



3003 Bern, 12. Februar 2018

Flughafen Zürich

Plangenehmigung

Sanierung Piste 10-28
Projekt-Nr. 16-06-020

A. Sachverhalt

1. Ausgangslage

Die Piste 10-28 wurde in den Jahren 1947 und 1948 auf einer Länge von 1900 m mit einem 30 cm starken Betonoberbau auf einer 60 cm starken Kiesfundation erstellt. Die Pistenbreite beträgt 60 m einschliesslich der an der südlichen Seite angebauten Entwässerungsrinne (Breite ca. 1,50 m) und einer an der nördlichen Seite angebauten schmalen Randplatte (Breite von ca. 1,00 m). Von 1959 bis 1960 wurde die Piste auf der Westseite auf 2500 m verlängert. Die Piste hat ein einseitiges Quergefälle in Richtung Süden von 1,0 %.

Mit der Pistensanierung 1985 wurde während einer dreimonatigen Totalsperrung der Mittelstreifen saniert. Dabei wurden in den ersten 1900 m die mittleren vier Plattenreihen in einer Breite von 23 m mit konventionellem Beton erneuert, gleichzeitig wurde in diesem Bereich die Kiesfundation durch eine 45 cm bis 50 cm dicke zementstabilisierte Fundation ersetzt. Im anschliessenden Bereich bis zum Pistenende wurde zur Installation der Befehrerung nur ein 2 m breiter Streifen in der Pistenmitte inkl. Ersatz der Kiesfundation durch eine zementstabilisierte Fundation ersetzt. Mit dem Ausbau der Pistenrandbefehrerung wurden im Jahr 2000 neue Elektrostrassen beidseitig der Piste erstellt und die Piste auf beiden Seiten mit einer Asphaltschulter ergänzt (Breite ca. 1,70 m).

Heute weist die Piste 10-28 besonders im mittleren stark beanspruchten Bereich zahlreiche Schäden, namentlich Längsrisse oder Eckabbrüche auf. Ausserdem stellen sich vertikale Absätze zwischen den Betonplatten ein, die jeweils punktuell saniert werden müssen. Die Kosten für die Instandhaltungsmassnahmen werden aufgrund der zu ersetzenden Betonplatten in den kommenden Jahren noch ansteigen. Eine erneute Komplettsanierung des Mittelstreifens ist nun für 2020 geplant. Die angenommene Nutzungsdauer von 30 Jahren des 1985 erneuerten Mittelstreifens wird dann bereits um fünf Jahre überschritten sein.

2. Gesuch

2.1 *Gesuchseinreichung*

Am 22. Mai 2017 reichte die Flughafen Zürich AG (FZAG) dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zuhanden des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) das Plangenehmigungsgesuch für die Sanierung der Piste 10-28 ein.

2.2 Begründung und Projektbeschreibung

Nach Angaben im Gesuch wurden im Zeitraum von 1990 bis 2000 im 5-Jahresrhythmus Kleinreparaturen auf der Piste durchgeführt. Seither sind von Jahr zu Jahr zunehmende und erhebliche Instandhaltungsarbeiten erforderlich, um einen sicheren Flugbetrieb zu gewährleisten, wobei – hauptsächlich im Bereich der mittleren Plattenreihen, die durch den Flugbetrieb am höchsten belastet sind – ganze defekte Betonplatten mit einem schnellhärtenden und armierten Beton in den nächtlichen Betriebspausen ersetzt werden. Die Erfahrungen mit dem schnellhärtenden Beton zeigen, dass dessen Lebensdauer auf ca. 10 Jahre (+/- 2 Jahre) beschränkt ist; bereits heute müssen bei den normalen Instandhaltungsmassnahmen laufend solche Betonplatten wieder ersetzt werden. Zwar kann mit der laufend erhöhten Instandhaltung die Piste 10-28 in einem für den Flugbetrieb sicheren Zustand gehalten werden, jedoch erhöht sich durch die steigende Anzahl an grösseren Schäden das Risiko für den Flugbetrieb massgeblich. Es ist daher eine umfassende Sanierung der Piste in den nächsten Jahren erforderlich.

Das Sanierungsvorhaben umfasst insgesamt die folgenden fünf Teilprojekte:

Teilprojekt 1: Neubau Trafostationen

Teilprojekt 2: Erneuerung Elektroversorgung

Teilprojekt 3: Vorarbeiten Tiefbau (Elektrotrassen für Stromversorgung und Befuerung, Ergänzung Rollweg-Fillets¹, Rückbau Rollweg ALPHA 4, Elektrozuleitung Centerline)

Teilprojekt 4: Befeuungsanlagen

Teilprojekt 5: Hauptprojekt Belagssanierung inkl. Ersatz der Pisten- und Rollwegbefeuung

Für die beiden Teilprojekte 1 und 2 wurde ein separates Plangenehmigungsgesuch eingereicht; sie sind nicht Gegenstand der vorliegenden Verfügung (vgl. Ziffer A.2.6 unten).

Das Hauptprojekt sieht vor, die bestehenden Betonplatten im Mittelstreifenbereich durch einen mehrschichtigen 38 cm dicken Niedertemperatur-Asphalt zu ersetzen. Die Sanierungsbreite variiert zwischen 18,0 m und 22,8 m. Diese bei den Sanierungen der Pisten 14-32 und 16-34 bewährte Sanierungsmethode erlaubt einen Oberbauersatz in den nächtlichen Flugbetriebspausen.

Die elektrischen Anlagen für die Pistenbefeuung haben ihre technische Lebensdauer von 25 Jahren bereits überschritten. Im Zuge der Pistensanierung werden alle Elektrotrassen im Tiefbau und alle Kabel, Feuer und Anlagen für die Befeuung erneuert. Ebenso erfolgt eine Umstellung von derzeit Halogen- auf LED-Feuer mit Einzellampensteuerung. Im Rahmen dieser Sanierungsarbeiten wird auch die Rollweg-

¹ Innenradien der Rollwege

befuerung zwischen den jeweiligen TSB² am Pistenhaltepunkt und der Piste 10-28 erneuert. Darüber hinaus werden beim Rollweg ECHO zwei Rollachsen und bei den Rollwegen JULIETT und KILO je vier zusätzliche Rollachsen mit Werkleitungen ausgestattet. Ergänzt werden die Massnahmen durch die umfangreiche Erneuerung von Signalen entlang der Piste 10-28 und den umliegenden Rollwegen.

Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Belagsersatz im Mittelstreifen der Piste;
- Deckbelagsersatz Randbereich auf den Pistenschultern;
- Rückbau des Rollwegs ALPHA 4;
- Anschluss an die vorgesehenen Schnellabrollwege LIMA 7 und BRAVO 7 innerhalb der Pistenbreite;
- Sanierung der Entwässerungsrinne längs der Piste und im Pistenkreuz;
- Erforderliche Anpassung der Rollweg-Fillets an geltende Normen;
- Ersatz und Erweiterung der Elektrotrassen entlang der Piste;
- Ersatz und Erweiterung der Befeuungsanlagen und aller Kabel der Pistenbefueung;
- Rückbau der nach der Sanierung nicht mehr benötigten Schaltstationen SST 1, SST 4 und SST 6.

Die Baustellenorganisation ist wie folgt vorgesehen: Die Zufahrt erfolgt ausschliesslich über die Tore 130 und 101. Für die Transportrouten innerhalb des Flughafengeländes werden möglichst kurze Wege unter Vermeidung von Rollwegkreuzungen gewählt. Die Arbeiten erfolgen zu einem grossen Teil in den nächtlichen Flugbetriebspausen. Die erforderlichen Mengen an Asphalt für den Belagsersatz werden am Vortag produziert und in eine speziell dafür errichtete Belagshalle auf dem Flughafengelände transportiert. Die Belagshalle wird auf einer bestehenden Belagsfläche direkt hinter dem Tor 130 erstellt. Für die Pistensanierung werden die bestehenden Installationsplätze der FZAG genutzt und mit provisorischen Installations- und Materialumschlagsplätzen erweitert. Nach Fertigstellung der Arbeiten werden alle provisorisch genutzten Flächen und Bauten zurückgebaut.

Der Baubeginn ist für Anfang März 2019, das Bauende für Ende März 2021 vorgesehen.

Die Baukosten für dieses Projekt werden mit rund Fr. 58 000 000.– veranschlagt.

2.3 Standort

Der Projektperimeter liegt vollständig innerhalb des Flughafengeländes (Luftseite) und umfasst die gesamte Pistenlänge und -breite der Piste 10-28; für die Befueung der bestehenden Rollwege von der Piste bis zu den jeweiligen TSB.

² Taxiway stop bar; Rollhaltebalken

Der Projektperimeter befindet sich auf den Parzellen-Nrn. 3139.14, Gemeindegebiet von Kloten (östlich der Kreuzung mit der Piste 16-34) und 4100, Gemeindegebiet von Rümlang (westlich des Pistenkreuzes).

2.4 *Gesuchsunterlagen*

Das Gesuch umfasst das übliche Formular mit den entsprechenden Angaben und folgende Beilagen:

- B1 Technischer Bericht Tiefbau;
- B2 Technischer Bericht Anlagen;
- B2–A1 Technischer Bericht Befeuerung;
- B3 Safety Assessment;
- B4 Umweltnotiz; und
- Pläne.

2.5 *Eigentumsverhältnisse*

Laut Gesuch ist die FZAG sowohl Werk- als auch Grundeigentümerin.

2.6 *Bezug zu anderen Projekten*

Für die Energieversorgung und Pistenbefeuerung sind zwei neue Trafostationen (Trafostation «Püntenwisen» und «Himmelbach») sowie der elektrotechnische Ausbau der Trafostation «Ost» erforderlich. Dafür sowie für die Elektroversorgung für die Pistenbefeuerung wurde ein separates Plangenehmigungsgesuch vorgelegt³.

Am 18. März 2016 genehmigte das UVEK u. a. die Schnellabrollwege LIMA 7 und BRAVO 7 ab der Piste 28; dagegen wurde vor Bundesverwaltungsgericht Beschwerde erhoben⁴. Im Rahmen der Pistensanierung 10-28 werden auf der Höhe der vorgesehenen Schnellabrollwege nicht nur der Mittelstreifen saniert, sondern auch die Bereiche bis zum Pistenrand.

In der Gesuchsbeilage B2 (Technischer Bericht Anlagen) ist erwähnt, dass die Anflugbefeuerung auf die Piste 28 angepasst werden muss, weitere Angaben dazu sind im vorliegenden Gesuch nicht enthalten. Die FZAG hat am 15. Dezember 2017 dafür ein separates Plangenehmigungsgesuch eingereicht; das Verfahren dazu läuft.

2.7 *Koordination von Bau und Betrieb*

Das Bauvorhaben hat keine Auswirkungen auf den eigentlichen Flugbetrieb. Das Betriebsreglement muss nicht geändert werden.

³ Plangenehmigung des UVEK vom 15. September 2017

⁴ Mit Urteil A-2415/2016 vom 16. Oktober 2017 hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden, dass die Schnellabrollwege ab der Piste 28 erstellt werden können; diesbezüglich ist der Entscheid rechtskräftig.

3. Instruktion

3.1 *Anhörung und öffentliche Auflage*

Das BAZL führte als verfahrensleitende Behörde für das UVEK das Verfahren durch. Gemäss Protokoll der VPK⁵-Sitzung vom 27. Oktober 2016 hat das BAZL für das Vorhaben ein ordentliches Verfahren nach Art. 37 LFG⁶ festgelegt.

Am 23. Mai 2017 hörte das BAZL via Amt für Verkehr (AFV) den Kanton Zürich an. Das Vorhaben wurde am 8. Juni 2017 im Anzeiger der Stadt Kloten und im Zürcher Unterländer, am 9. Juni im kantonalen Amtsblatt sowie im Rümlangerblatt publiziert und das Gesuch lag vom 12. Juni bis zum 11. Juli 2017 bei der Stadt Kloten, der Gemeinde Rümlang sowie beim AFV öffentlich auf. Eine Aussteckung war nicht nötig. Die BAZL-Sektion Sicherheit Infrastruktur – Flugplätze und Luftfahrthindernisse (SIAP) wurde ersucht, eine luftfahrtspezifische Prüfung vorzunehmen.

