



3003 Bern, 24. März 2023

Flughafen Zürich

Plangenehmigung

Nutzungsänderung Standplätze TANGO 60er
Projekt-Nr. 22-04-005

A. Sachverhalt

1. Gesuch

1.1 *Gesuchseinreichung*

Am 10. Oktober 2022 (Eingangsdatum) reichte die Flughafen Zürich AG (FZAG) beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zu Händen des eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) ein Plangenehmigungsgesuch für die Sanierung der bestehenden Flugzeugabstellplätze T60 bis T64 und anschliessende Nutzungsänderung für die Abfertigung ein.

1.2 *Begründung und Projektbeschreibung*

Gemäss Gesuch werden mehr Abfertigungsplätze benötigt, um den mittel- und langfristigen Bedarf zu decken und den Wegfall von Abfertigungsplätzen während der Realisierung des Fingerdocks A und der zugehörigen Vorfeldsanierung kompensieren zu können. Dazu werden die Plätze neu markiert und mit elektrischer Energieversorgung ausgerüstet, die Entwässerung wird angepasst und ein neuer Beleuchtungsmast erstellt. Die Gesamtkosten werden mit rund 5,5 Mio. CHF angegeben.

1.3 *Standort*

Der Projektperimeter liegt im Bereich der bestehenden Standplätze T60–T64 im Süden des Flughafens und nördlich der bestehenden Werfthallen. Die Standorte befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Kloten, Parzelle Nr. 3139.14.

1.4 *Eigentumsverhältnisse*

Laut Gesuch ist die FZAG Grund- und Anlageeigentümerin.

1.5 *Gesuchsunterlagen*

Das Gesuch umfasst das übliche Formular mit den entsprechenden Angaben, Projektpläne und einen technischen Bericht inklusive Umweltnotiz.

1.6 *Koordination von Bau und Betrieb*

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

2. Instruktion

2.1 Anhörung

Das BAZL führte als verfahrensleitende Behörde für das UVEK das Verfahren durch. Der technische Bericht kommt zum Ergebnis, dass der veränderte Roll- und Abfertigungsverkehr Auswirkungen auf die Betriebslärmbelastung hat. Die Betriebslärmrechnungen umfassen die beiden Projekte «Nutzungsänderung Standplätze TANGO 50er und 60er» (für die Sanierung der 50er Standplätze wird ein separates Plange-nehmungsverfahren durchgeführt). Dabei wurde eine Überschreitung des nächtlichen Immissionsgrenzwerts für den Betriebslärm (IGW-Nacht) am Immissionsmesspunkt IP 10a¹ um rund 1 dB festgestellt. Da der Kreis der Betroffenen nicht bekannt war, wurde ein ordentliches Verfahren nach Art. 37 LFG² festgelegt. Das Gesuch wurde somit publiziert und lag vom 17. November bis zum 16. Dezember 2022 öffentlich auf; eine Aussteckung war nicht nötig.

Einsprachen wurden keine erhoben.

Am 10. Oktober 2022 hörte das BAZL via Amt für Mobilität (AFM) den Kanton Zürich an. Am 5. Januar 2023 stellte das AFM dem BAZL und in Kopie der FZAG die Stellungnahmen der angehörten Fachstellen zu.

Da Bauarbeiten innerhalb des Sicherheitsbereichs zu einer Gasleitung der Erdgas Ostschweiz AG (EGO) stattfinden, hörte das BAZL das Eidg. Rohrleitungsinspektorat (ERI) an. Das ERI nahm am 14. November 2022 Stellung zum Projekt.

Die BAZL-Sektion Sicherheit Infrastruktur – Flugplätze und Luftfahrthindernisse (SIAP) wurde ersucht, eine luftfahrtspezifische Prüfung vorzunehmen. Die luftfahrtspezifische Prüfung der Sektion SIAP lag am 3. Januar 2023 vor, zu welcher die FZAG angehört wurde.

Die FZAG teilte am 12. Januar 2023 per E-Mail mit, dass sie keine Einwände gegen die Anträge des Kantons und der Stadt Kloten habe. Die Stellungnahme der FZAG zur luftfahrtspezifischen Prüfung lag am 16. Februar 2023 vor.

Nach Vorliegen der kantonalen Stellungnahme hörte das BAZL das Bundesamt für Umwelt (BAFU) an, das am 8. März 2023 Stellung nahm.

Anschliessend gab das BAZL der FZAG Gelegenheit, sich zu den Anträgen des BAFU zu äussern; die FZAG stellte dem BAZL am 17. März 2023 ihre Schlussbemerkungen zu. Damit war die Instruktion abgeschlossen.

¹ Neubrunnenstrasse 57, Kloten

² Bundesgesetz über die Luftfahrt; SR 748.0

2.2 *Stellungnahmen*

Für die Beurteilung des Vorhabens liegen folgende Stellungnahmen vor:

- ERI vom 14. November 2022;
- AFM vom 5. Januar 2023 inkl. Stellungnahmen von
 - Zonenschutz vom 9. September 2022;
 - Eidg. Zollverwaltung (EZV), Zollstelle Zürich-Flughafen, vom 12. Oktober 2022;
 - Stadt Zürich, Schutz und Rettung (SRZ), vom 25. November 2022;
 - Erdgas Ostschweiz AG (EGO) vom 12. Dezember 2022;
 - Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA) vom 13. Dezember 2022;
 - Stadt Kloten, Baupolizei, vom 19. Dezember 2022;
 - Kantonspolizei Zürich, Flughafenpolizei-Stabsabteilung, vom 23. Dezember 2022;
 - Koordination Bau und Umwelt (KOBU) des Kantons Zürich, vom 4. Januar 2023;
 - Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI) vom 5. Januar 2023;
- BAZL, SIAP luftfahrtspezifische Prüfung, vom 3. Januar 2023;
- Skyguide, Unbedenklichkeitsprüfung, vom 16. September 2022; (Gesuchsbeilage);
- BAFU vom 8. März 2023;
- FZAG vom 12. Januar 2023 (zu Kanton, Gemeinde);
- FZAG vom 16. Februar 2023 (zu BAZL);
- FZAG vom 17. März 2023 Schlussbemerkungen (zu BAFU).

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Die Stand- und Abfertigungsplätze dienen dem Betrieb des Flughafens; sie gelten als Flugplatzanlagen nach Art. 2 VIL³ und dürfen gemäss Art. 37 Abs. 1 LFG in Verbindung mit Art. 2 lit. e VIL nur mit einer Plangenehmigung des Bundes erstellt oder geändert werden. Gemäss Art. 37 Abs. 1 und 2 LFG ist bei Flughäfen das UVEK für die Plangenehmigung zuständig. Für die unmittelbare Aufsicht ist gemäss Art. 3 Abs. 2 LFG das BAZL zuständig und führt auch im vorliegenden Fall als verfahrensliehende Behörde für das UVEK das Verfahren durch.

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 Vorhaben wurde ein ordentliches Verfahren nach Art. 37 LFG durchgeführt.

Da es sich bei den Abfertigungsplätzen auch um Arbeitsplätze handelt, kommen neben den aviatischen Vorschriften auch diejenigen des Arbeitsrechts (Arbeitnehmerschutz) zur Anwendung.

Das Plangenehmigungsverfahren ist ein konzentriertes Entscheidungsverfahren im Sinne des RVOG. 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 das beantragte Vorhaben mit den bundesrechtlichen Bestimmungen von LFG, ArG⁴, RLG⁵ und USG⁶ vereinbar ist.

³ Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt; SR 748.131.1

⁴ Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz); SR 822.11

⁵ Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz); SR 476.1

⁶ Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz); 814.01

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 die Festlegungen des Sachplans Verkehr, Teil Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) 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.

Eine Begründung für das Projekt liegt vor (vgl. oben A.1.2). Sie ist nachvollziehbar; 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 *Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)*

Beim Vorhaben handelt es sich um die Instandstellung und anschliessende Nutzungsänderung bestehender Infrastrukturen. Dabei werden Belagsarbeiten ausgeführt sowie Änderungen an der Entwässerungs- und Elektroinfrastruktur vorgenommen. Die Projektstandorte liegen innerhalb des SIL-Perimeters gemäss dem Objektblatt für den Flughafen Zürich vom 11. August 2021. Die Standortgebundenheit ist gegeben. Das Vorhaben bewirkt keine Beeinträchtigung der in übergeordneten Planungen vorgesehenen Schutz- und Nutzungsbestimmungen und steht mit den Festlegungen des SIL sowie den Anforderungen der Raumplanung im Einklang; die sach- und raumplanerischen Voraussetzungen für die Plangenehmigung sind somit erfüllt.

