



3003 Bern, 15. November 2012

Flughafen Zürich

Plangenehmigung

Bau einer Bodenstation für ein GBAS
(Ground Based Augmentation System)
Projekt-Nr. 11-08-014

A. Sachverhalt

1. Gesuch 2002

Mit Gesuch vom 29. November 2002 an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zuhanden des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) stellte die Flughafen Zürich AG (damals noch Unique, heute und im Folgenden FZAG), das Begehren um Erteilung einer Plangenehmigung für den Bau einer Bodenstation für ein GBAS (Ground Based Augmentation System), Kategorie (CAT) I, welches Präzisionsanflüge mittels Satellitennavigation und einer Referenzstation ermöglichen sollte.

Das BAZL hörte den Kanton Zürich und das Bundesamt für Umwelt (BAFU, damals noch BUWAL) direkt an. Das Gesuch wurde im kantonalen Amtsblatt und in den lokalen Publikationsorganen publiziert und am Flughafen Zürich sowie in der betroffenen Gemeinde Oberglatt öffentlich aufgelegt. Während der öffentlichen Auflage gingen keine Einsprachen ein.

Die eingegangenen Berichte der angehörten Fachstellen wurden der FZAG zugestellt. Anstelle einer Stellungnahme teilte diese dem BAZL mit, das Vorhaben sei zurückgestellt worden, und die Plangenehmigung brauche bis auf Weiteres nicht ausgestellt zu werden. In der Folge liess das BAZL das Geschäft ruhen.

2. Aktuelles Gesuch

2.1 *Gesuchseinreichung*

Am 23. Mai 2012 reichte die FZAG dem BAZL zuhanden des UVEK ein neues Plangenehmigungsgesuch betreffend den Aufbau eines GBAS ein.

2.2 *Begründung*

Zur Begründung führt die FZAG aus, im Auftrag des Flughafens erstelle die Skyguide ein bodengestütztes Ergänzungssystem (GBAS), welches Präzisionsanflüge mittels GPS¹-basierter Navigation ermögliche. Eine kontinuierliche Ausstrahlung ergänzender Daten über die Integrität der GPS-Signale ermögliche Präzisionsanflüge analog einem ILS²-System.

¹ Global Positioning System

² Instrumenten-Lande-System

2.3 *Projektbeschreibung*

Die GBAS-Anlage besteht aus vier GPS-Empfangsantennen, welche auf jeweils einem Fundament in einem kreisförmigen Steinbett mit Sickerleitungen stehen. Deren Standort befindet sich östlich entlang der Glattstrasse (Höhe Meteostrasse) im Norden des Flughafenareals auf Gebiet der Gemeinde Oberglatt. Zur Ausstrahlung der Daten wird eine VHF³-Sendeantenne an einen bestehenden Mast der Flugfunkstation Nord an der Glattstrasse montiert.

Eine GBAS-Anlage strahlt kontinuierlich ergänzende Informationen für anfliegende Luftfahrzeuge aus. Mit Hilfe dieser zusätzlichen Daten, welche die Integrität der lokal empfangbaren GPS-Signale bestätigen, sind Präzisionsanflüge analog dem bestehenden ILS möglich.

Ein Anflugverfahren, das auf der neuen Technologie beruht, ist nicht Bestandteil des vorliegenden Gesuchs. Voraussichtlich wird die neue Technologie in einem ersten Schritt für Anflüge auf die Piste 14 verwendet und damit getestet werden. Die Anlage wird aber so ausgelegt, dass sie auch Anflüge auf andere Pisten des Flughafens Zürich unterstützen kann.

Die für das Vorhaben benötigten Grundstücke befinden sich im Eigentum der FZAG.

2.4 *Gesuchsunterlagen*

Das Gesuch umfasst das übliche Formular mit den entsprechenden Angaben inkl. Begründung, einen technischen Bericht, den Nachweis über das Einhalten der Anforderungen der NISV⁴, eine altlasten- und abfallrechtliche Beurteilung, einen Bericht zur Schadstoffbelastung des Bodens und zum physikalischen Bodenschutz, Abklärungen der Auswirkungen auf bestehende Lebensräume sowie verschiedene Pläne.

Zudem liegt die Beurteilung durch den Zonenschutz der FZAG bei.