3.2 *Einsprachen*

Im Rahmen der öffentlichen Auflage gingen beim BAZL folgende Einsprachen ein:

- Gemeinde Rümlang, vertreten durch Anwaltskanzlei Ettlerruter, Grüngasse 31, 8021 Zürich 1 (RA Dr. A. Strütt und RAin N. Frei) (Einsprecherin 1);
- A. _____, 8105 Watt (Einsprecher 2).

3.3 *Stellungnahmen*

Am 26. Juli 2017 stellte das AFV dem BAZL und in Kopie der FZAG folgende Stellungnahmen zu:

- Zonenschutz vom 27. April 2017 (Gesuchsbeilage);
- Eidg. Zollverwaltung (EZV), Zollstelle Zürich-Flughafen, vom 31. Mai 2017;
- AFV, Flughafen / Luftverkehr, vom 7. Juni 2017;
- Unterflurbetankungsanlage Flughafen Zürich AG (UBAG) vom 22. Juni 2017;
- Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA), Arbeitsbedingungen, vom 29. Juni 2017;
- Kantonspolizei Zürich, Flughafen-Stabsabteilung, vom 6. Juli 2017;
- Stadt Kloten, Baupolizei, vom 16. Februar und vom 11. Juli 2017;
- Stadt Zürich, Schutz und Rettung (SRZ), vom 13. Juli 2017;
- Eidg. Starkstrominspektorat, Planvorlagen, vom 14. Juli 2017;
- Skyguide, Projects and Planning, vom 14. Juli 2017; und
- Kanton Zürich, Baudirektion, Koordination Bau und Umwelt (KOB⁷) vom 24. Juli 2017;
- Eidg. Rohrleitungsinspektorat vom 23. August 2017.

⁵ Verfahrensprüfungskommission der FZAG

⁶ Bundesgesetz über die Luftfahrt; SR 748.0

⁷ Die Abteilung Koordination Bau und Umwelt (KOB⁷) fasst die Stellungnahmen der kantonalen Fachbehörden der Baudirektion in einer Stellungnahme zusammen.

Die luftfahrtspezifische Prüfung des BAZL lag am 12. Juli 2017 vor, sie wurde der FZAG zur Kenntnis gebracht.

Am 28. Juli 2017 ersuchte das BAZL die FZAG, zu den Anträgen aus der Anhörung sowie zu den Einsprachen Stellung zu nehmen.

Die FZAG nahm am 10. August 2017 zu drei kantonalen Anträgen und zu den beiden Einsprachen Stellung. Zu verschiedenen Anträgen der Fachstellen äusserte sie sich zudem per E-Mail vom 4. September 2017.

Am 14. August 2017 hörte das BAZL das Bundesamt für Umwelt (BAFU) an, das am 24. Oktober 2017 zum Vorhaben Stellung nahm.

Damit war die Instruktion abgeschlossen.

3.4 *Schlussbemerkungen*

Nach Art. 30 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 30a Abs. 2 VwVG⁸ hört die Behörde die Parteien unter Ansetzung einer angemessenen Frist an, ehe sie entscheidet.

Am 25. Oktober 2017 teilte das BAZL den Verfahrensparteien gemäss Art. 7 VIL mit, die Instruktion für das Verfahren zur Sanierung der Piste 10-28 sei mit dem Eingang der Stellungnahmen des BAFU abgeschlossen.

Das BAZL gab den Parteien Gelegenheit zu Schlussbemerkungen und ersuchte sie, diese bis am 17. November 2017 einzureichen. Auf Ersuchen der Einsprecherin 1 gewährte es ihr eine Fristerstreckung bis zum 7. Dezember 2017.

Gleichzeitig stellte das BAZL den Verfahrensparteien die Stellungnahme des BAFU sowie die ihnen noch nicht vorliegenden Stellungnahmen der Fachstellen von Gemeinde, Kanton und Bund sowie der FZAG zu und wies darauf hin, dass die eingereichten Gesuchsunterlagen während der Bürozeiten beim AFV zur Einsichtnahme zur Verfügung stünden.

Es liegen folgende Schlussbemerkungen vor:

- FZAG vom 14. November 2017; und
- Einsprecherin 1 vom 7. Dezember 2017 (als «Einsprachereplik» bezeichnet; vgl. dazu Erwägungen unter Ziffer B.1.4.1).

⁸ Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren (Verwaltungsverfahrensgesetz); SR 721.021

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Die Piste 10-28 dient dem Betrieb des Flughafens. Sie ist eine Flugplatzanlage nach Art. 2 VIL⁹ und darf gemäss Art. 37 Abs. 1 LFG in Verbindung mit Art. 2 Bst. e VIL nur mit einer Plangenehmigung des Bundes erstellt oder geändert werden; auch die Sanierung ist genehmigungspflichtig. Gemäss Art. 37 Abs. 1 und 2 LFG ist bei Flughäfen das UVEK für die Plangenehmigung zuständig.

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. 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*

Für das Plangenehmigungsverfahren gelten die Vorschriften des VwVG i. V. m. denjenigen des LFG Art. 37 ff. Da durch das Bauvorhaben Dritte betroffen sein können, kommt das ordentliche Plangenehmigungsverfahren mit amtlicher Publikation und öffentlicher Auflage zur Anwendung.

Das Vorhaben hat keine massgeblichen Auswirkungen auf die Erscheinung des Flughafens und dessen Umwelt und stellt somit keine wesentliche Änderung im Sinne von Art. 2 UVPV¹⁰ dar. Es unterliegt demnach nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

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. Im vorliegenden Fall ist insbesondere zu prüfen, ob

⁹ Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt; SR 748.131.1

¹⁰ Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011)

¹¹ Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (SR 172.010)

das Vorhaben mit den bundesrechtlichen Bestimmungen von LFG, USG¹², NHG¹³, EleG¹⁴, RLG¹⁵ und ArG¹⁶ vereinbar ist.

1.4 *Einsprachen*

Art. 37f Abs. 1 LFG legt fest:

- wer nach den Vorschriften des VwVG oder des EntG¹⁷ Partei ist, kann während der Auflagefrist bei der Genehmigungsbehörde Einsprache erheben; und
- wer keine Einsprache erhebt, ist vom weiteren Verfahren ausgeschlossen.

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

Als Parteien gelten Personen, deren Rechte oder Pflichten die Verfügung berühren soll, und andere Personen, Organisationen oder Behörden, denen ein Rechtsmittel gegen die Verfügung zusteht (Art. 6 VwVG).

1.4.1 Einsprache 1

a) Fristeinhaltung und Legitimation

Die Einsprache der Gemeinde Rümlang ist mit dem 10. Juli 2017 datiert und traf am 11. Juli 2017 innerhalb der gesetzlichen Frist beim BAZL ein.

Der westliche Teil der Piste 10-28 liegt auf Gemeindegebiet von Rümlang. Die Gemeinde Rümlang ist somit zur Einsprache legitimiert und auf die Einsprache ist einzutreten.

Auf die materiellen Anträge wird unter Ziffer B.2.14 im Anschluss an die Erwägungen zu den Stellungnahmen der angehörten Fachstellen eingegangen.

b) Akteneinsicht und Schlussbemerkungen

Nach Abschluss der Instruktion gab das BAZL der Gesuchstellerin und den übrigen Verfahrensparteien Gelegenheit, sich in Schlussbemerkungen nochmals zu äussern.

¹² Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz); SR 814.01

¹³ Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz; SR 451

¹⁴ Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz); SR 734.0

¹⁵ Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz); SR 476.1

¹⁶ Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel; SR 822.11

¹⁷ Bundesgesetz über die Enteignung; SR 711

Die Einsprecherin 1 machte von der Möglichkeit Gebrauch und stellte fest, ihre Eingabe erfolge rechtzeitig innert der am 14. November 2017 erstreckten Frist. Weitere Ausführungen in formeller Hinsicht erübrigten sich.

Sie erwarte aber vom BAZL, dass über die vorliegenden Schlussbemerkungen ein zweiter Schriftenwechsel geführt werde; deshalb habe sie ihre Eingabe auch nicht als «Schlussbemerkungen», sondern als «Einsprachereplik» bezeichnet. Nur so könne gewährleistet werden, dass die Einsprecherin sich auch zu den Aussagen der übrigen Beteiligten, zu den eigenen Anträgen und der Begründung äussern könne. Da sich dies ohne Weiteres aus der aus BGE 133 II 100 ff. abgeleiteten Rechtsprechung ergebe, erübrige es sich, ausdrücklich ein Rechtsbegehren auf Durchführung eines weiteren Schriftwechsels zu stellen. Das jederzeitige Replikrecht leite sich aus Art. 29 Abs. 2 BV ab und gelte auch im vorliegenden Einspracheverfahren. Es sei von Amtes wegen zu beachten und umfasse das Recht, von jeder im Verfahren eingereichten Stellungnahme Kenntnis zu nehmen und sich dazu äussern zu können – unabhängig davon, ob diese neue Tatsachen oder Argumente enthalte und ob sie das Gericht tatsächlich zu beeinflussen vermöge.

Das UVEK hält dazu Folgendes fest: Nach gängiger Lehre ist die Einsprache im Baubewilligungsverfahren kein Rechtsmittel, sondern Entscheidungshilfe für die Behörde. Diese Funktion kommt der Einsprache auch in den bundesrechtlichen Plangenehmigungsverfahren zu.

Dies führt dazu, dass sich die Genehmigungsbehörde in ihrem Entscheid nicht zu allen in den Einsprachen vorgebrachten Anträgen, Rügen und Argumenten äussern muss. 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.

Alle Verfahrensparteien hatten nach Abschluss der Instruktion Gelegenheit, sämtliche Akten des Verfahrens einzusehen und sich in Schlussbemerkungen dazu vernehmen zu lassen (vgl. A.3.4 oben). Das Bundesverwaltungsgericht hat in einem neuen Urteil zum Flughafen Zürich festgestellt, dass mit einem solchen Vorgehen grundsätzlich keine Verletzung des rechtlichen Gehörs vorliegt¹⁸. Die Anforderungen gemäss Art. 29 und 30 Abs. 1 VwVG sind somit erfüllt. Zudem liegen hier keine spezifischen Gründe vor, die ein Abweichen von diesem Vorgehen rechtfertigen würden. Daher wird die Eingabe der Einsprecherin 1 im Sinne von Schlussbemerkungen entgegengenommen und im vorliegenden Verfahren kein zweiter Schriftenwechsel geführt. Entgegenstehende Anträge werden abgewiesen.

¹⁸ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 16. Oktober 2017, A-2415/2016, E. 3.2

1.4.2 Einsprache 2

Die Einsprache des Einsprechers 2 datiert vom 30. Juni 2017 und ging beim BAZL am 5. Juli 2017 ein. Der Einsprecher geht offenbar davon aus, dass mit der Sanierung der Piste 10-28 neue Schnellabrollwege geplant seien, die es den Flugzeugen ermöglichen, die Piste 28 früher zu verlassen. Damit gehe eine Kapazitätserhöhung einher, die nichts mit der Sanierung der Piste zu tun habe und zu einer Erhöhung der Fluglärmbelastung über der Gemeinde Regensdorf / Watt führe. Da der Einsprecher in Watt, mehr als 5 km vom westlichen Pistenende entfernt wohnt, teilte das BAZL dem Einsprecher am 13. Juli 2017 mit, dass

- die Schnellabrollwege ab der Piste 28 nicht Bestandteil des vorliegenden Gesuchs sind, sondern vom UVEK am 18. März 2016 genehmigt worden seien;
- gegen diese Plangenehmigung vor dem Bundesverwaltungsgericht während der Auflagefrist noch Beschwerden hängig waren, weshalb die neuen Rollwege noch nicht hätten erstellt werden können und in den Gesuchsplänen für die Pistensanierung deshalb auch als nicht bestehend eingetragen seien;
- es die Einsprache als gegenstandslos erachte, da sie sich gegen einen Aspekt richtet, der nicht Bestandteil des vorliegenden Gesuchs bilde;
- er Gelegenheit habe, dem BAZL innerhalb von 10 Tagen nähere Angaben und Nachweise zum Gegenstand der Einsprache einzureichen; und
- er innert der gleichen Frist eine Verfügung über die Zulassung zum Verfahren bzw. den Ausschluss von diesem verlangen könne.

Der Einsprecher machte in der Folge keine weiteren Angaben zur Einsprache, er verlangte keine separate Verfügung, zog seine Einsprache aber auch nicht zurück.