2.4 *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 (Safety und Security) 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, sind frühzeitig per Mail an tvf.afm@vd.zh.ch zu senden.

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

Der Baubeginn ist dem BAZL via AFM frühzeitig, mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.zh.ch/infrastruktur-luftfahrt zu melden.

Die Fertigstellung ist frühzeitig, mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin, unter www.zh.ch/infrastruktur-luftfahrt zu melden.

Die von den Bauwerken allenfalls betroffenen Pläne (Werkleitungen, Brandschutzpläne 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 Genehmigung 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.

2.5 *Luftfahrtspezifische Anforderungen*

2.5.1 Luftfahrtspezifische Prüfung des BAZL

Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornehmen kann. Gemäss Art. 3 Abs. 1^{bis} VIL sind die Normen und Empfehlungen der ICAO in den Anhängen 3, 4, 10, 11, 14, 15 und 19 zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 (SR 0.748.0) über die Internationale Zivilluftfahrt (ICAO-Anhänge) 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, (EU) 2018/1139 bzw. Nr. 1108/2009 sowie der Verordnung (EU) Nr. 139/2014. Inhaltlich ergeben sich in den hier relevanten Punkten keine Differenzen zu den Bestimmungen des ICAO-Annex 14. Für die Beurteilung der luftfahrtspezifischen Anforderungen sind im vorliegenden Fall neben den Bestimmungen der

ICAO auch diejenigen der European Union Aviation Safety Agency (EASA) massgebend.

Die zuständige BAZL-Sektion SIAP hat das Vorhaben einer luftfahrtspezifischen Prüfung unterzogen. Hierbei wurden gemäss SIAP die nachfolgend aufgeführten Unterlagen und Pläne geprüft:

- Plangenehmigungsgesuch, FZAG, 05.10.2022;
- Technischer Bericht inkl. Umweltnotiz, Basler & Hofmann, 16.09.2022;
- Unbedenklichkeitsprüfung Skyguide, 16.09.2022;
- Plan 07603.33-101, Standplatzgeometrie 1:500, Basler & Hofmann, 16.09.2022;
- Plan 07603.33-111, Projektierete Belagsarbeiten 1:500 / 1:20, Basler & Hofmann, 16.09.2022;
- Plan 07603.33-112, Projektierete Werkleitungen 1:500, Basler & Hofmann, 16.09.2022;
- Plan 07603.33-113, Nivelette 1:500, Basler & Hofmann, 16.09.2022;
- Markierungsplan Standplätze T60er, FZAG, Situation 1:1000, Basler & Hofmann, 31.10.2022;
- Benennung Rollwege Projekt T50er / T60er, FZAG, Situation 1:1000, Basler & Hofmann, 01.11.2022;
- Plan 61686.33-0102; Befuerung Übersichtsplan, 1:1000, Basler & Hofmann, 31.10.2022;
- Safety Assessment Bericht Standplätze T60er, FZAG, 26.09.2022;
- Massnahmenempfehlung Safety Assessment Bericht Standplätze T60er, FZAG, 09.12.2022.

In der Stellungnahme vom 3. Januar 2023 äussert sich die Sektion SIAP zur Erschliessung der Standplätze, zum Endzustand, zum Bauzustand, zur Publikation, zum Beginn, zur Fertigstellung und Abnahme und zum Safety Assessment.

Die FZAG hat keine Einwände gegen die Anträge in der luftfahrtspezifischen Prüfung, ausgenommen gegen den Antrag [3 b] bezüglich der Führung von Luftfahrzeugen während Einparkmanövern.

Das BAZL hält im Antrag [3 b] Folgendes fest: Gemäss AMC1 ADR.OPS.D.035(b) (anwendbar seit dem 20. März 2022) muss bei Einparkmanövern von Luftfahrzeugen entweder ein (Advanced) Visual Docking Guidance System (A)VDGS installiert sein oder das Einparkmanöver muss durch einen oder mehrere Marshaller unterstützt werden. Gemäss den eingereichten Plangrundlagen sei (in Analogie zu den übrigen Offenstandplätzen am Flughafen Zürich) die Installation eines Dockleitsystems nicht vorgesehen, obwohl dies im Falle der Standplätze T60 bis T63 aufgrund des nicht vorhandenen Erfordernisses eines Durchrollens der Standplätze technisch möglich wäre.

Die Sektion SIAP beantragt folgende Auflage:

- [3 b] Sofern von der Installation eines Dockleitsystems abgesehen wird, müssen

sämtliche Einparkmanöver auf den neuen Standplätzen T60 bis T63 durch einen oder mehrere Marshaller unterstützt werden.

Die FZAG nahm dazu am 16. Februar 2023 Stellung.

In dieser Stellungnahme hält die FZAG fest, dass der Flugplatzbetreiber gemäss Annex IV ADR.OPS.D.035(b) Verordnung (EU) 139/2014 Verfahren festzulegen und sicherzustellen habe, dass eine Anleitung für das sichere Parken des Luftfahrzeugs gegeben wird. Die luftfahrtspezifische Prüfung berufe sich für die Begründung ihrer Auflage jedoch nicht auf diese Vorschrift, sondern auf die Acceptable Means of Compliance (AMC) der EASA. Diese hätten, da sie nur Empfehlungen sind, keinen verbindlichen Charakter, sondern würden bei Anwendung lediglich die automatische Konformität mit der Verordnung (EU) 139/2014 bedeuten. Da eine Verpflichtung zur Einhaltung der AMC aber nicht bestehe, stehe es der FZAG frei, die Einhaltung der Verordnung (EU) 139/2014 mit anderen Mitteln (Alternative Means of Compliance, AltMoC) nachzuweisen. Die zuständige Vollzugsbehörde sei verpflichtet, das jeweilige Nachweisverfahren zu prüfen und im Einzelfall darüber zu entscheiden. Die FZAG stellt die Einreichung eines AltMOC's zu ADR.OPS.D.035(b) betreffend die offenen Standplätze für Code-C Flugzeuge für das zweite Quartal des Jahres 2023 in Aussicht.

Die Dauerauflage gemäss luftfahrtspezifischer Prüfung Ziffer [3 b] könnte zukünftig im Widerspruch zum Entscheid betreffend AltMOC zu Verordnung (EU) 139/2014, ADR.OPS.D.035(b) stehen. Es sei deshalb auf die Auflage zu verzichten. Eventualiter sei zumindest sicherzustellen, dass im Falle einer Genehmigung des AltMOC durch das BAZL die genannte Dauerauflage automatisch dahinfällt.

Die FZAG stellt in ihrer Stellungnahme daher folgende Anträge:

- [1] Auf die Auflage Ziffer [3 b] der luftfahrtspezifischen Prüfung vom 3. Januar 2023 ist zu verzichten.
- [2] Sollte das BAZL die Auflage [3 b] entgegen unseres Antrags in die vorliegend zu erteilende Plangenehmigung aufnehmen, ist sicherzustellen, dass die Auflage mit der Zustimmung des BAZL zum durch die FZAG einzureichenden AltMOC betreffend Annex IV ADR.OPS.D.035(b) Verordnung (EU) 139/2024 automatisch aufgehoben wird.

Das UVEK zieht in Erwägung:

Der FZAG ist darin zuzustimmen, dass die zur Diskussion stehende AMC der EASA ein annehmbares Nachweisverfahren darstellt (AMC1 ADR.OPS.D. 035(b): «Guidance of aircraft during parking manoeuvres: Either of the following means should be used to guide an aircraft during parking manoeuvres, (a) a visual or an advanced visual docking guidance system; or (b) a marshaller(s)»). Verbindlichen Charakter haben die Implementing Rules (IR), hier Annex IV ADR.OPS.D. 035(b) Verordnung (EU) 139/2014. Demnach hat die FZAG ein Verfahren festzulegen und

dessen Durchführung sicherzustellen, welches gewährleistet, dass «eine Anleitung für das sichere Parken des Luftfahrzeugs gegeben wird» (guidance is provided to enable the aircraft to park safely).

