Höri
- Stadtrat Kaiserstuhl, alte Dorfstrasse 1, 5332 Rekingen
- Gemeinderat Neerach, Binzmühlestrasse 14, 8173 Neerach
- Gemeinderat Niederglatt, Grafschaftstrasse 55, 8172 Niederglatt
- Gemeinderat Niederhasli, Dorfstrasse 17, 8155 Niederhasli
- Gemeinderat Niederweningen, Alte Stationsstrasse 19, 8166 Niederweningen
- Gemeinderat Oberrohrdorf, Postfach 70, 5452 Oberrohrdorf
- Gemeinderat Oberweningen, Dorfstrasse 6, 8165 Oberweningen
- Gemeinderat Otelfingen, Vorderdorfstrasse 36, 8112 Otelfingen
- Gemeinderat Remetschwil, Dorfstrasse 4, 5453 Remetschwil
- Gemeinderat Rüdlingen, Mitteldorf 30, 8455 Rüdlingen
- Gemeinderat Schneisingen, Schladstrasse 2, 5425 Schneisingen
- Gemeinderat Schöfflisdorf, Oberdorfstrasse 2, 8165 Schöfflisdorf
- Gemeinderat Siglistorf, Dorfstrasse 164, 5462 Siglistorf
- Gemeinderat Stadel, Zürcherstrasse 15, 8174 Stadel
- Gemeinderat Steinmaur, Hauptstrasse 22, 8162 Steinmaur
- Gemeinderat Villigen, Schulstrasse 2, 5234 Villigen
- Gemeinderat Weiach, Stadlerstrasse 7, 8187 Weiach
- Gemeinderat Weiningen, Badenerstrasse 15, 8104 Weiningen
- Gemeinderat Weisslingen, Dorfstrasse 40, 8484 Weisslingen
- Gemeinderat Würenlingen, Dorfstrasse 13, 5303 Würenlingen
- Gemeinderat Oberglatt, Postfach 170, 8154 Oberglatt
- Gesundheits- und Umweltdepartement der Stadt Zürich, Postfach, 8021 Zürich

Organisationen

- Bürgerkomitee Bellikon, Postfach, 5454 Bellikon
- Dachverband Fluglärmschutz, Postfach 75, 8484 Weisslingen
- Grünliberale Partei Wettingen,
Roman Derungs, Dorfstrasse 77A, 5430 Wettingen
- Grünliberale Partei Kanton Zürich, Limmatstrasse 31, 8005 Zürich

- HEV Dübendorf und oberes Glattal, Bettlistrasse 28, 8600 Dübendorf
- Hausverein Schweiz, 8000 Zürich
- Hausverein Zürich, 8000 Zürich
- Regio Wil, Säntisstrasse 2a/Railcenter, 9500 Wil
- Sozialdemokratische Partei Kanton Zürich, Gartenhofstrasse 15, 8004 Zürich
- Stiftung gegen den Fluglärm, Chapfstrasse 68, 8126 Zumikon
- Verein Gekröpfter Nordanflug Nein,
c/o Patrick Gosteli, Parkweg 3, 5314 Kleindöttingen
- Verein pro Dällikon, Karin Joss, Rebweg 23, 8108 Dällikon
- Vereinigung für erträglichen Fluglärm, Sektion Baden-Wettingen, Ackerstrasse 6,
5430 Wettingen
- Vereinigung pro Ehrendingen, Konrad Schneider, Hofrain 1, 5420 Ehrendingen
- Zweckverband Regionalplanung Winterthur RWU, Sekretariat
c/o Amt für Städtebau, Postfach, 8401 Winterthur

Anwälte

- Rechtsanwalt Dr. Oliver Bucher, Baur Hürlimann AG, Postfach 1857,
8021 Zürich
für Stadt Dübendorf und Mitbeteiligte
- Rechtsanwälte Dr. Adrian Strütt und Martin Looser, Ettlensuter Rechtsanwälte,
Postfach, 8026 Zürich
für Gemeinden Dällikon und Regensdorf
- Rechtsanwälte Dr. Adrian Strütt und Martin Looser, Ettlensuter Rechtsanwälte,
Postfach, 8026 Zürich
für Gemeinde Rümlang
- Rechtsanwälte Dr. Adrian Strütt und Martin Looser, Ettlensuter Rechtsanwälte,
Postfach, 8026 Zürich
für Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich
- Rechtsanwalt lic.iur. Christopher Tillman LL.M., Legis Rechtsanwälte AG,
Postfach 1467, 8032 Zürich
für Interessengemeinschaft Pro Zürich 12 und Mitbeteiligte
- Rechtsanwalt lic.iur. Christopher Tillman LL.M., Legis Rechtsanwälte AG,
Postfach 1467, 8032 Zürich
für Verein Flugschneise Süd-Nein und Mitbeteiligte
- Dr. iur. Heinrich Ueberwasser, Advokat, Moosweg 70, 4125 Riehen
für Gemeinde Winkel