Die FZAG äusserte sich in ihrer Stellungnahme vom 10. August 2017 zur Einsprache 2 und beantragt, auf diese sei nicht einzutreten, weil

- die Erstellung der Schnellabrollwege nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens sei;
- der Einsprecher keine Einwände gegen die Pistensanierung vorbringe; und
- als Einwohner von Watt von den Bauarbeiten der Pistensanierung 10-28 in keiner Art und Weise betroffen sei.

Das UVEK, stellt fest, dass

- sich die Einsprache von Einsprecher 2 gegen ein Vorhaben (Schnellabrollwege) richtet, das nicht Gegenstand des hier zu beurteilenden Projekts (Pistensanierung) ist, und sich mangels Sachzusammenhang als gegenstandslos erweist;
- durch das hier zu beurteilende Vorhaben weder Rechte noch Pflichten des Einsprechers 2 berührt werden.

Auf die Einsprache ist daher nicht einzutreten.

2. Materielles

2.1 *Umfang der Prüfung*

Nach Art. 27d Abs. 1 VIL ist zu prüfen, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich diejenigen des Arbeitsrechts sowie 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.

Eine Begründung für die Sanierung der Piste 10-28 liegt vor (vgl. oben A.2.2). Sie kann nachvollzogen werden. Der Bedarf für das Vorhaben wurde von keiner Seite bestritten.

2.2 *Verantwortung des Flugplatzhalters*

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).

2.3 *Luftfahrtspezifische Anforderungen*

2.3.1 *Luftfahrtspezifische Prüfung des BAZL*

Art. 9 Abs. 1 VIL bestimmt, dass das BAZL bei allen baulichen und betrieblichen Änderungen auf dem Flugplatz eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornehmen kann. Dabei wird untersucht, ob die luftfahrtspezifischen Anforderungen im Sinne von Art. 3 VIL erfüllt werden und ob geordnete Betriebsabläufe sichergestellt sind.

Gemäss Art. 3 Abs. 1^{bis} 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.

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. Inhaltlich ergeben sich in den hier relevanten Punkten keine Differenzen zu den Bestimmungen aus dem ICAO-Annex 14.

Das BAZL hat eine luftfahrtspezifische Prüfung vorgenommen und dabei sowohl die Bauphasen als auch den End- bzw. Betriebszustand sowohl der Piste 10-28 als auch des Befeuerungssystems geprüft. Es kommt zum Schluss, dass das Vorhaben unter Einhaltung bzw. Umsetzung seiner Auflagen genehmigt werden kann.

Die Projektprüfung des BAZL stützt sich auf die geltenden internationalen Standards und Normen, sie sind zweckmässig und umzusetzen bzw. einzuhalten. Die luftfahrtspezifische Prüfung des BAZL wird als Beilage 1 Bestandteil der vorliegenden Verfügung.

2.3.2 Stellungnahme der Skyguide

Die Skyguide hält in der Stellungnahme vom 14. Juli 2017 fest, entgegen den Angaben im technischen Bericht sei noch nicht entschieden, ob auch die Erneuerung des ILS-Systems für die Piste 28 gleichzeitig mit der Pistensanierung erfolgen solle. So oder so müsse die Stromversorgung zu allen ILS-Komponenten jederzeit gewährleistet sein.

Während der Bauphase bestehe ein gewisses Risiko, dass der Monitor des Glide-Path (GP) 28 eine Störung melde, wenn sich Objekte nahe an den GP- und der GP-Monitorantennen befänden. Die Anlage müsse während dieser Zeit (Bauphase auf Höhe des GP 28) genauer beobachtet werden. Als Massnahme könnte der GP 28 während der Bauarbeiten über Nacht ausgeschaltet werden. Zudem könne nicht ausgeschlossen werden, dass die GP-Antennen während der Bauarbeiten beschädigt werden, da diese relativ niedrig sind und nahe der Piste stehen, was zu einem längeren Ausfall des ILS 28 führen könne.

Schliesslich weist Skyguide darauf hin, dass diverse Kabelschächte, in denen Skyguide eigene Kabel betreibe, längs und quer zur Piste verlaufen. Sollten solche Schächte durch die Bauarbeiten betroffen sein, sei eine rechtzeitige Benachrichtigung unerlässlich. Kabelumlegungen seien in der Regel eher komplex.

Skyguide beantragt,

- vor Baubeginn sei ihr per E-Mail an dispoz@skyguide.ch zur korrekten Identifizierung der für die Flugsicherungsanlagen relevanten Bauphasen ein Bouterminplan zuzustellen;
- sämtliche Bauarbeiten im Bereich der Flugsicherungsanlagen seien sorgfältig auszuführen und die beteiligten Unternehmer seien entsprechend zu instruieren; und
- während der Bauphase sei sicherzustellen, dass bei Beschädigungen ihrer Anlage Teile Skyguide umgehend benachrichtigt werde; die FZAG habe für die erforderliche Koordination mit der Bauleitung zu sorgen.

Diese Anträge der Skyguide erscheinen zweckmässig, sie werden als Auflagen in die vorliegende Verfügung übernommen.

2.3.3 Stellungnahme des Zonenschutzes

Der Zonenschutz hat gegen das Projekt keine Einwände. Für die Bauphase beantragt er,

- [1] für allfällige Hindernisse müssten rote, nicht blinkende und für das menschliche Auge sichtbare Niederleistungshindernisleuchte mit Lichtstärke mind. 10 cd und im Infrarotbereich von 800-850 nm mit min. 150 mW/s eingesetzt werden ;
- [2] die Hindernisleuchten müssen an die zentrale Beleuchtungssteuerung der Flughafen Zürich AG angeschlossen werden; und
- [3] während des Flugbetriebs seien im Bereich der Bravostrasse und auf der Bauinstallationsfläche Himmelbach nur Baugeräte mit einer Arbeitshöhe von maximal 4,0 m ü. G. möglich und zugelassen. Grössere Arbeitshöhen müssten beim Zonenschutz von der Baufirma mindestens drei Arbeitstage im Voraus angemeldet werden; sie seien nur während der Nacht zwischen 23:30 und 05:30 ausserhalb der Flugbetriebszeit möglich.

Für die Pistensanierung kommen keine Baugeräte zum Einsatz, die als Hindernisse gelten könnten. Die Anträge [1] und [2] sind daher unbeachtlich. Der Antrag [3] ergänzt die Auflagen des BAZL, er ist zweckmässig und als Auflage in die Verfügung zu übernehmen.

2.4 *Raumplanung und Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)*

Beim Bauvorhaben handelt es sich um die Sanierung einer Flugplatzanlage auf der Luftseite des Flughafens; deren Standortgebundenheit ist gegeben. Das Projektareal liegt innerhalb des SIL-Perimeters gemäss dem Objektblatt für den Flughafen Zürich vom 23. August 2017, und das Vorhaben steht in keinem Widerspruch zum SIL. Es bewirkt keine Beeinträchtigung der in übergeordneten Planungen vorgesehenen Schutz- und Nutzungsbestimmungen und steht auch mit den Anforderungen der Raumplanung im Einklang. Die sach- und raumplanerischen Voraussetzungen für die Plangenehmigung sind somit erfüllt.

2.5 *Allgemeine Bauauflagen*

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.

Allfällige Unterlagen bzw. Informationen zu Auflagen, die vor Baubeginn von den Fachstellen geprüft sein müssen (z. B. Bauterminplan für Skyguide, Baustellenentwässerungsplan, Konzept für ein sicheres Pistenkreuzen, Baustellennotfallplan, Gesuch für Bauarbeiten im Bereich der Treibstoffleitung etc.), sind frühzeitig beim AFV, 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 dem BAZL via AFV frühzeitig, mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden.

Die Abnahme ist frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden und mit den involvierten Fachstellen frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, zu organisieren.

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

Die Bauherrschaft bzw. deren Vertreter ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der Baubewilligung den betreffenden Unternehmen bekanntgegeben werden. Wechselt während der Ausführung des Vorhabens die Bauherrschaft oder der Projektverfasser, sind die zuständigen Stellen schriftlich zu informieren. Solange dies nicht geschehen ist, liegt die Verantwortung bei der ursprünglichen Bauherrschaft oder ihrem Vertreter.

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 *Zollsicherheit*

Die Zollstelle hat keine Einwände gegen das vorstehend genannte Plangenehmigungsgesuch; Auflagen erübrigen sich hier.

2.7 *Anträge der Kantonspolizei*

Die Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei erhebt gegen das Gesuch keine Einwände. Um zeitgerechte Interventionen sicherzustellen, beantragt sie,

- [1] die Zu- und Wegfahrten für die Rettungsachsen der Piste 10-28 und der Interventionsfläche Holding 10 müssten auch während der Bauzeit für Blaulichtorganisationen gewährleistet sein; und
- [2] temporäre Änderungen der Verkehrsführung und -wege in den betroffenen Bereichen seien ihr frühzeitig bekanntzugeben, damit sie deren Auswirkungen für Interventionen durch Blaulichtorganisationen beurteilen könne.

Diese Anträge erscheinen zweckmässig; sie werden als Auflagen übernommen.

2.8 *Brandschutz und Feuerpolizei*

SRZ stellt in der Stellungnahme vom 13. Juli 2017 unter Ziffer 1 folgende Anträge:

- [1] Um die von der EASA / ICAO geforderten Interventionszeiten für den Flugbetrieb einhalten zu können, dürften während des Flugbetriebs auf allen Interventionsachsen, die gemäss Standort- und Einsatzkonzept Flughafen Zürich definiert sind, keine Baufahrzeuge oder Maschinen abgestellt werden;
- [2] um auch während der Bauarbeiten im Notfall ein sicheres Pistenkreuzen (Durchfahrtsbreite min. 5 m) zu gewährleisten, sei vor Baubeginn der Pistensanierung ein entsprechendes Konzept zu erstellen und mit SRZ abzusprechen;
- [3] allfällige Behinderungen, die durch die Bauarbeiten kurzfristig entstehen und einen Einfluss auf die Intervention haben könnten, seien SRZ umgehend zu melden; und
- [4] es sei mindestens zwei Wochen vor Baubeginn der Pistensanierung ein Baustellennotfallplan zu erstellen und SRZ in elektronischer Form abzugeben.

Diese Anträge von SRZ erscheinen zweckmässig und sind einzuhalten bzw. umzusetzen; die entsprechenden Auflagen sind in das Dispositiv aufzunehmen.

Die Anträge unter Ziffer 2 und 3 der Stellungnahmen betreffen das Gesuch für den Neubau der Trafostationen; sie sind für das hier zu beurteilende Vorhaben nicht von Belang.

2.9 *Elektroinstallationen*

Für die fachliche Beurteilung der elektrischen Installationen ist das ESTI zuständig. Das ESTI stellt fest, das Vorhaben umfasse keine Anlagenteile, die dem EleG unterstehen und verzichtete daher auf eine formelle Stellungnahme. Auflagen erübrigen sich somit an dieser Stelle.

2.10 *Rohrleitungen*

Gemäss Angaben im technischen Bericht Tiefbau quert die Piste zwischen den Rollwegen FOXTROT und KILO eine Treibstoffleitung (Kerosin) der UBAG. Die Treibstoffleitung weist im Bereich der Sanierung und der geplanten Querungen der Elektrotrassen eine Überdeckung auf der Südseite von 1,0 und auf der Nordseite von 2,0 m auf. Durch die Überdeckung von 1,5 m sind im Mittelstreifenbereich keine Störfälle zu erwarten. In der nächsten Projektphase werde beim Eidg. Rohrleitungsinspektorat (ERI) ein detailliertes Gesuch eingereicht.

Die UBAG hat grundsätzlich keine Einwendungen gegen die Sanierung Piste 10-28. Sie hält fest, die Arbeiten über einer Treibstoffleitung im Umkreis von 10 m bedürften der Genehmigung des ERI und dafür sei durch die Bauherrschaft via UBAG ein Gesuch an des ERI zu erstellen. Sie beantragt,

- [1] alle Arbeiten im unmittelbaren Bereich der Treibstoffleitung müssten von der UBAG vor Ort überwacht werden; und
- [2] die UBAG sei vier Wochen im Voraus darüber zu informieren.

Diese Anträge erscheinen zweckmässig; sie sind als Auflagen in die Plangenehmigung zu übernehmen.