Die FZAG hat in ihrer Stellungnahme vom 16. Februar 2023 die Einreichung eines AltMOC zu ADR.OPS.D.035(b) betreffend die offenen Standplätze für Code C Luftfahrzeuge im zweiten Quartal des Jahres 2023 und damit vor der vorgesehenen Inbetriebnahme als Abfertigungsplätze im Herbst 2023 in Aussicht gestellt. Das Bestehen auf dem AMC1 ADR.OPS.D.035(b) auf den TANGO 60er Stands ist schon aus diesem Grund zum jetzigen Zeitpunkt nicht notwendig.

Gemäss Stellungnahme der SIAP kann der Standplatz T61 ausserdem auch mit Luftfahrzeugen des Code E belegt werden. Gemäss Stellungnahme der FZAG ist kein AltMOC zu ADR.OPS.D.035(b) betreffend offene Standplätze für Code E Luftfahrzeuge geplant.

Das UVEK kommt hier zum Schluss, dass es der FZAG freisteht, ein AltMOC betreffend Annex IV ADR.OPS.D.035(b) einzureichen. Dieses ist vom BAZL zu prüfen und auf Basis des Einzelfalls zu beurteilen.

2.5.2 Stellungnahme Zonenschutz

Der Zonenschutz wurde angehört. Er stimmt dem Vorhaben zu und stellt folgenden Antrag:

- Der Einsatz von mobilen LKW- oder Autokränen muss mindestens vier Arbeitstage im Voraus von der Transport- oder Kranfirma per E-Mail bei zonen-schutz@kantstelle.ch angemeldet werden.

Der Antrag des Zonenschutzes wird von der FZAG nicht bestritten. Er erscheint dem UVEK zweck- und verhältnismässig und ist umzusetzen.

2.5.3 Fazit

Das UVEK kommt zu folgender Beurteilung und stellt fest:

Das Vorhaben erfüllt weitgehend die luftfahrtspezifischen Anforderungen.

- Die Anträge aus der luftfahrtspezifischen Prüfung des BAZL sind mit Ausnahme des Antrags [3 b] nicht bestritten. Sie sind mit Ausnahme des Antrags [3 b] umzusetzen bzw. einzuhalten.
- Der Abfertigungsbetrieb auf den Standplätzen TANGO 60er darf nur gemäss einem durch das BAZL genehmigten AltMOC betreffend Annex IV ADR.OPS.D.035(b) oder dem AMC1 ADR.OPS.D.035(b) (Marshaller oder Dockleitsystem) erfolgen. Dies wird als Bedingung in das Dispositiv übernommen.

Die luftfahrtspezifische Prüfung wird als Beilage Bestandteil der vorliegenden Verfügung. Die Anträge werden – mit Ausnahme von Antrag [3 b] – als Auflagen in das Dispositiv übernommen.

2.6 *Anforderungen an den Arbeitnehmerschutz*

Das AWA hat das Gesuch geprüft. Das AWA stimmt dem Vorhaben aus Sicht des Arbeitnehmerschutzes und unter Berücksichtigung der Gesuchsunterlagen ohne Auflagen zu.

Das AWA macht die Bauherrschaft auf die Bestimmungen zum Schutze der Arbeitnehmer (Art. 6 des Arbeitsgesetzes (ArG), Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (ArGV 3), Art. 82 des Unfallversicherungsgesetzes (UVG) und die Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)) aufmerksam. Es weist ausserdem darauf hin, dass nachträgliche Änderungen am genehmigten Projekt dem AWA zur Prüfung einzureichen sind.

Das UVEK hält fest, dass die allgemeinen Vorschriften zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten und nachträgliche Änderungen am genehmigten Projekt dem AWA zur Prüfung einzureichen sind (vgl. allgemeine Bauauflagen).

2.7 *Zollstelle und Kantonspolizei*

Sowohl die Zollstelle Zürich-Flughafen als auch die Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei wurden angehört.

Die Zollstelle stimmt dem Vorhaben zu und stellt keine Anträge.

Die Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei stimmt dem Vorhaben unter folgenden Bedingungen zu:

- [1] Die Prozesse der Zutrittsregelung in den nichtöffentlichen Bereich des Flughafens sowie die Auflagen betreffend Sicherheit und Kontrollverfahren (Personen- / Waren- und Fahrzeugkontrollen), sind den Unternehmen und Arbeitgebern bekannt und werden eingehalten.
- [2] Die ungehinderte Zu- und Durchfahrt für die Blaulichtorganisationen wird während den Bauarbeiten jederzeit sichergestellt (LKW-tauglich).
- [3] Bei temporären Änderungen der Verkehrsführung in den betroffenen Bereichen [«ersuchen wir um frühzeitige Bekanntgabe»] ist die Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei frühzeitig zu informieren, damit die Auswirkungen auf Interventionen durch Blaulichtorganisationen beurteilt werden können.
- [4] Wesentliche Änderungen am vorliegenden Projekt sind im ordentlichen Verfahren der Kantonspolizei Zürich vorzulegen.

Die Anträge der Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei werden von der FZAG nicht bestritten. Sie erscheinen dem UVEK zweck- und verhältnismässig und sind umzusetzen.

2.8 *Feuerpolizei und Brandschutz*

In ihrer Stellungnahme vom 19. Dezember 2022 hält die Stadt Kloten fest, sie habe aus feuerpolizeilicher Sicht zum vorliegenden Gesuch keine Bemerkungen.

Die Stadt Kloten verweist im Übrigen auf die allgemeinen Bauvorschriften.

SRZ stellt in der Stellungnahme vom 25. November 2022 folgende Anträge:

- [1] Da der definitive Stand der Massnahmen noch nicht bekannt ist, sind diese vor Erstellung der Plangenehmigung mit SRZ zu besprechen. Allfällige daraus resultierende Auflagen sind in der Plangenehmigung zu berücksichtigen;
- [2] Sämtliche einsatzrelevanten Planunterlagen der Feuerwehr sind an die neue Situation anzupassen und elektronisch wie auch in Papierform an Schutz und Rettung abzugeben;
- [3] SRZ ist zeitgerecht vor Baubeginn und vor Fertigstellung via Amt für Mobilität schriftlich zu informieren und für die Abnahme einzuladen.

Die Anträge von SRZ werden von der FZAG nicht bestritten. Sie erscheinen dem UVEK zweck- und verhältnismässig und sind umzusetzen.

2.9 *Rohrleitungen*

Die Anforderungen für Bauten in der Nähe von Hochdruckgasleitungen richten sich nach den Bestimmungen des RLG, der RLV⁷ und der RLSV⁸.

Die geplanten Arbeiten an den TANGO 60er Stands befinden sich gemäss den technischen Unterlagen in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Erdgashochdruckleitung «Strecke 1410». Gleichzeitig sind die geplanten Arbeiten, nach Art. 28 RLG, im Schutzbereich der Leitung und damit gemäss Art. 30 und 31 RLV bewilligungspflichtig.

In seiner Stellungnahme vom 14. November 2022 bestätigt das ERI, dass die oben genannte Erdgashochdruckleitung unter der Aufsicht des Bundes steht. Es hält ausserdem fest, dass zu diesem Zeitpunkt noch keine Auflagen in Bezug auf die effektiv zu berücksichtigenden Sicherheitsvorkehrungen definiert werden können. Dazu sei kurz vor Baubeginn ein Baugesuch Dritter beim ERI einzureichen. Dabei gehe es um die Definition der genauen Bauarbeiten und Baustelleninstallationen, welche die Rohrleitungen oder Nebenanlagen gefährden könnten, aber zum jetzigen Zeitpunkt noch gar nicht bekannt sind.

Das ERI erkennt keine grundsätzlichen Hindernisse für die Realisierung des Projekts und stellt daher folgenden Antrag:

⁷ Verordnung über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsverordnung); SR 746.11

⁸ Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen; SR 746.12

- Vor Baubeginn ist dem ERI ein Baugesuch Dritter gemäss Art. 31 RLV einzureichen. Mit dem Gesuch sind die Details wie Bauvorgang, Abbruchmethode, Installationsanlagen, etc. einzugeben.

Die EGO hat ebenfalls keine Einwände gegen die Realisierung des Projekts. Sie schliesst sich dem Antrag des ERI an. Das Baugesuch Dritter sei über die EGO rechtzeitig vor Baubeginn dem ERI einzureichen.