Das ERI stellt fest, die Piste 10-28 quere zwei Treibstoffleitungen der UBAG, wobei weder ein Schutzmantelrohr noch eine mechanische Schutzplatte eingebaut sei. Gemäss heutigen Vorschriften und in Analogie zu einer Autobahn müsste diese Überdeckung über die gesamte Breite mindestens 2 m betragen. Da das ERI eine Tieferlegung der Leitungen als unverhältnismässig betrachte, akzeptiere es die jetzige Lage, sehe auch sonst keine grundsätzlichen Hindernisse für das Vorhaben und stimme dem Projekt zu. Das ERI beantragt aber, die folgenden Auflagen in die Plangenehmigung aufzunehmen:

- [1] Bei den Sanierungsarbeiten neben der Piste müssten Betonschutzplatten über der Rohrleitung verlegt werden, sofern die Überdeckung weniger als 2 m betrage;
- [2] querende Drittleitungen müssten entweder über den Betonschutzplatten oder unterhalb der Treibstoffleitungen, nicht aber dazwischen, geführt werden. Dabei seien die Sicherheitsabstände gemäss Art. 11 RLSV¹⁹ einzuhalten;

¹⁹ Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen; SR 746.12

- [3] im Baustellenbereich sei während der gesamten Bauzeit eine Vibrationsmessung auf der Rohrleitung zu installieren. Die Vibrationen dürften die Grenzwerte gemäss ERI-Richtlinie²⁰ bzw. SN 340 312 a [recte: SN 640 312 a²¹] nicht überschreiten (Empfindlichkeitsklasse 2 und Häufigkeitsklasse «gelegentlich»); und
- [4] rechtzeitig vor Baubeginn sei dem ERI ein Baugesuch Dritter gemäss Art. 28 RLG einzureichen.

Die Anträge des ERI stützen sich auf die geltenden gesetzlichen Grundlagen und Normen; sie erscheinen zweck- und verhältnismässig und werden als Auflagen in die vorliegende Verfügung übernommen.

2.11 *Arbeitnehmerschutz und Arbeitsbedingungen*

Bei seiner Beurteilung stützt sich das AWA auf Art. 6 des ArG, die ArGV 3²², Art. 82 UVG²³ und die VUV²⁴. Es hält fest, das Vorhaben könne ohne Auflagen des AWA genehmigt werden.

2.12 *Auswirkungen auf den Flugbetrieb*

Die Fachstelle Flughafen / Luftverkehr des AFV hält fest, aus den Gesuchsunterlagen gehe hervor, dass sowohl Piste 10-28 als auch die Piste 16-34 während der Sanierungsarbeiten zu den normalen Betriebszeiten des Flughafens zur Verfügung stehen. Unter den Aspekten Flugbetrieb und Umwelt habe sie keine Bemerkungen zum Bauprojekt.

2.13 *Umwelt-, Natur- und Heimatschutz*

Laut Umweltnotiz handelt es sich beim vorliegenden Projekt um eine zeitlich beschränkte Unterhaltmassnahme sowie um notwendige Anpassungen der Rollwege; vom Umfang und Aufwand her handle es sich um ein grösseres Bauvorhaben mit entsprechenden Auswirkungen auf die Umwelt. Den «Umweltschutzbestimmungen für Bauprojekte» des Flughafens lägen zudem die einschlägigen Gesetzesbestimmungen zugrunde, sie seien jeweils Teil der Submissionsbestimmungen und der Werkverträge mit den Bauunternehmen und gelten am Flughafen Zürich grundsätzlich als Umweltstandard für die Realisierung; die Bestimmungen könnten je nach Projekt weiter präzisiert werden. Zusammen mit dem GEP²⁵ des Flughafens und

²⁰ Schweizerischer Verein für technische Inspektionen (SVTI), ERI-Richtlinie (2003), Revision 2.1

²¹ Schweizer Norm «Erschütterungseinwirkung auf Bauwerke» (1992)

²² Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge); SR 822.113

²³ Bundesgesetz über die Unfallversicherung; SR 832.20

²⁴ Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten; SR 832.30

²⁵ Genereller Entwässerungsplan

dem GEK²⁶ für Bauabfälle auf dem Flughafen stellten sie eine fundierte Basis für die umweltgerechte Realisierung von Bauvorhaben dar.

Mit den vorgeschlagenen Massnahmen würden für das Vorhaben keine über das gesetzlich zulässige Mass hinausgehenden Umweltbelastungen erwartet. Die Planung und Umsetzung der aufgeführten Massnahmen würden von der Abteilung Umweltschutz sowie vom Lärmmanagement der FZAG begleitet.

Das UVEK stellt fest, dass die Umweltnotiz wie ein Umweltverträglichkeitsbericht für ein UVP-pflichtiges Vorhaben aufgebaut ist. Sie legt dar, welche Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind und mit welchen Massnahmen diese Auswirkungen vermieden oder vermindert werden sollen, um die umweltrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Wo im Folgenden nicht etwas anderes verfügt wird, sind die Massnahmen der Umweltnotiz einzuhalten bzw. umzusetzen; eine entsprechende Auflage ist in die Verfügung zu übernehmen.

Die KOBU fasst die Stellungnahmen der Fachbehörden der Baudirektion in einer Stellungnahme zusammen. Sie kommt zum Schluss, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der in den eingereichten Unterlagen genannten Massnahmen sowie ihrer Anträge bewilligt werden könne. Sie beantragt,

- [1] ihre Anträge zu übernehmen und diese soweit nötig zu koordinieren.

In den folgenden Erwägungen wird auf die Anträge der KOBU eingegangen; die Reihenfolge der Titel entspricht dabei derjenigen in der KOBU-Stellungnahme.

Auch das BAFU hält in seiner Stellungnahme vom 24. Oktober 2017 fest, das Vorhaben sei nicht UVP-pflichtig. Sofern es nichts anderes beantrage, seien die im Gesuchsdossier inkl. Umweltnotiz vorgesehenen Massnahmen umzusetzen. Auch auf die Anträge des BAFU wird in den folgenden Abschnitten eingegangen.

Soweit erforderlich, wird auch auf die Stellungnahme der FZAG zu einzelnen Anträgen der Fachstellen eingegangen.

Die Erwägungen zu den Begehren aus der Einsprache der Gemeinde Rümlang folgen weiter unten unter Ziffer B.2.14.

2.13.1 Naturschutz und ökologischer Ersatz

Gemäss Angaben im Gesuch würden im Rahmen der Pistensanierung die Innenradien der bestehenden Rollwege (Fillets) an die geltenden Normen angepasst.

²⁶ Generelles Entsorgungskonzept für Bauabfälle

Dadurch würden 12 kleinere Teilflächen von 82 bis maximal 898 m² neu versiegelt. Insgesamt gingen 3522 m² pisten- und rollwegnahe Grünflächen verloren. Im Gegenzug würden die Schaltstationen (SST) 1 (55 m²), 4 (125 m²) und 6 (75 m²) sowie der Rollweg APLHA 4 (4166 m²) zurückgebaut und analog der verlorengehenden Flächen begrünt. Dem Verlust von 3522 m² stünden also 4421 m² Ersatzfläche gegenüber; konkret würden 899 m² mehr Grünfläche erstellt. Zudem sei der ökologische Wert der zusammenhängenden Ersatzfläche beim Rollweg ALPHA höher zu werten, als der Verlust der zahlreichen Kleinflächen. Im Übrigen würden die Abstellfläche Ost (Installationsplatz Tor 109.1) sowie die Installationsfläche im Süden, wie im Kapitel «Boden» beschrieben, wiederhergestellt. Weitere Grünflächen würden nicht beansprucht.

Die KOBU vermutet im Umgebungsbereich der Piste mit hoher Wahrscheinlichkeit schutzwürdige Lebensräume gemäss NHG. Sie hält fest, frühere Untersuchungen hätten gezeigt, auch das den Sicherheitsvorschriften entsprechende häufige Mähen stehe der Entwicklung oder dem Fortbestand eines zwar häufig bewirtschafteten, aber dennoch schützenswerten Lebensraumes nicht entgegen. Sie beantragt,

- [2] sämtliche im Rahmen dieses Projektes temporär oder dauerhaft beeinträchtigten Flächen seien aus Sicht Naturschutz mit einem Gutachten zu beurteilen und dabei zu prüfen, ob die beanspruchten Lebensräume gemäss NHG schutzwürdig seien. Die Lebensraumkartierung und Beurteilung der Flächen sei in einem Bericht zu dokumentieren und detailliert aufzuzeigen, wie hoch ein allfälliger Ersatz- bzw. Wiederherstellungsbedarf gemäss der RENAT-Methode²⁷ ausfalle und wie dieser umgesetzt werden solle;
- [3] der unter Antrag [2] geforderte Bericht sei dem ALN, Fachstelle Naturschutz (FSN) via AFV vor Erteilung der Plangenehmigung zur Beurteilung vorzulegen.

Die FZAG beantragt, diese Forderungen seien abzuweisen und begründet ihre Haltung wie folgt: Sie anerkenne die Schutzwürdigkeit der betroffenen Flächen und plane mit dem Rückbau des Rollwegs ALPHA 4 daher eine grosszügig bemessene Ersatzmassnahme. Sie bestreitet allerdings, dass der angemessene Ersatz nur aufgrund eines detaillierten Gutachtens festgelegt werden könne und verweist auf den BAFU-Leitfaden «Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz» (BUWAL 2002). Im Kapitel 3.2.3 sei festgehalten: «Wird [als Ersatzmassnahme] ein anderer Lebensraumtyp gewählt, so gilt es, bei der Wahl, Dimensionierung und Gestaltung des Lebensraumes den ökologischen Mehr- bzw. Minderwert – bezogen auf eine Flächeneinheit – zu beurteilen und zu berücksichtigen.» Das bedeute, dass bei Projekten, bei denen derselbe Lebensraumtyp innerhalb des Projektperimeters ersetzt werde, keine Notwendigkeit für eine detaillierte Bewertung der beeinträchtigten Lebensräume bestehe. Zudem bestätige die FNS selber, dass sich auch im Pistenstreifen trotz häufiger Bewirtschaftung ein schützenswerter Lebensraum entwickeln

²⁷ 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.

könne. Gemäss den Ausführungen BAFU-Leitfaden gelte «eine Massnahme [...] in der Regel dann als angemessen, wenn mit ihr dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsperimeter entgegengewirkt werden könne.»

Schliesslich hält sie fest, für die temporäre Beanspruchung von Grünflächen durch die Bauinstallationsplätze, die nach der Bauphase wiederhergestellt würden, sei nach der Praxis des Bundesverwaltungsgerichts kein ökologischer Ersatz zu leisten.

Das BAFU hält fest, im Grundsatz sei unbestritten, dass das Vorhaben schützenswerte Lebensräume beeinträchtigt und damit angemessene Ersatzmassnahmen erfordere. Eine Erhebung und Beurteilung dieser Flächen sei zwar vorliegend nicht erfolgt, doch seien Natur und Qualität der betroffenen Flächen aufgrund früherer Projektierungsarbeiten (z. B. zum Projekt Schnellabrollwege) bekannt. Der Ersatz durch Renaturierung des nicht mehr benötigten Rollweges erfolge durch eine einzige zusammenhängende Fläche in unmittelbarer Nähe und unter vergleichbaren Standortbedingungen, auch hinsichtlich der im unmittelbaren Pistenumfeld aus Sicherheitsgründen überhaupt möglichen Lebensraumtypen bzw. Bewirtschaftungsformen.

Zum einen erachtet das BAFU unter diesen Umständen eine Neuerhebung nicht als erforderlich und zum anderen die geplanten Ersatzmassnahmen als quantitativ wie qualitativ angemessen im Sinne von Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG. Da es sich dabei nicht um wesentlich andere Lebensraumtypen und Standortbedingungen handeln werde, bleibe damit einzig, die Qualität der vorgeschlagenen Ersatzmassnahmen anlässlich ihrer konkreten Umsetzung (Substrat, Begrünung, Pflegemassnahmen) im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sicherzustellen. Da es zudem ein Verbesserungspotenzial erwarte, weil der aufzuhebende Rollweg zumindest teilweise bessere Standortbedingungen schaffen dürfte als die unmittelbar an die bestehende Pisten und Rollwege angrenzenden Eingriffsflächen aufweisen, kann das BAFU dem Vorhaben inklusive der Ersatzmassnahmen unter folgendem Antrag zustimmen:

- [1] Das Vorhaben sei durch eine ausgewiesene ökologische Baubegleitung zu überwachen, die sicherstelle, dass die Ersatzflächen hinsichtlich ihres Lebensraumcharakters und ihrer diesbezüglichen Qualität mindestens der beeinträchtigten Fläche entsprächen, was durch den Einbau des dafür geeigneten Substrats und entsprechende Begrünung (sofern sinnvoll ggf. Spontanbegrünung) sichergestellt werden könne.