Die Anträge des ERI und der EGO werden von der FZAG nicht bestritten.

Das UVEK stellt fest, dass sich der Antrag von ERI bzw. EGO auf die geltenden gesetzlichen Grundlagen stützt; er erscheint zweck- und verhältnismässig und wird als Auflage in die vorliegende Verfügung übernommen. Zudem ist als Bedingung aufzunehmen, dass mit den Arbeiten erst begonnen werden darf, wenn die entsprechende Zustimmung des ERI vorliegt.

2.10 *ESTI*

Das ESTI wurde angehört. Es stimmt dem Vorhaben aus elektrotechnischer Sicht ohne Auflagen zu.

2.11 *Umweltschutz*

Die FZAG reichte mit dem Gesuch einen technischen Bericht inklusive Umweltnotiz ein, in der verschiedene Massnahmen zum Umweltschutz aufgeführt sind. Soweit im Folgenden nicht ausdrücklich etwas anderes verfügt wird, sind diese Massnahmen einzuhalten bzw. umzusetzen; eine entsprechende Auflage ist ins Dispositiv aufzunehmen.

Die KOBU fasst die Stellungnahmen der Fachbehörden der Baudirektion in einer Stellungnahme zusammen. Sie kommt zum Schluss, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der Massnahmen in den eingereichten Unterlagen, den folgenden Anträgen sowie allen anderen Anträgen in diesem Kapitel bewilligt werden könne.

2.11.1 Entwässerung

Da gemäss Gesuchsunterlagen auf den Abfertigungsstandplätzen TANGO 60er im Winterbetrieb enteist werden wird, werden die Abwässer mittels Rinnen vom Regenwasser der restlichen Flächen getrennt. Die luftseitigen Verkehrswege und Serviceflächen nördlich und westlich der Standplätze werden mittels neuer Sammelleitung nicht wie im Bestand nach Westen (zum Vorfluter), sondern neu beim Schacht G519 nach Osten an die bestehenden Entwässerungsleitungen, welche ebenfalls in den Vorfluter führen, angeschlossen. Damit wird der bestehende Sammelkanal über den Rollweg ECHO frei für die Abwässer der neuen Standplätze TANGO 60er.

Das Regenwasser des Rollweges MAINT wird wie im Bestand an die bestehende Entwässerung nach Osten und in Richtung Vorfluter angeschlossen. Dazu wird die bestehende Entwässerungsrinne ersetzt und gegen Westen verlängert.

Die KOBU äussert sich in ihrer Stellungnahme vom 5. Januar 2023 und stellt folgende Anträge:

- [3] Alle neuen Entwässerungsanlagen sind gemäss den massgebenden Normen und Richtlinien auf ihre Dichtigkeit zu überprüfen.
- [4] Bestehende Abwasseranlagen, welche sich im Projektperimeter befinden oder vom Projekt betroffen sind (z.B. durch Umnutzung als Retentionsvolumen), sind ebenfalls auf ihre Dichtigkeit zu prüfen.

Das BAFU äussert sich in seiner Stellungnahme vom 8. März 2023. Es schliesst sich den Anträgen der KOBU an.

Die Anträge erscheinen dem UVEK zweck- und verhältnismässig und sind umzusetzen.

2.11.2 Standplatzbeleuchtung

a) Gesuch

Im Bereich der neuen Abfertigungsstandplätze T60–T63 werden die bestehenden Masten (FS46, FS42 und FS43) sowie ein neu zu erstellender Mast westlich des Standplatzes T63 mit neuen LED-Strahlern ausgerüstet. Gemäss Berechnung übertreffen zukünftig sämtliche Standplätze die Anforderungen gemäss CS ADR-DSN.M. 750 bezüglich der mittleren Beleuchtungsstärken (horizontal und vertical illuminance) sowie der Gleichmässigkeit der horizontalen Beleuchtungsstärke (uniformity ratio, average to minimum).

Gemäss dem technischen Bericht werden während den Bauarbeiten die allgemeinen Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen angewendet. Während der Betriebsphase erfolgt die Beleuchtung gemäss den geltenden Flughafennormalien und internationalen Normen und Empfehlungen. Grundsätzlich wird die Beleuchtung auf das aus Betriebs- und Sicherheitsgründen erforderliche Mass beschränkt. Im Anhang 2 ist hierzu eine ausführliche Dokumentation vorhanden.

b) Stellungnahmen der Fachstellen

Die KOBU stellt in ihrer Stellungnahme vom 5. Januar 2023 folgende Anträge zum Thema Licht:

- [5] Auch die LED-Leuchten des neuen Beleuchtungsmasts sollen einem möglichst geringen Blauanteil (Insektenschutz) und eine eher neutralweisse Lichtfarbe [recte: Farbtemperatur] (4000 K, für viele Menschen angenehmer als kaltweisses Licht [5700 K]) aufweisen.

- [6] Auch eine allfällige Baustellenbeleuchtung ist – unter Berücksichtigung der Aspekte der Arbeitssicherheit – gemäss den Vorgaben der Norm SN 586 491 «Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum» (Norm SIA 491:2013) und jenen der Vollzugshilfe «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des BAFU (2021) so auszugestalten, dass lästige oder schädliche Auswirkungen und unnötige Lichtemissionen vermieden werden. Wir verweisen insbesondere auf die Grundsätze des in der Vollzugshilfe auf Seite 18 enthaltenen 7-Punkte Plans.

Das BAFU äussert sich in seiner Stellungnahme vom 8. März 2023 zum Projekt. Insbesondere äussert sich das BAFU zu den Beleuchtungsstärken, der Beleuchtung ausserhalb der Betriebszeiten und dem Einsatz von «Constant Lumen Output (CLO) Technologie». Es stellt folgende Anträge:

- [2] Die FZAG hat für die Beleuchtung der Nachtarbeiten Massnahmen gemäss der Vollzugshilfe «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» (BAFU, 2021), der SIA Norm 491:2013 «Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum» (2013) sowie der Norm SN EN 12464-2 «Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 2: Arbeitsplätze im Freien» (2014) zu berücksichtigen, um Lichtemissionen zu minimieren. Begründung: Art. 11 Abs. 2 USG.
- [3] Im Hinblick auf einen hohen Wartungsfaktor hat die FZAG den Einsatz von Leuchten mit CLO-Technologie zu prüfen. Die entsprechenden Angaben sind dem BAZL vor Erteilung der Plangenehmigung zuhanden des BAFU zur Prüfung einzureichen. Begründung: Art. 11 Abs. 2 USG.
- [4] Die FZAG hat die vertikalen Beleuchtungsstärken auf den Standplätzen auf 20 lx zu reduzieren, um die Normvorgaben zur Beleuchtungsstärke möglichst genau einzuhalten, aber nicht zu überschreiten (keine Überbeleuchtung). Wenn dies aus technischen oder betrieblichen Gründen nicht möglich ist, ist dies nachvollziehbar zu begründen. Die entsprechenden Angaben sind dem BAZL vor Erteilung der Plangenehmigung zuhanden des BAFU zur Prüfung einzureichen. Begründung: Art. 11 Abs. 2 USG.
- [5] Die FZAG hat die Beleuchtung nach Betriebsschluss auszuschalten oder es ist nachvollziehbar zu belegen, dass das geplante Lichtstrom-Minimum nach Betriebsschluss von einer Norm abgeleitet ist. Die entsprechenden Angaben sind dem BAZL vor Erteilung der Plangenehmigung zuhanden des BAFU zur Prüfung einzureichen. Begründung: Art. 11 Abs. 2 USG.

c) Stellungnahme der FZAG

Die FZAG nahm am 17. März 2023 folgendermassen Stellung zu den Anträgen des BAFU:

Das BAFU verweise in seiner Stellungnahme auf den mit den Gesuchsunterlagen eingereichten technischen Bericht, wonach für die geplante Standplatzbeleuchtung Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von 3000K vorgesehen seien. Tatsächlich habe der externe Fachplaner in einem ersten Entwurf, der irrtümlicherweise Teil der