Das UVEK hält fest, dass im vorliegenden Fall alle beeinträchtigten sowie die vorgesehene Ersatzfläche im Sicherheitsstreifen der Piste 10-28 liegen und allseitig von Rollwegen umgeben sind. Nach Art. 18 Abs. 1 NHG ist dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen entgegenzuwirken. Schon allein die Ersatzfläche des zurückzubauenden Rollwegs ALPHA 4 ist 644 m² oder 18 % grösser als die aufsummierten Verluste durch die Rollweganpassungen und schafft damit

ohne Zweifel einen zusammenhängenden Lebensraum von beachtlicher Grösse; dazu kommen die Ersatzflächen für die zurückgebauten SST; insgesamt sind die Ersatzflächen rund 25 % grösser als die neu versiegelten Flächen. Nach dem erwähnten BAFU-Leitfaden bedeutet «Ersatz» die qualitativ gleichwertige Herstellung eines Lebensraumes des gleichen oder eines anderen Typs. Dabei sei wesentlich, dass die Gesamtbilanz der projektbedingten Beeinträchtigungen und der getroffenen Ersatzmassnahmen in ökologischer Hinsicht ausgeglichen ist. Im vorliegenden Fall darf aufgrund der Standortnähe und identischen Bewirtschaftung der Verlust- und Ersatzflächen ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass sich auf den Ersatzflächen wieder vergleichbare Biotope entwickeln werden. Der Nachweis für den angemessenen Ersatz aufgrund der Flächenbilanz erscheint somit sowohl zweck- als auch verhältnismässig. Die RENAT-Methode hingegen eignet sich namentlich in Fällen, in denen der Ersatz durch die Schaffung anderer Biotoptypen erbracht werden soll, was hier aber offensichtlich nicht der Fall ist.

Das UVEK kommt daher zum Schluss, dass mit der Ersatzmassnahme durch die standortgerechte Begrünung der freiwerdenden Flächen nach dem Rückbau des Rollwegs ALPHA 4 sowie der SST 1, 4 und 6 für die durch das Projekt verlorengehenden Lebensräume die Anforderungen nach Art. 18 Abs. 1^{ter} erfüllt sind. Die Anträge der KOBU dazu sind daher abzuweisen.

2.13.2 Bauabfälle und Abfallwirtschaft

Die KOBU hält fest, mit Inkrafttreten der VVEA²⁸ seien die TVA²⁹ ersetzt und auch die Behandlungsregel für verschmutzte Bauabfälle und Aushub- und Ausbruchmaterial des AWEL überarbeitet (Februar 2017) worden. Das für das Projekt massgebende (GEK³⁰) für Bauabfälle sei auf dem Stand 31. Dezember 2014. Sie beantragt,

- [4] das GEK für Bauabfälle sei – insbesondere unter Berücksichtigung der VVEA und der Behandlungsregel – auf den neusten Stand zu bringen und der Leitstelle für Baubewilligungen zuzustellen.

Dieser Antrag ist erfüllt, da das GEK unter Berücksichtigung der erwähnten Grundlagen per 31. März 2017 überarbeitet, dem BAZL zu Händen des BAFU und des AWEL eingereicht und den beiden Fachämtern zugestellt wurde. Zudem gehörte es bereits zu den Beurteilungsunterlagen in verschiedenen Plangenehmigungsverfahren am Flughafen, z. B. Sanierung Werkhof Areal (SWA); Rückbau W6 und WZ, Perimeterfreilegung und Medienschliessung, Plangenehmigung vom 13. Juni 2017 oder Erneuerung Gepäcksortieranlage (GSA); Rückbau A1–A3, Perimeterfreilegung inkl. Strassenverlegung; Baustelleninstallationen Zone A, Plangenehmigung vom 27. Juni 2017.

²⁸ Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung; SR 814.600)

²⁹ Technische Verordnung über Abfälle; SR 814.600

³⁰ Generelle Entsorgungskonzept der FZAG

Laut Umweltnotiz werden die Bauabfälle gemäss den gesetzlichen Bestimmungen von Bund und Kanton entsorgt und es gelten die Handlungsanweisungen GEK. Da die Umsetzung der in der Umweltnotiz vorgeschlagenen Massnahmen verfügt wird, erübrigen sich hier weitergehende Auflagen.

Das BAFU ist mit den vorgeschlagenen Massnahmen einverstanden; die Entsorgung habe auf der Basis des GEK zu erfolgen.

2.13.3 Siedlungsentwässerung

Die KOBU hält fest, die Entwässerung der Piste 10-28 entspreche dem aktuellen GEP des Flughafens. Aus entwässerungstechnischer Sicht bestünden keine Einwände gegen das Projekt. Eine klare Trennung von Baustellenabwasser und Abwasser von der Pistenoberfläche sei bei dieser Baustelle auch in Hinblick auf die grossen Pistenflächen, die etappenweise saniert werden, wichtig.

Sie beantragt,

- [5] das Baustellenabwasser sei gemäss SIA-Empfehlung 431 zu behandeln und wo möglich und zulässig zu versickern oder zur Kläranlage abzuleiten; und
- [6] dem AWEL sei ein Baustellenentwässerungsplan mit den geplanten Behandlungsanlagen einzureichen.

Der Antrag [5] entspricht dem geplanten Vorgehen, der Antrag [6] präzisiert dieses, stützt sich auf die gesetzlichen Grundlagen und erscheint zweckmässig. Er ist daher als Auflage in die vorliegende Verfügung aufzunehmen.

2.13.4 Luftreinhaltung auf der Baustelle

Unter dem Titel «Luft» führt die KOBU aus, für die Bauarbeiten seien gemäss Anhang Ziff. 2.81 BBV I³¹ die Bestimmungen der BauRLL³² BAFU-Richtlinie «Luftreinhaltung auf Baustellen» (Baurichtlinie Luft, Ausgabe 2016) einzuhalten. Es handle sich, wie in der Umweltnotiz ausgewiesen, um eine Baustelle der Massnahmenstufe B. Die zugehörigen Massnahmen seien in die Submissionsgrundlagen aufzunehmen.

Das UVEK schliesst sich der Haltung der Fachbehörden an und die Massnahmenstufe B gemäss BauRLL wird festgelegt.

³¹ Kantonale Verordnung über die ordentlichen technischen und übrigen Anforderungen an Bauten, Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen (Besondere Bauverordnung I); LS 700.21

³² Richtlinie über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft), 2009, ergänzte Ausgabe 2016

2.13.5 Baulärm und Bautransporte

Das Vorsorgeprinzip gemäss Art. 1 Abs. 2 USG verlangt, dass Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, im Sinne der Vorsorge frühzeitig zu begrenzen sind. Gemäss Art. 11 Abs. 2 USG sind Emissionen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (vorsorgliche Emissionsbegrenzungen).

Der Baulärm und die Festlegung der entsprechenden Schutzmassnahmen werden gemäss den Vorschriften von USG, LSV³³ und MaLV³⁴ anhand der BLR³⁵ und der «Anwendungshilfe zur Baulärm-Richtlinie» (2005) des Cercle Bruit³⁶ beurteilt.

Zum Schutz von Wohn- und Arbeitsorten mit lärmempfindlichen Nutzungen in der Nähe einer Baustelle enthält die BLR einen Katalog von Massnahmen gegen Lärm. Dabei wird zwischen den Massnahmenstufen A, B und C mit verschiedenen strengen Anforderungen unterschieden. Für Bautransporte gibt es nur die Stufen A und B.

Die Massnahmenstufen richten sich nach

- der Lärmempfindlichkeit (Empfindlichkeitsstufe) der betroffenen Gebiete und
- der Dauer der lärmigen Bauphase bzw. der lärmintensiven Bauarbeiten.

Die Massnahmenstufen gemäss BLR kommen dann zur Anwendung, wenn sich Wohnräume und Arbeitsorte mit lärmempfindlichen Nutzungen in einer Entfernung von weniger als 300 m zur Baustelle befinden. In Zeiten mit erhöhtem Ruheanspruch (12:00 bis 13:00 Uhr, 19:00 bis 07:00 Uhr sowie sonntags und an allgemeinen Feiertagen) gilt eine Verschärfung der üblichen vorsorglichen Schutzmassnahmen sowie die Erhöhung des Distanzkriteriums auf 600 m.

Bei einer Linienbaustelle (z. B. Belagserneuerung auf einem langen Strassenteilstück) wird die Dauer der lärmigen Bauphase immer aus der Sicht des betroffenen Immissionsortes festgelegt und dauert nie länger als die Arbeiten, die innerhalb eines Abstandes von 600 m ausgeführt werden.

Bei Bauarbeiten und lärmintensiven Bauarbeiten, die während Zeiten mit erhöhtem Ruheanspruch stattfinden aber weniger als eine Woche dauern, werden die Massnahmen verschärft, indem die Massnahmenstufe für 1 bis 8 Wochen zur Anwendung kommt.

³³ Lärmschutz-Verordnung; SR 814.41

³⁴ Verordnung des UVEK über die Lärmemissionen von Geräten und Maschinen, die im Freien verwendet werden (Maschinenlärmverordnung); SR 814.412.2

³⁵ Baulärm-Richtlinie, (BAFU 2006, Stand 2011)

³⁶ Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute

In der Umweltnotiz wird für die Bauarbeiten die Massnahmenstufe B vorgeschlagen.

Die KOBU ist mit dieser Zuordnung grundsätzlich einverstanden und hält fest, streng genommen müsste aufgrund der Arbeiten in der Nacht die Massnahmenstufe von B auf C verschärft werden, allerdings nur für kurze Zeit für die Arbeiten am westlichen Pistenrand, während sonst grundsätzlich keine Massnahmen gemäss BLR getroffen werden müssten. Daher ist nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz die Festlegung der Massnahmenstufe B für die ganze Bauzeit durchaus sinnvoll.

Im Übrigen verweist die KOBU darauf, im Rahmen der Pistensanierung 14-32 seien am Wochenende (Nächte von Samstag auf Sonntag und von Sonntag auf Montag) keine Nachtarbeiten durchgeführt worden. Aus den vorliegenden Unterlagen gehe nicht hervor, ob dies auch im Rahmen der Pistensanierung 10-28 so gehandhabt werde. Sie empfiehlt in jedem Fall, arbeitsfreie Nächte einzuplanen, und das auch aktiv zu kommunizieren.

Die FZAG hält dagegen fest, bei der Sanierung der Piste 14-32 hätten in den Nächten von *Freitag auf Samstag* und von *Samstag auf Sonntag* keine Bauarbeiten stattgefunden. Sie werde die Unternehmer wiederum anweisen, in den Nächten von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag keine Bauarbeiten durchzuführen.

Das BAFU stellt fest, dass ein Massnahmenplan vorhanden ist. Die vorgeschlagenen Massnahmen würden aufgrund der Richtlinie umgesetzt und seien vertretbar. Im Weiteren seien Gebäude in der Nähe des Flughafens bereits mit Schallschutzfenstern ausgerüstet, und auf Empfehlung der FALS habe die FZAG in ihrem Schreiben vom 10. August 2017 baufreie Nächte von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag in Aussicht gestellt.

Bezüglich Massnahmenstufe hält das BAFU fest, für die lärmigen und die lärmintensiven Bauarbeiten werde die Stufe B für Tagarbeiten bei Werktagen (Arbeitszeiten 07:00 bis 12:00 und 13:00 bis 19:00) angegeben; mit der Beurteilung für diese Arbeitszeiten sei es einverstanden.

Für die übrigen Zeiten mit erhöhtem Ruheanspruch sei die Massnahmenstufe gemäss BLR zu verschärfen, da die Arbeiten zur Pistensanierung primär nachts stattfänden. Es beantragt,

- [2] in den Zeiten mit erhöhtem Ruheanspruch die Massnahmenstufe C festzulegen; und
- [3] die in der Umweltnotiz beschriebenen Lärmschutz- und Informationsmassnahmen sowie die baufreien Nächte von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag seien umzusetzen.