Gesuchsunterlagen war, seinen Modellrechnungen Leuchten mit der Farbtemperatur 3000K zugrunde gelegt (Bericht Reflexion vom 29. März 2022) und daher liege der Stellungnahme eine aktualisierte Version des Berichts zur LED Standplatzbeleuchtung bei (Fassung vom 5. September 2022). In der weiteren Projektentwicklung sei jedoch sehr schnell klar geworden, dass im Rahmen der Umrüstung der Standplatzbeleuchtung am Flughafen Zürich aus Sicherheitsgründen (einheitliches Lichtbild im Anflug auf den Flughafen) nur eine einzige Farbtemperatur verwendet werden solle. Da das Thema Farbtemperatur der Leuchtmittel der Standplatzbeleuchtung des Flughafens Zürich im Plangenehmigungsverfahren «Ertüchtigung Standplatzbeleuchtung auf LED-Leuchtmittel» mit Erteilung der Plangenehmigung vom 1. Juni 2021 für über 80% der gesamten Vorfeld- und Standplatzbeleuchtung rechtskräftig entschieden worden sei (250 Leuchten) und zudem LED mit 3000K im Vergleich zu LED mit 4000K rund 10 bis 20 % weniger energieeffizient seien (siehe BAFU-Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen, S. 83) würden für die Standplatzbeleuchtung TANGO 60er ebenfalls Leuchten mit einer Farbtemperatur von 4000K eingesetzt. Dementsprechend habe «Reflexion» die Modellierung der Standplatzausleuchtung TANGO 60er mit den angepassten Leuchtentypen nochmals durchgeführt (siehe Bericht «LED Standplatzbeleuchtung - Stands T60» vom 5.9.2022).

Das BAFU beantrage, die FZAG habe den Einsatz von Leuchten mit CLO-Technologie zu prüfen. Tatsächlich habe die FZAG bereits 250 Leuchten mit CLO-Technologie beschafft und werde diese Technologie deshalb auch bei den noch zu beschaffenden Leuchten für die Standplätze TANGO 60er einsetzen.

Weiter äussert sich die FZAG zum Antrag [4] des BAFU:

In Bezug auf die Beleuchtungsstärken beantrage das BAFU, die vertikalen Beleuchtungsstärken auf den Standplätzen seien auf 20 lx zu reduzieren, um die Normvorgaben zur Beleuchtungsstärke möglichst genau einzuhalten, aber nicht zu überschreiten. Gemäss CS ADR-DSN.M.750 Apron floodlighting (Bst. a – d) sei der Zweck der Standplatzbeleuchtung, den sicheren Betrieb auf dem Vorfeld und auf denjenigen Standplätzen sicherzustellen, die in der Nacht benutzt werden (a). Die Anordnung und Ausrichtung der Standplatzleuchten müsse so gewählt werden, dass ein Standplatz aus zwei oder mehr Richtungen beleuchtet wird, um Schatten zu minimieren (c). Die durchschnittliche horizontale Beleuchtungsstärke müsse mindestens 20 lx betragen mit einem Verhältnis der Gleichmässigkeit (Durchschnitt zu Minimum) von nicht mehr als 4:1 (d, Ziff. 1). Die durchschnittliche vertikale Beleuchtungsstärke müsse mindestens 20 lx betragen in einer Höhe von 2m über dem Vorfeld in den relevanten Richtungen (d, Ziff. 2). Zusätzlich verweise die EASA betreffend die Planung einer normkonformen Vorfeldbeleuchtung auf die Empfehlungen der ICAO, Doc 9157, Aerodrome Design Manual, Teil 4, Visuelle Hilfen. Darin fänden sich unter dem Kapitel 14 auf neun Seiten Anweisungen zur richtigen Lichtplanung, woraus ersichtlich werde, dass die normkonforme Ausleuchtung eines Flughafens eine sehr komplexe Aufgabe sei. Die FZAG habe die aufgrund übergeordneter Normen erforderlichen Beleuchtungsstärken von einem Fachexperten berechnen

und optimieren lassen. Es erschliesse sich der Gesuchstellerin nicht, auf welcher Basis das BAFU zum Schluss komme, man könne an einem Parameter einer komplexen Gesamtberechnung noch Optimierungen erzielen, ohne dabei andere Parameter (horizontale Beleuchtungsstärke, Gleichmässigkeit, Energieeffizienz, Mastenanzahl, Leuchtenzahl, etc.) zu verändern. Die Forderung, die mittlere vertikale Beleuchtungsstärke auf maximal 20 lx abzusenken, sei nicht umsetzbar, ohne dabei entweder die Vorgaben der aviatischen Normen EASA und ICAO zu verletzen oder zusätzliche Beleuchtungsmasten aufzustellen, was aufgrund der Platzverhältnisse den Betrieb der Standplätze verunmöglichen würde. Die Forderung sei daher weder ausreichend substantiiert, noch lasse sich damit ein normkonformer, betrieblich sicherer Zustand herstellen. Im Weiteren verweist die FZAG darauf, dass mit der zum Einsatz kommenden Farbtemperatur 4000K (neue Simulation gemäss Beilage) auch die mittlere vertikale Beleuchtungsstärke nochmals im Sinne des BAFU reduziert werden konnte.

Zum Antrag [5] des BAFU, dass die FZAG nachvollziehbar zu belegen habe, dass das geplante Lichtstrom Minimum von einer Norm abgeleitet sei, äussert sich die FZAG wie folgt.

Der Flughafen Zürich sei gemäss Betriebskonzession verpflichtet, den Flughafen 24 Stunden offen zu halten, weshalb auch nach Beendigung des flugplanmässigen Betriebs immer eine Piste befeuert sei. Dementsprechend müssten auch das Vorfeld und die Standplätze aus Safety und Security-Gründen (erkennen unberechtigter Personen) beleuchtet sein. Das erforderliche Minimum der Sicherheitsbeleuchtung werde gemäss Flugplatzhandbuch (Kapitel Nachtbetrieb) jeweils aufgrund der Wetterlage (aktuelle Sichtverhältnisse) angepasst und betrage in der Regel $\frac{1}{3}$ der Normbeleuchtung.

Basierend auf den obigen Ausführungen stellt die Flughafen Zürich AG folgende Anträge:

- [1] Der Antrag [3] des BAFU ist als erfüllt abzuweisen.
- [2] Der Antrag [4] des BAFU ist abzuweisen.
- [3] Der Antrag [5] des BAFU ist als erfüllt abzuweisen.

d) Beurteilung des UVEK

Das UVEK hat in seiner Verfügung «Ertüchtigung Standplatzbeleuchtung und Umstellung auf LED-Leuchtmittel, Projekt-Nr. 19-06-011» vom 1. Juni 2021, ausführliche Abwägungen zum Thema LED-Licht und den geltenden Normen, insbesondere auf Standplätzen, gemacht. Die Ausführungen des UVEK in den Kapiteln 2.5 bis 2.12 der genannten Verfügung stellen den aktuellen Standard dar, welcher für das BAZL als unmittelbare Aufsichtsbehörde massgebend für seine Entscheidungen ist. Dieser Standard gilt für die Beleuchtung der Standplätze TANGO 60er sinngemäss.

Aus den technischen Unterlagen geht hervor, dass die geplanten Beleuchtungsstärken dem Zweck dienen, die Standplätze normkonform auszuleuchten. Mit den geplanten Leuchtstärken würden die vom Beleuchtungsmast am weitesten entfernten Bereiche des jeweiligen Standplatzes gerade noch ausreichend beleuchtet. Die gewählte Dimensionierung der Beleuchtungsstärken ist somit eine beleuchtungstechnische Bedingung, die sich am erforderlichen Minimum orientiert, um die Normvorgaben einhalten zu können. Ausserhalb der Betriebszeiten werden die Leuchten auf das noch sicherheitskonforme Minimum gedimmt, wobei der genaue Grad der Dimmung von den konkreten Bedingungen (Wetterlage, Sichtverhältnisse) abhängt. Die Beleuchtung kann auf ungefähr $\frac{1}{3}$ gedimmt werden.

Wie die KOBU richtigerweise feststellt, kommen für die Vorfeldbeleuchtung neben den luftfahrtspezifischen Vorschriften insbesondere auch diejenigen bezüglich Arbeitssicherheit zur Anwendung. Die Norm SN EN 12464-2⁹ definiert die Anforderungen; zudem können diese aus Sicherheitsgründen (Safety und Security) höher sein, als die arbeitsrechtlichen Minimalanforderungen des Gesundheitsschutzes.