Die Anwendung der Massnahmenstufe C bedinge, dass die eingesetzten Maschinen und Geräte dem neuesten Stand der Technik entsprechen müssten, bzw. dass die Bauarbeiten durch die Massnahmen grundsätzlich erheblich beeinflusst sein können (Tab. 1 der BLR). Seien solche Geräte nicht verfügbar, seien Kompensationsmassnahmen unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit zu treffen.

Das Projekt entspreche mit den vorgesehenen Massnahmen sowie der Information der betroffenen Bevölkerung den bundesrechtlichen Bestimmungen über den Bau-
lärm.

Die FZAG legte in den Schlussbemerkungen nochmals dar, weshalb sie der Auffassung sei, die Massnahmenstufe B gemäss BLR sei in der Umweltnotiz korrekt abgeleitet worden.

Das UVEK stellt fest, dass die Umweltnotiz einen Massnahmenplan enthält. Die vorgeschlagenen Massnahmen entsprechen denjenigen, die bereits bei den Sanierungen der Pisten 14-32 und 16-34 umgesetzt wurden und sich dort bewährt haben, insbesondere mobile Schallschutzwände, wie sie im Massnahmenkatalog der BLR für die Stufen B und C vorgeschlagen werden. Zudem verfügen die fraglichen Liegenschaften in Rümliang wegen ihrer Nähe zum Flughafen bereits über Schallschutzfenster (Massnahme 3.1.5.2 BLR, Stufe C).

Bei der Beurteilung der Massnahmenstufe lässt aber insbesondere das BAFU ausser Acht, dass es sich bei der Pistensanierung um eine Linienbaustelle handelt, bei der die lärmige Bauphase nie länger dauert als die Arbeiten, die innerhalb eines Abstandes von 600 m ausgeführt werden. Bei der Pistensanierung fallen nur vier, maximal fünf, Bauabschnitte am Westende der Piste daher überhaupt in den Anwendungsbereich der BLR; für 90 % der Arbeiten bzw. ca. 50 Baunächte sind nach BLR gar keine Massnahmen vorzusehen.

Die massgebliche lärmige Bauphase gemäss Tabelle 3 BLR beträgt somit weniger als eine Woche und die lärmintensiven Bauarbeiten (Betonabbruch) dauern pro Nacht max. 2 Stunden (vgl. technischer Bericht Tiefbau, S. 23), was grundsätzlich zur Massnahmenstufe A führt.

Bei Bauarbeiten und lärmintensiven Bauarbeiten, die in Zeiten mit erhöhtem Ruheanspruch stattfinden, aber weniger als eine Woche dauern, werden gemäss BLR die Massnahmen verschärft, indem die Massnahmenstufe für 1 bis 8 Wochen zur Anwendung kommt. Daraus ergibt sich – in Abweichung von Antrag [2] des BAFU – die verschärfte Massnahmenstufe B, wie sie die KOBU als «Kompromiss» für die ganze Baustelle beantragt und wie in der Umweltnotiz richtigerweise vorgeschlagen.

Nach Rücksprache mit dem BAFU erklärte dieses, dass es sich nicht um eine wesentliche Differenz im Sinne von Art. 62b RVOG handle, wenn das UVEK in diesem Punkt nicht seinem Antrag folge.

Das UVEK kommt zum Schluss, dass die Pistensanierung einer Linienbaustelle im Sinne der Vollzugshilfe zur BLR entspricht. Unter der Festlegung der Massnahmenstufe B gemäss BLR und Beachtung der in der Umweltnotiz vorgeschlagenen Massnahmen sind die Anforderungen bezüglich Lärmschutz erfüllt. Diverse Massnahmen (z. B. mobile Schallschutzwände, Ersatz des als sehr störend empfundenen Pfeiftons beim Rückwärtsfahren der Lastwagen durch Kamera und Blitzlicht, bereits erfolgter Einbau von Schallschutzfenstern in den Häusern der ES II in Rümlang etc.) würden sogar die Anforderungen der Massnahmenstufe C erfüllen.

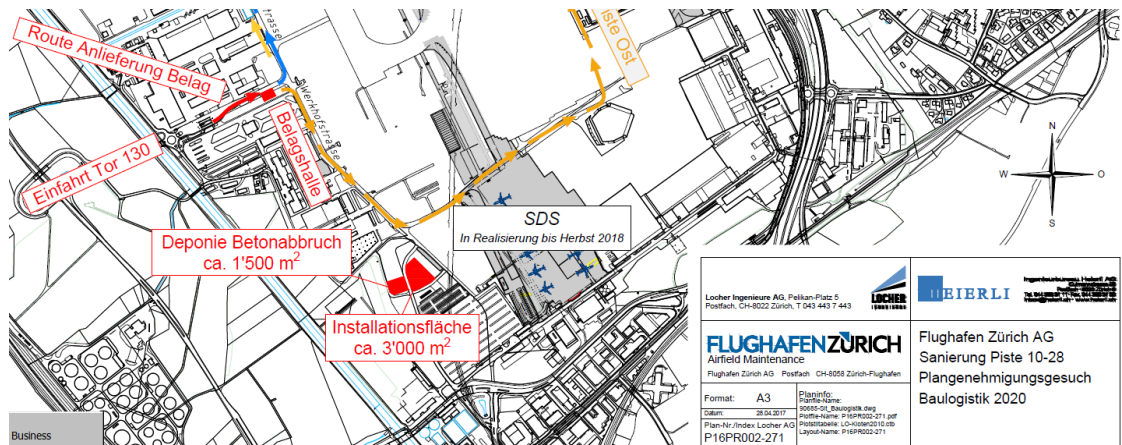
Allerdings erscheint es widersinnig, die Massnahmenstufe nur für die vier bis fünf Nächte am Westende der Piste festzulegen. Hier ist dem Antrag der KOBU insofern zu folgen, als sie für die ganze Baustelle bzw. Baudauer festzulegen ist. Für das vorliegende Projekt ist somit im Dispositiv betreffend Baulärm generell die Massnahmenstufe B festzulegen. Die Massnahmen zum Lärmschutz gemäss Umweltbericht sowie die baufreien Nächte von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag sind umzusetzen; eine entsprechende Auflage wird verfügt.

2.13.6 Bautransporte

In der Umweltnotiz wird für die Bautransporte die Massnahmenstufe B vorgeschlagen. Mit dieser Beurteilung sind sowohl die KOBU als auch das BAFU einverstanden.

Gemäss Gesuchsunterlagen wird der für den Belagsersatz benötigte Asphalt gebrauchsfertig ab Werk angeliefert und bis zum Einbau in einer gedämmten Belagshalle auf dem Flughafengelände zwischengelagert. Die KOBU begrüsst dieses Vorgehen, weil so die nächtlichen Lastwagenfahrten auf dem öffentlichen Strassennetz minimiert werden könnten. In den Unterlagen fehle ein Hinweis bezüglich Ausbruchmaterial, sie gehe jedoch davon aus, dass auch dieses zwischengelagert werde und der Abtransport über das öffentliche Strassennetz tagsüber erfolge.

Dazu ist festzuhalten, dass auf dem Plan Baulogistik 2020 beim Installationsplatz Süd ein Zwischendepot für Betonabbruch eingetragen ist. Die FZAG bestätigte auf Anfrage, dass der Betonabbruch tagsüber abtransportiert werde.



Die Baupolizei Kloten hat das Gesuch ebenfalls geprüft. Sie hält das Gesuch für genehmigungsfähig. Die Anträge der Stadt Kloten decken sich weitgehend mit den in der Umweltnotiz vorgesehenen Massnahmen. Da deren Einhaltung bzw. Umsetzung ohnehin verfügt wird, erübrigt es sich, die Anträge der Stadt Kloten nochmals separat als Auflagen in die Verfügung aufzunehmen. Zudem nimmt die Stadt Kloten in zustimmendem Sinn Kenntnis davon, dass weder in den Nächten von Freitag auf Samstag noch von Samstag auf Sonntag Bauarbeiten stattfinden.

2.13.7 Beurteilung des UVEK bezüglich Umwelt-, Natur- und Heimatschutz

Zusammenfassend stellt das UVEK fest, dass das Vorhaben mit den in der Umweltnotiz vorgeschlagenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der zu verfügbaren Massnahmen im Sinne der oben stehenden Erwägungen die gesetzlichen Anforderungen an den Umweltschutz erfüllt.

2.14 Einsprache der Gemeinde Rümlang

Die Einsprache der Gemeinde Rümlang richtet sich nicht gegen das Sanierungsvorhaben an sich, sondern gegen die beantragte Bauausführung mit nächtlichen Baustapen; konkret wird folgendes Rechtsbegehren gestellt:

1. Die Zustimmung zum Gesuch sei zu verweigern und die FZAG zu verpflichten, das Gesuch grundlegend zu überarbeiten und weitergehende Massnahmen zur Lärmemissionsminderung zu treffen. Insbesondere sei die FZAG zu verpflichten, die folgenden Verbesserungen in das Projekt aufzunehmen:
 - 1.1 Verzicht auf bzw. Verbot der nächtlichen Bauausführung, eventualiter Verzicht auf bzw. Verbot der nächtlichen Bauausführung an und auf den siedlungsnahen Pistenabschnitten (Pistenenden), insbesondere am und auf dem Pistenabschnitt westlich des Pistenkreuzes;
 - 1.2 Mittelstreifensanierung mit Beton anstatt mit Asphalt.
2. Eventualiter sei die Zustimmung zum Gesuch unter Auflagen und / oder Bedingungen gemäss Rechtsbegehren Ziff. 1.1 und 1.2 zu erteilen.
3. Subeventualiter sei die Zustimmung zum Gesuch unter Auflagen und / oder Be-

dingungen zu weitergehenden Massnahmen zur Lärmemissionsminderung während der Nachtzeit sowie den Tagesrandstunden zu erteilen.

In der Einsprache wird geltend gemacht, die FZAG bleibe den Nachweis schuldig, dass tatsächlich sämtliche technisch und betrieblich machbaren und wirtschaftlich tragbaren Massnahmen zur Lärmreduktion ergriffen worden seien, insbesondere seien weder die technische und betriebliche Möglichkeit noch wirtschaftliche Tragbarkeit der (teilweisen) Ausführung der Bauarbeiten tagsüber in Betracht gezogen, geschweige denn geprüft worden. Im Unterschied zu den Pistensanierungen der langen Pisten 16-34 (2008) und 14-32 (2014), bei denen eine Pistensperrung mangels Start- und Landealternativen für Langstreckenflugzeuge nicht in Frage kam, könnten sämtliche auf der Piste 10-28 startenden und landenden Flugzeuge auf andere Pisten ausweichen. Die FZAG habe selber erklärt, zwar führe eine Schliessung der Piste 10-28 zwangsläufig zu einer temporären Verlegung der Flugrouten und damit zu einer Veränderung der Lärmsituation, und bei der Tagarbeit gäbe es mehr Betroffene. Jedoch würde der Baulärm vom Fluglärm maskiert, es wären keine lärm-mässig besonders empfindlichen Zeiträume betroffen, und es gäbe keine für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden schädlichen Aufwachreaktionen.

Die Einsprecherin ist der Meinung, es wäre der FZAG ohne Weiteres zuzumuten, die entsprechenden Bauarbeiten tagsüber auszuführen und damit die zusätzlichen Immissionen in der Nacht zu verhindern, namentlich auf den siedlungsnahen Pistenabschnitten (Pistenenden) der Piste 10-28, insbesondere westlich des Pistenkreuzes. Selbstverständlich wären auch bei einer Tagarbeit die in der Umweltnotiz vorgesehenen bzw. noch weitergehende Lärmschutzmassnahmen umzusetzen.

In diesem Zusammenhang weist die Einsprecherin darauf hin, dass die Piste 10-28 in den Jahren 1984/85 totalsaniert worden sei. Die entsprechenden Bauarbeiten seien damals unter einer mehrmonatigen Pistensperre durchgeführt worden, was zeige, dass eine Pistensperrung technisch und betrieblich durchaus möglich und wirtschaftlich auch tragbar sei.

Die FZAG hat am 10. August 2017 zur Einsprache ausführlich Stellung genommen und beantragt, die Einsprache der Gemeinde Rümlang vollumfänglich abzuweisen.