Ausschlaggebend für die Wahl der Farbtemperatur sei der Einsatzzweck der Leuchtmittel. Regulatorische Anforderungen an die Farbtemperatur für den jeweiligen Einsatzzweck existieren keine. Für die Beleuchtung von Flughäfen (und verkehrsreichen Strassen) ist der Einsatz von LED mit einer Farbtemperatur von >4000 K Industriestandard (Flughafen München 4500 K, ASTRA mind. 4000 K gemäss Richtlinie Beleuchtungsanlagen).

Nach dem Verhältnismässigkeitsprinzip müssen behördliche Anordnungen (hier: Auflagen) für die Zielerreichung geeignet, erforderlich und zumutbar sein. Eine ungeeignete Auflage ist per se unverhältnismässig. Das USG präzisiert hierzu, dass Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen sind, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2).

Das UVEK stellt fest:

Das BAFU weist im Konsultationsentwurf seiner «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» (2021) darauf hin, dass funktionale Strassenbeleuchtungen in der Praxis mit neutralweissen LED-Leuchten (4000 K) betrieben werden. Das BAZL sieht für den Fall von Abfertigungsplätzen an Flughäfen keinen Grund, von dieser Norm abzuweichen.

Da der vom BAFU beantragte Einsatz von CLO-Technologie bereits vorgesehen ist, ist der Antrag [3] des BAFU erfüllt.

⁹ Die Europäische Norm EN 124642 wurde von der Arbeitsgruppe 2 «Beleuchtung von Arbeitsstätten» des CEN/TC 169 «Licht und Beleuchtung» ausgearbeitet. Das Schweizer Spiegelgremium von CEN/TC 169 ist bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung SNV das Normen Komitee 199 «Licht und Beleuchtung» im interdisziplinären Normenbereich INB. Es erarbeitet internationale und nationale Normen in enger Zusammenarbeit mit den Experten der Schweizer Lichtgesellschaft (SLG).

Der Antrag [4] des BAFU wird im Sinne der Verhältnismässigkeit nicht als Auflage übernommen. Die FZAG hat ausserdem das geplante Lichtstrom-Minimum nachvollziehbar begründet. Es werden keine weiteren Auflagen an die FZAG verfügt. Der Antrag [5] des BAFU wird abgewiesen.

Die Massnahmen im technischen Bericht und die Anträge der KOBU scheinen dem UVEK geeignet, sämtlichen Anforderungen gerecht zu werden. Die Anträge der KOBU werden als Auflage übernommen und verfügt. Weitergehende Anträge werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

Das UVEK kommt zum Schluss, dass das Gesuch der FZAG bezüglich der Erneuerung der Standplatzbeleuchtung die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und unter Einhaltung der beschriebenen Auflagen genehmigt werden kann.

2.11.3 Industrie- und Gewerbelärm

Bezüglich Betriebslärm wurden die Projekte «Nutzungsänderung Standplätze TANGO 60er» und «Nutzungsänderung Standplätze TANGO 50er» beurteilt. Gemäss den technischen Unterlagen haben die Projekte einen wesentlichen Einfluss auf die Betriebslärmbelastung in einzelnen Gebieten der Gemeinden Kloten und Glattbrugg. Die geltenden Immissionsgrenzwerte gemäss Lärmschutzverordnung (LSV)¹⁰ Anhang 6 werden mit Ausnahme des IP 10a (Neubrunnenstrasse 57, Kloten) eingehalten. Am IP 10a wird der IGW-Nacht um rund 1 dB überschritten, wobei die Zunahme der Lärmbelastung unterhalb der Wahrnehmbarkeit liegt. Die umgesetzten Massnahmen sowie die im Sinne der Vorsorge bereits bestehenden Betriebseinschränkungen führen dazu, dass die Lärmerzeugung sowohl beim Roll- und Werkverkehr, bei den Abfertigungen, Triebwerksprobeläufen und Parkieranlagen so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Der Betriebslärm wird im Anhang 3 der technischen Unterlagen ausführlich dokumentiert. Für den Betrieb der Abfertigungsplätze TANGO 60er beantragt die FZAG Erleichterungen gemäss Art. 25. Abs. 2 und 3 USG in Verbindung mit Art. 8 LSV.

Die KOBU äussert sich in Ihrer Stellungnahme vom 5. Januar 2023 und stellt folgende Anträge:

- [11] Es wird verbindlich zur Kenntnis genommen, dass die Standplätze des Vorhabens mit einer stationären Flugzeugenergieversorgung (FEV) ausgerüstet werden (siehe Technischer Bericht Seite 5 und Plan Nr. 07603.33-101).
- [12] Für die Gebiete, die gemäss dem oben erwähnten technischen Bericht neu von IGW-Überschreitungen betroffen sind, können der Gesuchstellerin Erleichterungen gemäss Art. 25 Abs. 2 und 3 USG in Verbindung mit Art. 8 LSV gewährt werden.

¹⁰ Lärmschutz-Verordnung (LSV), SR: 814.41

- [13] Alle Anlagen, von denen Lärmemissionen ausgehen können, sind vom Anlagebetreiber zu überwachen. Treten Mängel oder Schäden auf, so sind die Anlagen unverzüglich fachmännisch instand zu stellen.

Das BAFU äussert sich in seiner Stellungnahme vom 8. März 2023 und schliesst sich den Anträgen der KOBU an.

Das UVEK zieht in Erwägung:

Gemäss den Unterlagen sind Massnahmen wie die Errichtung eines Lärmschutzwalls oder einer Schutzwand, welche die Lärmausbreitung verringern, angesichts der zu erwartenden bescheidenen Wirkung und der fraglichen Realisierbarkeit unverhältnismässig. Betriebliche Einschränkungen des Rollverkehrs oder der Abfertigung würden dem Zweck des Vorhabens zuwiderlaufen.

Es sind keine zusätzlichen wirtschaftlich tragbaren technischen oder betrieblichen Massnahmen zur Lärmreduktion ersichtlich. Angesichts der Tatsache, dass die Zunahme der Lärmbelastung unterhalb der Wahrnehmbarkeit liegt, erscheinen Erleichterungen für das betroffene Gebiet als verhältnismässig.

Das UVEK stellt fest:

Für den Betrieb der Abfertigungsplätze TANGO 60er werden der FZAG Erleichterungen gemäss Art. 25. Abs. 2 und 3 USG in Verbindung mit Art. 8 LSV gewährt; eine entsprechende Bestimmung ist in das Dispositiv aufzunehmen.

2.11.4 Bauabfälle

Beim Rückbau der Anlagen fallen Bauabfälle an. Für deren Entsorgung verfügt die FZAG über ein generelles Entsorgungskonzept (GEK), dessen Bestimmungen auch für das vorliegende Vorhaben gelten. Zudem sind die Vorschriften der VVEA¹¹ zu beachten, die entsprechenden Auflagen werden verfügt.

2.11.5 Baulärm, Bautransporte und Luftreinhaltung auf der Baustelle

Laut Gesuch gilt für die Beurteilung der Lärmimmissionen durch Bauarbeiten und Bautransporte die Baulärmrichtlinie (BLR) des BAFU. Die ggf. zu treffenden Massnahmen richten sich nach den zu erwartenden Störungen und werden in Abhängigkeit der Art der Lärmquellen (Bauarbeiten, lärmintensive Bauarbeiten, Bautransporte), der Baustellendauer, des Abstandes zu Räumen mit lärmempfindlicher Nutzung, der Tageszeit sowie anhand der Empfindlichkeitsstufe der betroffenen Baugebiete definiert. Die Arbeiten dauern gemäss aktuellem Planungsstand 20 bis 25 Arbeitswochen und finden hauptsächlich tagsüber statt. Die Entfernung zwischen der

¹¹ Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung); SR 814. 814.600

Baustelle und den nächstliegenden Gebäuden mit lärmempfindlicher Nutzung (Hotel) beträgt ca. 400 m. Da die Bauarbeiten tagsüber (7 bis 12, 13 bis 19 Uhr) stattfinden und zudem mehr als 300 m von den nächstliegenden Gebäuden mit lärmempfindlicher Nutzung entfernt sind, müssen keine zusätzlichen Lärmschutzmassnahmen im Sinne des Massnahmenkataloges der BLR getroffen werden. Für die Bautransporte wird die Massnahmenstufe A vorgeschlagen.