Die FZAG hält fest, eine Sanierungsvariante mit Pistensperrung würde zu einer Umstellung des Betriebskonzepts des Flughafens führen, bei dem zur Aufrechterhaltung eines geordneten Flugbetriebs u. a. sämtliche Anflüge während der Sperrzeiten über deutschem Hoheitsgebiet auf die Piste 34 erfolgen müssten und auf der Piste 16 auch Süd-Starts geradeaus über die Stadt Zürich erforderlich seien. Sie bestreitet nicht, dass ein solches Betriebskonzept die Gemeinde Rümlang während der Dauer der Pistensanierung entlasten würde, wohl aber dass die Abwägung zwischen der gewählten Variante mit rund 55 Baunächten in maximal fünf Nächten pro Woche und

einer Tagbauvariante mit zusätzlicher Fluglärmbelastung – insbesondere auch mit Überschreitungen der IGW und der Alarmwerte, z. B. der Einwohner in der Süd-schneise – zugunsten letzterer ausfallen würde. Damit sei klar, dass eine Sperrung der Piste 10-28 während rund drei Monaten aus Lärmschutzgründen nicht verhältnismässig wäre.

Darüber hinaus erwähne die Einsprache mit keinem Wort, dass für die vorgeschlagene Tagbauvariante eine Betriebsreglementsänderung notwendig wäre. Aufgrund der heutigen Rechtsgrundlagen seien Betriebsreglementsänderungen aber nur genehmigungsfähig, wenn sie den Zielen und Vorgaben des SIL entsprächen (Art. 25 Abs. 1 Bst. a. VIL). Starts 16 geradeaus seien jedoch im geltenden SIL-Objektblatt Flughafen Zürich vom 26. September 2016³⁷ nicht enthalten und voraussichtlich auch im nächsten SIL-Objektblatt³⁸ nur im Bisenkonzept vorgesehen. Die während einer Pistensperrung 10-28 notwendigen Starts auf der Piste 16 geradeaus im Regelbetrieb seien daher zurzeit nicht genehmigungsfähig, womit die Nachtbauvariante für die Sanierung der Piste 10-28 die einzig mögliche Sanierungsart sei. Zudem werde die Piste 28 für Landungen bei Westwind zwingend benötigt; eine andere Piste stehe bei dieser Wettersituation nicht zur Verfügung.

Das BAFU hält fest, die FZAG lege in ihrer Stellungnahme nachvollziehbar dar, dass eine Sperrung der Piste 10-28 am Tag unverhältnismässig wäre, da unter anderem auch Südstarts geradeaus zu bewilligen wären; die Einsprache sei abzuweisen.

Die Einsprecherin 1 hält in ihren Schlussbemerkungen vom 7. Dezember 2017 an ihren Rechtsbegehren aus der Einsprache fest. Zu ihrem Hauptantrag betreffend einer möglichen Sperrung der Piste 10-28 tagsüber behaupte die FZAG apodiktisch, sie sei unverhältnismässig und rechtlich unmöglich. Die Einsprecherin ist der Meinung, die FZAG hätte es in der Hand gehabt, rechtzeitig eine verhältnismässige und für alle Seiten zumutbare Lösung mit einer Tagbaustelle zu finden. Wenn sie derartige Bemühungen gänzlich unterlasse, dürfe dies nicht der ohnehin übermässig belasteten Bevölkerung der Einsprecherin zum Nachteil werden. Eine temporäre Anpassung des Betriebsreglements bzw. des Flugregimes hätte zumindest geprüft werden können, was augenscheinlich nicht geschehen sei.

Nach Auffassung der Einsprecherin wäre eine temporäre Abweichung während einiger Wochen sicher zumutbar und mit dem entsprechenden guten Willen auch bewilligungsfähig – eine entsprechende Ausweichplanung sei aber augenscheinlich nicht einmal in Betracht gezogen worden.

³⁷ Das zum Zeitpunkt der Stellungnahme geltende SIL-Objektblatt war dasjenige vom 18. September 2015, in welchem noch keine Südstarts geradeaus vorgesehen waren. Es gibt kein SIL-Objektblatt vom 26. September 2016. Das genannte Datum bezieht sich auf den Entwurf für die Anhörung und Mitwirkung des geänderten Objektblatts (SIL 2) mit Südstarts geradeaus bei Bise und Nebel.

³⁸ Das Objektblatt SIL 2 inkl. Südstarts geradeaus nur bei Bise und Nebel wurde vom Bundesrat am 23. August 2017 verabschiedet.

Das UVEK hält dazu Folgendes fest: Nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung muss im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung untersucht werden, ob es Varianten gibt, die zu weniger schwerwiegenden Eingriffen führen würden. Allerdings kann keine detaillierte Prüfung sämtlicher Ausführungsvarianten verlangt werden; es genügt vielmehr, wenn prima facie keine wesentlich vorteilhafteren Varianten ersichtlich sind³⁹.

Das ist hier offensichtlich der Fall: Die Piste 10-28 ist die wichtigste Startpiste des Flughafens, und auch ein ansehnlicher Teil der Landungen erfolgt hier (68,2 % aller Starts, 17,2 % aller Landungen⁴⁰). Es steht damit ausser Zweifel, dass eine – zumindest mehrwöchige – Pistensperrung, wie sie die Einsprecherin verlangt, zu wesentlichen Änderungen des An- und Abflugregimes des Flughafens und damit auch für weite Gebiete um den Flughafen zu einer ohne Zweifel deutlichen Mehrbelastung durch Fluglärm für grosse Bevölkerungsteile führen würde. Die Einsprecherin hat Kenntnis davon, dass die Änderung des Betriebsreglements mit Südstarts geradeaus politisch höchst umstritten wäre, und es nicht opportun erscheint, diese Variante hier – selbst zeitlich befristet – in Erwägung zu ziehen. Gegenüber der begrenzten Anzahl Betroffene im massgeblichen 600 m-Bereich um die Baustelle während einer sehr begrenzten Anzahl Nächte wären diese Auswirkungen völlig unverhältnismässig.

Das gilt sinngemäss auch für den Eventualantrag 1.1 betreffend ein nächtliches Bauverbot nur für den Pistenabschnitt westlich des Pistenkreuzes. Was den Eventualantrag 1.2 angeht, ist nicht ersichtlich, weshalb eine Ausführung mit Beton der gewählten Variante mit Asphalt aus Lärmschutzgründen überlegen sein sollte; die lärmintensiven Arbeiten fallen insbesondere beim Betonabbruch des bestehenden Pistenaufbaus an. Im Übrigen hat die FZAG im technischen Bericht Tiefbau nachvollziehbar⁴¹ dargelegt, weshalb sie das beantragte Bauverfahren gewählt hat.

Das UVEK kommt zum Schluss, dass das Vorhaben mit den zu verfügbaren Massnahmen die gesetzlichen Anforderungen an den Lärmschutz erfüllt. Die Einsprache ist daher sowohl im Haupt- als auch in den Neben- bzw. Eventualanträgen abzuweisen, was im Dispositiv der Verfügung festzuhalten ist.

2.15 *Fazit*

Das Gesuch für die Sanierung der Piste 10-28 erfüllt die gesetzlichen Anforderungen und kann unter Einhaltung der beschriebenen Auflagen genehmigt werden. Weitergehende bzw. entgegenstehende Anträge aus den Stellungnahmen und der Einsprache der Gemeinde Rümlang werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

³⁹ vgl. Urteil des Bundesgerichts vom 21. Februar 2014, 1C_789/2013, in Sachen Prüfung von Varianten bei der Festlegung von Baulinien, E. 4

⁴⁰ Quelle; BAZL Bewegungszahlstatistik 2016

⁴¹ Kapitel 1.6 Sanierungsvarianten; S.6.

2.16 *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 verfügbaren umweltrechtlichen 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**

Gemäss dem für Plangenehmigungsverfahren nach LFG geltenden Konzentrationsprinzip hat die Leitbehörde sämtliche anfallenden Gebühren in der Plangenehmigungsverfügung festzulegen. So kann sie unter Berücksichtigung des Äquivalenzprinzips prüfen, ob alle Gebühren in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung und Komplexität des Gesuchs stehen.

3.1 *Bund*

Die Gebühren für die Plangenehmigung richten sich nach der GebV-BAZL⁴², 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.).

Das BAFU erhebt seine Gebühren nach der GebV-BAFU⁴³ und teilt diese der Entscheidbehörde mit. Vorliegend handelt es sich um eine wenig aufwändige Stellungnahme, die gemäss Anhang GebV-BAFU, Ziffer 1 mit Fr. 200.– zu veranschlagen ist.

⁴² Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt; SR 748.112.11

⁴³ Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Umwelt (Gebührenverordnung BAFU); SR 814.014

3.2 *Kanton und Gemeinde*

In Plangenehmigungsverfahren nach LFG hört die Leitbehörde (BAZL) den Kanton und dieser nebst seinen Fachstellen auch die betroffenen Gemeinden an. Die Gemeinden prüfen insbesondere Fachbereiche, die sonst von keiner kantonalen Stelle geprüft werden (z. B. feuerpolizeiliche Belange etc.). Mit den Stellungnahmen ihrer Fachstellen wirken somit der Kanton und – in geringerem Ausmass – die Gemeinden massgeblich am bundesrechtlichen Verfahren mit, obwohl ihnen keine Entscheidungsbefugnisse zustehen.

Daher geht das UVEK davon aus, dass nebst dem Kanton auch die Gemeinden befugt sind, ihre Aufwendungen für die Abgabe von (behördlichen) Stellungnahmen im Rahmen solcher Verfahren zur Weiterverrechnung in der Plangenehmigungsverfügung zu Lasten des Gesuchstellers in Rechnung zu stellen (vgl. BGE 1C_78/2012, E. 4.2–4.5⁴⁴).

Gemeinden, die auf eine (behördliche) Fachstellungnahme verzichten und stattdessen Einsprache im Sinne von Art. 37f Abs. 3 LFG erheben, steht jedoch kein solcher Anspruch zu.

Der Kanton Zürich weist für die Bearbeitung des Gesuchs folgende Gebühren aus:

– Staatsgebühr ALN Naturschutz	Fr.	518.40
– Staatsgebühr AWEL Abfälle, Abfallanlagen	Fr.	150.00
– Staatsgebühr AWEL Siedlungsentwässerung	Fr.	388.80
– Staatsgebühr AWEL Lu Emissionskontrolle	Fr.	518.40
– Staatsgebühr TBA Lärmschutz	Fr.	150.00
– Ausfertigungsgebühr KOBÜ (Baudirektion)	<u>Fr.</u>	<u>297.60</u>
– Total	Fr.	2032.20

Die Stadt Kloten stellt insgesamt folgende Gebühr in Rechnung:

– Stadt Kloten	Fr.	1980.00
----------------	-----	---------

Die Bezahlung der oben genannten Gebühren wird verfügt.

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

4. **Unterschriftsberechtigung**

Nach Art. 49 RVOG kann der Departementsvorsteher oder die Departementsvorsteherin seine oder ihre Unterschriftsberechtigung in zum Voraus bestimmten Fällen

⁴⁴ Urteil vom 10. Oktober 2012, I. öffentlich-rechtliche Abteilung, zu kantonalen Gebühren für Stellungnahmen in bundesrechtlichen Plangenehmigungsverfahren

auf bestimmte Personen übertragen. Die ermächtigten Personen unterschreiben im Namen des Departementsvorstehers oder der Departementsvorsteherin. Mit Verfügung vom 18. Dezember 2013 hat die Departementsvorsteherin die Direktionsmitglieder des BAZL ermächtigt, Plangenehmigungsverfügungen gemäss Art. 37 Abs. 2 Bst. a LFG in ihrem Namen zu unterzeichnen.

5. Eröffnung und Bekanntmachung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin und der Einsprecherin 1 eröffnet; die Schlussbemerkungen der jeweils anderen Partei werden als Beilagen mitgeschickt.

Dem BAFU, dem ESTI, dem ERI und dem Kanton Zürich (via AFV) wird die vorliegende Verfügung zur Kenntnis zugestellt. Vereinbarungsgemäss bedient das AFV die von ihm angehörten Fachstellen und die Gemeinden mit Kopien.