Diesen Einschätzungen ist zuzustimmen. Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen kann das Vorhaben aus Sicht Lärmschutz und Erschütterungen umweltverträglich realisiert werden.

Laut Gesuch fällt die Baustelle aufgrund der Art und Grösse (Fläche ca. 14000 m²) gemäss der Baurichtlinie Luft (BauRLL) des BAFU unter die Massnahmenstufe B. Entsprechend gelten zusätzliche Massnahmen, die über die «Gute Baustellenpraxis» hinausgehen und im technischen Bericht aufgeführt sind.

Weder KOBU noch BAFU äussern sich dazu.

Den Angaben im Gesuch ist zuzustimmen. Da verfügt wird, dass das Vorhaben gemäss den genehmigten Unterlagen auszuführen ist, erübrigen sich hier weiterführende Auflagen. Im Dispositiv sind die Massnahmenstufen A für die Bautransporte und B für die Luftreinhaltung auf der Baustelle festzulegen.

Beim Rückbau der Anlagen fallen möglicherweise Bauabfälle an. Für deren Entsorgung verfügt die FZAG über ein generelles Entsorgungskonzept (GEK), dessen Bestimmungen auch für das vorliegende Vorhaben gelten. Zudem sind die Vorschriften der VVEA¹² zu beachten, die entsprechenden Auflagen werden verfügt.

2.12 Archäologie

Die KOBU stellt folgende Anträge:

- [7] Kommen bei den Aushubarbeiten archäologische Funde zum Vorschein, sind sie umgehend dem Stadtrat und der Kantonsarchäologie anzuzeigen. Die Fundsituation darf nicht verändert werden.
- [8] Der Kantonsarchäologie ist für allfällige Dokumentationen und Fundbergungen genügend Zeit einzuräumen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.
- [9] Allfällige Schutzmassnahmen bleiben vorbehalten.
- [10] die Kosten für archäologische Sondierungen und Rettungsgrabungen (Feldarbeit und archivfähiges Aufarbeiten der Dokumentation) gehen zu Lasten der Bauherrschaft.

Die Anträge der KOBU werden von der FZAG nicht bestritten. Sie erscheinen dem UVEK zweck- und verhältnismässig und sind umzusetzen.

¹² Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung); SR 814. 814.600

2.13 *Vollzug*

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. ERI oder ESTI etc.) wahrgenommen werden.

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

Am 20. Oktober 2017 haben die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) und das UVEK eine Absichtserklärung zum Vollzug des Umweltrechts auf Bundesbaustellen (umweltrechtliche Baustellenkontrollen) abgeschlossen, die das UVEK ab 2019 umsetzt. Nach den Kriterien unter Ziffer 1 des Anhangs A der Vereinbarung fällt das hier zu beurteilende Vorhaben in die Umweltrelevanzkategorie 1 (Bagatellfälle), für die keine umweltrechtlichen Baukontrollen vorgesehen sind.

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-BAZL¹³, insbesondere nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. 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 des BAFU beträgt Fr. 2000.– (aufwändige Stellungnahme gemäss GebV-BAFU¹⁴).

Das ERI ist befugt, seinen Aufwand für die Beurteilung bzw. Genehmigung des Baugesuchs Dritter gemäss Art. 28 RLG gestützt auf die jeweilige Gebührenordnung der FZAG in Rechnung zu stellen.

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 Entscheidbefugnisse 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.

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

Die Stadt Kloten weist für die Bearbeitung des Gesuchs folgende Gebühren aus:

– Prüfungs- /Behandlungs-/Bewilligungsgebühr Kontrollorgan	Fr. 390.00
– Prüfungs- /Behandlungs-/Bewilligungsgebühr Baupolizei	Fr. 130.00
– Schreibgebühren, Porti	<u>Fr. 60.00</u>
Total	<u>Fr. 580.00</u>

Die geltend gemachte Gebühr der Stadt Kloten gibt zu keinen Bemerkungen Anlass und wird in dieser Höhe genehmigt. Die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt nach Zustellung der Plangenehmigung direkt durch die Stadt Kloten.

Die KOBU weist für die Bearbeitung des Gesuchs folgende Gebühren der einzelnen Fachstellen aus:

– Staatsgebühr AWEL Siedlungsentwässerung	Fr. 399.60
– Staatsgebühr AWEL Strahlung, Licht	Fr. 333.00
– Staatsgebühr AWA Industrie-, Gewerbelärm	Fr. 532.80

¹³ Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt; SR 748.112.11

¹⁴ Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Umwelt (Gebührenverordnung BAFU); SR 814.014

– Staats- und Ausfertigungsgebühr	<u>Fr. 253.20</u>
Total	<u>Fr. 1518.60</u>

Die geltend gemachte Gebühr der KOBÜ gibt zu keinen Bemerkungen Anlass und wird in dieser Höhe genehmigt. Die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt nach Zustellung der Plangenehmigung direkt durch die Baudirektion.

4. Unterschriftsberechtigung

Nach Art. 49 RVOG kann der Departementsvorsteher oder die Departementsvorsteherin seine oder ihre Unterschriftsberechtigung in zum Voraus bestimmten Fällen auf bestimmte Personen übertragen. Die ermächtigten Personen unterschreiben im Namen des Departementsvorstehers oder der Departementsvorsteherin. Mit Verfügung vom 3. Januar 2023 hat der Departementsvorsteher die Direktionsmitglieder des BAZL ermächtigt, Plangenehmigungsverfügungen gemäss Art. 37 Abs. 2 LFG in seinem Namen zu unterzeichnen.

5. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin eröffnet. Dem Kanton Zürich (via AFM) und dem ERI wird sie zur Kenntnis zugestellt. Vereinbarungsgemäss bedient das AFM die von ihm angehörten Fachstellen und die Gemeinden mit Kopien.

C. Verfügung

1. Gegenstand

Das Vorhaben der FZAG betreffend die Sanierung und Nutzungsänderung der Standplätze TANGO 60er, die Errichtung eines neuen Beleuchtungsmasts inklusive des neuen Beleuchtungskonzepts, die tiefbaulichen Massnahmen zur Entwässerung und die Anpassung der Elektroanlagen wird wie folgt genehmigt:

1.1 Standort

Standplätze T60–T64 im Süden des Flughafens, nördlich der bestehenden Werfthalen und westlich der bestehenden Schallschutzhalle. Die Standorte befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Kloten.

1.2 Massgebende Unterlagen

Plangenehmigungsgesuch der FZAG vom 7. Oktober 2022 (Eingang beim BAZL am 10. Oktober 2022) mit:

- Formular Plangenehmigungsgesuch;
- Situation Flughafen, 1:10000, 3. August 2022;
- 07603.33-01, Technischer Bericht inkl. Umweltnotiz, Basler & Hofmann, 16. September 2022;
- Bestätigung GEP-Konformität, Basler & Hofmann, vom 16. September 2022;
- Skyguide, Unbedenklichkeitsprüfung, vom 16. September 2022;
- 07603.33-101 Standplatzgeometrie, 1:500, 16. September 2022;
- 07603.33-111 Projektierte Belagsarbeiten, 1:500 / 1:20, 16. September 2022;
- 07603.33-112 Projektierte Werkleitungen, 1:500, 16. September 2022;
- 07603.33-113 Nivelette, 1:500, 16. September 2022;
- Safety Assessment Bericht, Pascal Honegger, Head Safety Office FZAG, 26. September 2022 + Massnahmenempfehlung Risk Owner;
- LED Standplatzbeleuchtung StandsT60, Reflexion AG, 6. September 2022.

2. Bedingungen

2.1 Mit den Bauarbeiten innerhalb des Schutzbereichs der Erdgashochdruckleitung «Strecke 1410» der EGO darf erst begonnen werden, wenn die entsprechende Zustimmung des ERI vorliegt.

2.2 Der Abfertigungsbetrieb auf den Standplätzen TANGO 60er darf nur mit Zustimmung des BAZL gemäss einem genehmigten AltMOC betreffend Annex IV ADR.OPS.D. 035(b) oder gemäss AMC1 ADR.OPS.D.035(b) (Marshaller oder Dockleitsystem) aufgenommen werden.