C. Verfügung

1. Gegenstand

Das Vorhaben der FZAG betreffend die Sanierung der Piste 10-28 mit den Projektbestandteilen

- Belagsersatz Mittelstreifen Piste;
- Deckbelagsersatz Randbereich in der Pistenschulter;
- Rückbau Rollweg ALPHA 4;
- Anschluss Schnellabrollwege LIMA 7 und BRAVO 7;
- Sanierung Entwässerungsrinne längs der Piste und im Pistenkreuz;
- Erforderliche Anpassung Rollweg-Fillets;
- Ersatz und Erweiterung Elektrotrassen entlang der Piste;
- Ersatz und Erweiterung Befeuungsanlagen und aller Kabel und Trafos der Pistenbefeuung⁴⁵; und
- Rückbau der nach der Sanierung nicht mehr benötigten Schaltstationen SST 1, SST 4 und SST 6;

wird wie folgt genehmigt:

1.1 Standort

Flughafenareal, Piste 10-28, Luftseite des Flughafens, Grundstück-Kat-Nrn. 3139.14, Gemeindegebiet von Kloten (östlich vom Pistenkreuz) und 4100, Gemeindegebiet von Rümlang (westlich vom Pistenkreuz).

1.2 Massgebende Unterlagen

Plangenehmigungsgesuch der FZAG vom 22. Mai 2017 (Eingang beim BAZL) mit:

- Formular Plangenehmigungsgesuch;
- B1 Technischer Bericht Tiefbau, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich / Ingenieurbureau Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
- B2 Technischer Bericht Anlagen⁴³, 3.5.2017, Bürgin & Keller AG, 8134 Adliswil / Airport Consulting Partners GmbH, D-70197 Stuttgart;
- B2 – A1 Technischer Bericht Befeuungskonzept⁴³, 3.5.2017, Bürgin & Keller AG, 8134 Adliswil / Airport Consulting Partners GmbH, D-70197 Stuttgart;
- B3 Safety Assessment, 28.4.2017, FZAG, 8058 Zürich;
- B4 Umweltnotiz, 28.4.2017, FZAG, 8058 Zürich;

⁴⁵ ohne Erneuerung Anflugbefeuung Piste 28

- Pläne:
 - Plan Nr. 18887, Sanierung Piste 10-28, Situation / Kataster, 1:10 000; FZAG, 4.4.17;
 - Plan Nr. P16PR002-201, Gesamtübersicht, 1:5000, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-202, Situation Bereich Ost, 1:1000, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-203, Situation Bereich West, 1:1000, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-204, Situation Bereich Rollweg A 4, 1:500, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-211, Normalprofile Bereich Ost, 1:100, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-212, Normalprofile Bereich West, 1:100, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-213, Regelquerschnitte Rollwege und Fillets, 1:100, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-214, Details Pistenentwässerung, 1:200/1:50, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-215, Details Elektrotrasse, 1:50, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-270, Übersicht Baulegistik 2019 (Vorarbeiten), A3, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-271, Übersicht Baulegistik 2020 (Hauptprojekt), A3, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-272, Bauablauf Elektrotrassen (inkl. Einspeisungen), 1:5000/1:500, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-273, Bauablauf Mittelstreifen, 1:500/1:200/1:50, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-274, Bauablauf Rückbau Alpha 4, 1:500, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-275, Detailplan Rückbau SST 1, Umfahrungsstr. 28, 1:100, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
 - Plan Nr. P16PR002-276, Detailplan Rückbau SST 4, Umfahrungsstr. 10, 1:100, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;

- Plan Nr. P16PR002-277, Detailplan Rückbau SST 6, Oststrasse, 1:100, 28.4.2017, IG RWY 10-28, Locher / Heierli AG, % Locher Ingenieure AG, 8022 Zürich;
- Plan Nr. P16PR002-281, Befeuerungssysteme Planung, 28.4.2017, Airport Consulting Partners GmbH, D-70197 Stuttgart;
- Plan Nr. P16PR002-282, Befeuerungssysteme Änderungen, 28.4.2017 Airport Consulting Partners GmbH, D-70197 Stuttgart.

2. Festlegungen

- 2.1 Für die Bauphase gilt bezüglich Luftreinhaltung die Massnahmenstufe B gemäss BauRLL.
- 2.2 Für die Baustelle gilt bezüglich Baulärm die Massnahmenstufe B gemäss BRL.
- 2.3 Für die Bautransporte gilt die Massnahmenstufe B gemäss BRL.

3. Auflagen

3.1 Luftfahrtspezifische Auflagen

- 3.1.1 Die Auflagen des BAZL gemäss der luftfahrtspezifischen Prüfung vom 12. Juli 2017 (Beilage 1) sind einzuhalten bzw. umzusetzen.
- 3.1.2 Der Skyguide ist vor Baubeginn per E-Mail an dispoz@skyguide.ch ein Bauterminplan zur korrekten Identifizierung der für die Flugsicherungsanlagen relevanten Bauphasen zuzustellen.
- 3.1.3 Sämtliche Bauarbeiten im Bereich der Flugsicherungsanlagen sind sorgfältig auszuführen und die beteiligten Unternehmer sind entsprechend zu instruieren.
- 3.1.4 Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass bei Beschädigungen der Anlageteile der Skyguide diese umgehend benachrichtigt wird; die FZAG hat für die erforderliche Koordination mit der Bauleitung zu sorgen.
- 3.1.5 Während des Flugbetriebs sind im Bereich der Bravostrasse und auf der Bauinstallationsfläche Himmelbach nur Baugeräte mit einer Arbeitshöhe von maximal 4,0 m ü. G. möglich und zugelassen. Grössere Arbeitshöhen müssen beim Zonenschutz von der Baufirma mindestens drei Arbeitstage im Voraus angemeldet werden und sind nur während der Nacht zwischen 23:30 und 05:30 ausserhalb der Flugbetriebszeit möglich.

3.2 *Allgemeine Bauauflagen*

- 3.2.1 Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen sind den Bundesbehörden zu melden und dürfen nur mit deren Zustimmung vorgenommen werden.
- 3.2.2 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.
- 3.2.3 Allfällige Unterlagen bzw. Informationen zu Auflagen, die vor Baubeginn von den Fachstellen geprüft sein müssen (z. B. Bauterminplan für Skyguide, Baustellenentwässerungsplan, Konzept für ein sicheres Pistenkreuzen, Baustellennotfallplan, Gesuch für Bauarbeiten im Bereich der Treibstoffleitung etc.), sind frühzeitig beim AFV, Stab / Recht und Verfahren, Neumühlequai 10, Postfach, 8090 Zürich einzureichen oder per Mail an afv-tvl@vd.zh.ch zu senden.
- 3.2.4 Mit dem Bau darf erst nach Vorliegen allfälliger noch ausstehender Zustimmungen begonnen werden.
- 3.2.5 Der Baubeginn ist dem BAZL via AFV frühzeitig, mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden.
- 3.2.6 Die Abnahme ist frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.afv.zh.ch/meldungen zu melden und mit den involvierten Fachstellen frühzeitig, mindestens fünf Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, zu organisieren.
- 3.2.7 Die von den Bauwerken allenfalls betroffenen Pläne (Werkleitungen etc.) sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.
- 3.2.8 Die Bauherrschaft bzw. deren Vertreter ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der Plangenehmigung den betreffenden Unternehmen bekanntgegeben werden.
- 3.2.9 Wechselt während der Ausführung des Vorhabens die Bauherrschaft oder der Projektverfasser, sind die zuständigen Stellen schriftlich zu informieren. Solange dies nicht geschehen ist, liegt die Verantwortung bei der ursprünglichen Bauherrschaft oder ihrem Vertreter.
- 3.2.10 Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist via BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

3.3 *Auflagen der Interventions- und Rettungskräfte*

- 3.3.1 Die Zu- und Wegfahrten für die Rettungsachsen der Piste 10-28 und der Interventionsfläche Holding 10 müssen auch während der Bauzeit für Blaulichtorganisationen gewährleistet sein.
- 3.3.2 Temporäre Änderungen der Verkehrsführung und -wege in den betroffenen Bereichen sind den Interventions- und Rettungskräfte frühzeitig bekanntzugeben.
- 3.3.3 Während des Flugbetriebs dürfen auf den definierten Interventionsachsen keine Baufahrzeuge oder Maschinen abgestellt werden.
- 3.3.4 Vor Baubeginn der Pistensanierung ist ein Konzept für ein sicheres Pistenkreuzen (Durchfahrtsbreite min. 5 m) zu erstellen und mit SRZ abzusprechen.
- 3.3.5 Allfällige kurzfristige Behinderungen durch Bauarbeiten, die einen Einfluss auf die Intervention haben könnten, sind SRZ umgehend zu melden.
- 3.3.6 Mindestens zwei Wochen vor Baubeginn der Pistensanierung ist SRZ ein Baustellennotfallplan in elektronischer Form abzugeben.

3.4 *Auflagen zum Schutz von Rohrleitungen*

- 3.4.1 Dem ERI ist für alle Arbeiten im Bereich der Treibstoffleitung rechtzeitig vor Baubeginn ein Baugesuch Dritter gemäss Art. 28 RLG einzureichen.
- 3.4.2 Bei den Sanierungsarbeiten neben der Piste müssen Betonschutzplatten über der Rohrleitung verlegt werden, sofern die Überdeckung weniger als 2 m beträgt.
- 3.4.3 Querende Drittleitungen müssen entweder über den Betonschutzplatten oder unterhalb der Treibstoffleitungen, nicht aber dazwischen, geführt werden, wobei die Sicherheitsabstände gemäss Art. 11 RLSV einzuhalten sind.
- 3.4.4 Im Baustellenbereich ist während der gesamten Bauzeit eine Vibrationsmessung auf der Rohrleitung zu installieren. Die Vibrationen dürfen die Grenzwerte gemäss den ERI-Richtlinien nicht überschreiten (Empfindlichkeitsklasse 2 und Häufigkeitsklasse «gelegentlich»).
- 3.4.5 Alle Arbeiten im unmittelbaren Bereich der Treibstoffleitung der UBAG müssen von ihr vor Ort überwacht werden; die UBAG ist vier Wochen im Voraus darüber zu informieren.

3.5 *Umwelt- Natur- und Heimatschutz*

- 3.5.1 Soweit im Folgenden nichts anderes verfügt wird, sind die Massnahmen zum Umweltschutz gemäss der vorgelegten Umweltnotiz einzuhalten bzw. umzusetzen.
- 3.5.2 Die standortgerechte Begrünung der freiwerdenden Flächen nach dem Rückbau des Rollwegs ALPHA 4 sowie der SST 1, 4 und 6 ist durch eine ausgewiesene ökologische Baubegleitung zu überwachen.

3.6 *Gewässerschutz*

Dem AWEL ist rechtzeitig vor Baubeginn ein Baustellenentwässerungsplan mit den geplanten Behandlungsanlagen einzureichen.

4. **Entgegenstehende Anträge**

Entgegenstehende Anträge aus den Stellungnahmen und der Einsprache 1 werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

Auf die Einsprache 2 wird nicht eingetreten.

5. **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 etc.).

Die Gebühr für die umweltrechtliche Prüfung des Gesuchs durch die kantonalen Behörden beträgt insgesamt Fr. 2032.20; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die kantonalen Fachstellen.

Die Gebühr der Stadt Kloten für die Prüfung des Gesuches beträgt insgesamt Fr. 1980.-; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die Stadt Kloten.

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

6. Eröffnung und Bekanntmachung

Diese Verfügung inkl. Beilage wird per Einschreiben eröffnet:

- Flughafen Zürich AG, Bausekretariat MBE, Postfach, 8058 Zürich, mit Schlussbemerkungen Einsprecherin 1 («Einsprachereplik»)
- Anwaltskanzlei Ettlensuter, Postfach 1323, 8021 Zürich 1, für Einsprecherin 1, mit Schlussbemerkungen FZAG;
- A. _____, 8105 Watt (Einsprecher 2)

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

- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- Eidg. Starkstrominspektorat, Planvorlagen, Luppmenstr. 1, 8320 Fehraltdorf
- Eidg. Rohrleitungsinspektorat, Postfach 468, 8304 Wallisellen
- Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Stab / Recht und Verfahren, 8090 Zürich

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
handelnd durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt

sign. i. V. Marcel Zuckschwerdt

Christian Hegner, Direktor

Beilage

- BAZL, luftfahrtspezifische Prüfung vom 12. Juli 2017

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit der Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde 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 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. Ferner ist die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beizulegen.