3. Gewährung von Erleichterungen beim Betriebslärm

Für den Betrieb der Abfertigungsplätze TANGO 60er werden der FZAG Erleichterungen gemäss Art. 25. Abs. 2 und 3 USG in Verbindung mit Art. 8 LSV gewährt.

4. Festlegungen

4.1 Für die Bautransporte gilt die Massnahmenstufe A gemäss der BLR des BAFU.

4.2 Für die Luftreinhaltung während der Bauphase gilt die Massnahmenstufe B gemäss der BauRLL des BAFU. Im technischen Bericht aufgeführte zusätzliche Massnahmen sind umzusetzen.

5. Auflagen

5.1 Luftfahrtspezifische Auflagen

5.1.1 Die Auflagen in der luftfahrtspezifischen Prüfung des BAZL vom 3. Januar 2023 (Beilage) sind – mit Ausnahme des Antrags [3 b] – umzusetzen bzw. einzuhalten (vgl. Ziff. 2.5.3 vorne).

5.1.2 Der Einsatz von mobilen LKW- oder Autokränen muss mindestens vier Arbeitstage im Voraus von der Transport- oder Kranfirma per E-Mail bei zonenschutz@kantstelle.ch angemeldet werden.

5.2 Allgemeine Bauauflagen

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

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

5.2.3 Allfällige Unterlagen bzw. Informationen zu Auflagen, die vor Baubeginn von den Fachstellen geprüft sein müssen, sind frühzeitig per Mail an tvf.afm@vd.zh.ch zu senden.

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

5.2.5 Der Baubeginn ist dem BAZL via AFV frühzeitig, mindestens zehn Arbeitstage vor

dem vorgesehenen Termin, unter www.zh.ch/infrastruktur-luftfahrt zu melden.

- 5.2.6 Die Fertigstellung ist dem BAZL via AFV mindestens zehn Arbeitstage vor dem vorgesehenen Termin unter www.zh.ch/infrastruktur-luftfahrt zu melden.
- 5.2.7 Die von den Bauwerken betroffenen Pläne (Werkleitungen, Brandschutzpläne etc.) sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.
- 5.2.8 Die Bauherrschaft bzw. deren Vertreter ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Bedingungen, Auflagen und Befristungen der Plangenehmigung den betreffenden Unternehmen bekanntgegeben werden.
- 5.2.9 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.
- 5.2.10 Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist via BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, das UVEK anzurufen, welches entscheidet.
- 5.3 *Arbeitnehmerschutz und Arbeitsbedingungen*
- 5.3.1 Die einschlägigen SUVA-Vorschriften für Hoch- und Tiefbauarbeiten, insbesondere Aushubsicherungen und Gerüstungen etc., sind zu befolgen.
- 5.4 *Brandschutz, feuerpolizeiliche Auflagen und Kantonspolizei*
- 5.4.1 Sämtliche einsatzrelevanten Planunterlagen der Feuerwehr sind an die neue Situation anzupassen und elektronisch wie auch in Papierform an Schutz und Rettung abzugeben.
- 5.4.2 Die ungehinderte Zu- und Durchfahrt für die Blaulichtorganisationen ist während den Bauarbeiten jederzeit sicherzustellen (LKW-tauglich). Allfällige Behinderungen auf den Rettungsachsen sind umgehend der Einsatzleitzentrale von SRZ zu melden.
- 5.4.3 SRZ ist zeitgerecht vor Baubeginn und vor Fertigstellung via Amt für Mobilität schriftlich zu informieren und für die Abnahme einzuladen.
- 5.4.4 Die Prozesse der Zutrittsregelung in den nichtöffentlichen Bereich des Flughafens sowie die Auflagen betreffend Sicherheit und Kontrollverfahren sind den Unternehmen und Arbeitgebern bekannt und werden eingehalten.
- 5.4.5 Wesentliche Änderungen am vorliegenden Projekt sind im ordentlichen Verfahren der Kantonspolizei Zürich vorzulegen.

5.5 *Sicherheit von Rohrleitungen*

Frühzeitig vor Baubeginn ist dem ERI ein Baugesuch Dritter gemäss Art. 28 RLG einzureichen. (Baugesuchsformular unter www.erdgasostschweiz.ch). Die Pläne sind dem Baugesuch in zweifacher Ausführung und wenn möglich in elektronischer Form beizulegen.

5.6 *Umweltschutz*

- 5.6.1 Die im Gesuch vorgesehenen Massnahmen zum Umweltschutz sind umzusetzen bzw. einzuhalten.
- 5.6.2 Alle neuen Entwässerungsanlagen sind gemäss den massgebenden Normen und Richtlinien auf ihre Dichtigkeit zu überprüfen.
- 5.6.3 Bestehende Abwasseranlagen, welche sich im Projektperimeter befinden oder vom Projekt betroffen sind (z.B. durch Umnutzung als Retentionsvolumen), sind ebenfalls auf ihre Dichtigkeit zu prüfen.
- 5.6.4 Falls bei den Aushubarbeiten archäologische Funde zum Vorschein kommen, sind sie umgehend dem Stadtrat Kloten und der Kantonsarchäologie anzuzeigen; die Fundsituation darf nicht verändert werden.
- 5.6.5 Der Kantonsarchäologie ist für allfällige Dokumentationen und Fundbergungen genügend Zeit einzuräumen; ihre Anordnungen sind verbindlich. Allfällige Schutzmassnahmen bleiben vorbehalten.
- 5.6.6 Die Kosten für archäologische Sondierungen und Rettungsgrabungen (Feldarbeit und archivfähiges Aufarbeiten der Dokumentation) gehen zu Lasten der FZAG.
- 5.6.7 Für die Entsorgung der Bauabfälle gelten die Bestimmungen der VVEA und des GEK der FZAG.
- 5.6.8 Die Umsetzung der Standplatzbeleuchtung hat gemäss den technischen Unterlagen zu erfolgen.
- 5.6.9 Die LED-Leuchten des neuen Beleuchtungsmasts sollen einem möglichst geringen Blauanteil (Insektenschutz) und eine eher neutralweisse Lichtfarbe (4000 K) aufweisen.

- 5.6.10 Eine allfällige Baustellenbeleuchtung ist – unter Berücksichtigung der Aspekte der Arbeitssicherheit – gemäss den Vorgaben der Norm SN 586 491 «Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum» (Norm SIA 491:2013) und jenen der Vollzugshilfe «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des BAFU (2021) so auszugestalten, dass lästige oder schädliche Auswirkungen und unnötige Lichtemissionen vermieden werden.

6. Entgegenstehende Anträge

Weitergehende bzw. entgegenstehende Anträge aus den Stellungnahmen werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

7. Gebühren

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

Die Gebühr des BAFU für die Prüfung des Gesuchs beträgt Fr. 2000.–; sie wird mit der Gebührenverfügung des BAZL erhoben.

Die Gebühr für die umweltrechtliche Prüfung des Gesuchs durch die kantonalen Behörden beträgt insgesamt Fr. 1518.60; die Rechnungsstellung an die FZAG erfolgt durch die kantonalen Fachstellen.

Die Gebühr der Stadt Kloten für die Prüfung des Gesuchs beträgt Fr. 580.00; sie wird direkt von der Stadt Kloten erhoben.

Das ERI ist befugt, seinen Aufwand für die Beurteilung bzw. Genehmigung des Baugesuchs Dritter gemäss Art. 28 RLG gestützt auf die jeweilige Gebührenordnung der FZAG in Rechnung zu stellen.

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

8. Eröffnung und Mitteilung

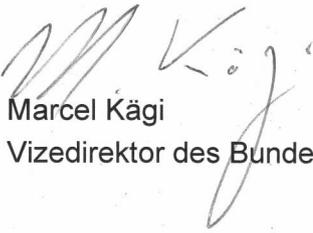
Diese Verfügung inkl. Beilagen wird per Einschreiben eröffnet:

- Flughafen Zürich AG, Bausekretariat MBO, Postfach, 8058 Zürich

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

- BAFU, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- Eidg. Rohrleitungsinspektorat, Postfach 468, 8304 Wallisellen
- Amt für Mobilität des Kantons Zürich, Flughafen / Luftverkehr, 8090 Zürich

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
i. A.


Marcel Kägi
Vizedirektor des Bundesamts für Zivilluftfahrt

Beilage

BAZL, luftfahrtspezifische Prüfung, Fassung vom 3. Januar 2023.

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.