2.5 *Koordination von Bau und Betrieb*

Das Bauvorhaben hat keine Auswirkungen auf den eigentlichen Flugbetrieb. Das Betriebsreglement muss nicht geändert werden. Die Ausarbeitung und Einführung von Anflugverfahren, die das GBAS nutzen, ist nicht Bestandteil des vorliegenden Bauprojekts.

³ Very High Frequency

⁴ Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (SR 814.710)

3. Instruktion

3.1 *Anhörung*

Das BAZL führte als verfahrensleitende Behörde für das UVEK das Verfahren durch. Es stellte die Gesuchsunterlagen dem Amt für Verkehr des Kantons Zürich (AfV) zur Stellungnahme zu. Da das Gesuch im vereinfachten Verfahren behandelt wurde, erfolgte weder eine Publikation noch eine öffentliche Auflage.

3.2 *Stellungnahmen*

Mit Schreiben vom 31. Juli 2012 stellte das AfV dem BAZL die Stellungnahmen folgender Fachstellen zu:

- Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) vom 16. Juli 2012;
- Amt für Landschaft und Natur (ALN) vom 27. Juli 2012;
- Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA, Arbeitsbedingungen) vom 13. Juli 2012;
- Eidg. Zollverwaltung (EZV, Zollstelle Zürich-Flughafen) vom 28. Juni 2012;
- Kantonspolizei Zürich (Flughafen-Stabsabteilung) vom 23. Juli 2012;
- Schutz und Rettung Zürich (SRZ, Berufsfeuerwehr) vom 10. Juli 2012;
- Gemeinde Oberglatt (Bauamt) vom 30. Juli 2012.

Die zuständigen Fachsektionen des BAZL führten eine luftfahrtspezifische Prüfung des Projekts durch und prüften den Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen der NISV.

Das BAZL stellte die Gesuchsunterlagen und die Stellungnahme des Kantons am 6. August 2012 dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) zu. Dessen Bericht vom 4. Oktober 2012 liess das BAZL der Gesuchstellerin zukommen. Diese nahm am 26. Oktober 2012 Stellung zu den Anträgen des BAFU. Da die Gesuchstellerin nicht mit allen Anträgen einverstanden war, stellte das BAZL ihre Stellungnahme nochmals dem BAFU zu, welches sich am 29. Oktober 2012 abschliessend äusserte.

Damit war die Instruktion abgeschlossen.

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine Flugsicherungsanlage, welche den Instrumentenanflug auf den Flughafen ermöglicht. Sie dient dem Betrieb des Flughafens und gilt somit als Flugplatzanlage gemäss Art. 2 VIL⁵. Nach 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*

Das Vorhaben ist örtlich begrenzt und hat wenige, eindeutig bestimmbare Betroffene. Das Projekt verändert das äussere Erscheinungsbild des Flughafens nicht, berührt keine schutzwürdigen Interessen Dritter und wirkt sich nicht erheblich auf Raum und Umwelt aus. Daher kann für das Vorhaben ein vereinfachtes Verfahren nach Art. 37i LFG zur Anwendung kommen.

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 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.

⁵ Verordnung vom 23. November 1994 über die Infrastruktur der Luftfahrt; SR 748.131.1

2.2 *Begründung*

Eine Begründung für das vorliegende Projekt liegt vor (vgl. oben A.2.2). Sie kann nachvollzogen werden. Der Bedarf für das Vorhaben wurde von keiner Seite bestritten.

2.3 *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).

2.4 *Luftfahrtspezifische Anforderungen (Safety)*

2.4.1 *Luftfahrtspezifische Prüfung*

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 zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt⁶ (ICAO-Anhänge) für Flugplätze unmittelbar anwendbar, im vorliegenden Fall ebenso die entsprechenden Normen und Empfehlungen der Europäischen Organisation für Flugsicherung (Eurocontrol).

Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornimmt. Diese Prüfung ergab, dass die verlangten Anforderungen eingehalten werden, unter Vorbehalt folgender Aspekte:

Die Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse (SIAP) des BAZL gelangt in ihrer Stellungnahme vom 25. Juli 2012 zu verschiedenen Auflagen betreffend allfälliger Schutzzone um die Empfangsantennen (protected area), zu Baugeräten und zur Sicherung der Baustellen sowie zu den aviatischen Publikationen. Diese Auflagen wurden von der Gesuchstellerin nicht bestritten; sie sind sachgerecht und verhältnismässig und zur Einhaltung der Sicherheit notwendig. Die Auflagen sind somit mit dem vorliegenden Entscheid zu verfügen; die Stellungnahme SIAP wird als Beilage 1 Bestandteil der Verfügung.

2.4.2 *Luftfahrthindernisse*

Der Zonenschutz der FZAG verlangt in seiner Stellungnahme vom 18. Mai 2012, die dem Gesuch beilag, die Baukran-Erstellungsgesuche müssten mindestens 30 Tage

⁶ SR 0.748.0

im Voraus durch die Bauunternehmung bei ihm eingegeben werden. Bei Montagekran-Einsätzen müsse mindestens 3 Tage im Voraus die Kranfirma mit dem Zonenschutz Kontakt aufnehmen.

Diese Auflagen wurden vom UVEK bisher regelmässig mit Plangenehmigungen am Flughafen Zürich verfügt; sie sind auch im vorliegenden Fall unbestritten, sachgerecht und zweckmässig. Sie werden somit in die vorliegende Verfügung übernommen.

2.5 *Raumplanung, Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL)*

Das Vorhaben liegt innerhalb des bestehenden Flughafenareals und hat für sich alleine keine Auswirkungen auf die in übergeordneten Planungen vorgesehenen Schutz- und Nutzungsbestimmungen. Künftige Anflugverfahren, die sich auf das GBAS stützen, werden erst später entwickelt und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts. Dieses steht somit mit den Anforderungen der Raumplanung sowie den aktuellen Zielen und Vorgaben des SIL im Einklang.

2.6 *Bauliche Anforderungen*

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen dürfen nur mit Zustimmung der Bundesbehörden 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.

In den Fällen, wo detaillierte Unterlagen im Sinne der nachfolgenden Erwägungen noch vor der Ausführung vorgelegt werden müssen, sind sie dem AfV frühzeitig zur weiteren Koordination mit den Fachstellen zuzustellen.

Allfällig erforderliche Gesuche um Nachtarbeit sind den zuständigen Stellen mit allen erforderlichen Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen.

Baubeginn und Abschluss der Arbeiten sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, sowie den zuständigen kantonalen Fachstellen und der Gemeinde Oberglatt via AfV rechtzeitig vor Aufnahme bzw. Abschluss der Arbeiten schriftlich oder per E-Mail mitzuteilen.

Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

Diese Auflagen wurden vom UVEK bisher regelmässig mit Plangenehmigungen für Flughafenanlagen verfügt; sie sind auch im vorliegenden Fall unbestritten, sachgerecht und zweckmässig. Sie werden somit in die vorliegende Verfügung übernommen.

2.7 *Stellungnahme der Zollverwaltung*

Die Zollstelle Zürich-Flughafen hat keine Einwände gegen das Projekt. Sie weist darauf hin, dass die Zollvorschriften für den Flughafen Zürich gelten.

2.8 *Anträge der Kantonspolizei*

Die Flughafen-Stabsabteilung hat gegen das Vorhaben keine Einwände. Sie verlangt lediglich, ihr seien wesentliche Änderungen auf dem ordentlichen Weg vorzulegen. Mit der generellen Auflage betreffend Bauausführung, genehmigte Unterlagen und Projektänderungen wird dieser Antrag erfüllt.

2.9 *Anträge der Berufsfeuerwehr (SRZ)*

SRZ hat die Unterlagen geprüft und erhebt keine Einwände. Beantragt wird lediglich, wesentliche Projektänderungen seien ihr im ordentlichen Verfahren vorzulegen, was mit der generellen Auflage betreffend Bauausführung, genehmigte Unterlagen und Projektänderungen verfügt wird; weitere Auflagen erübrigen sich.

2.10 *Arbeitnehmerschutz*

Das AWA hat in seiner Stellungnahme eine Anzahl allgemeiner Auflagen sowie solche im Interesse des Arbeitnehmerschutzes formuliert. Diese Auflagen wurden von der Gesuchstellerin nicht bestritten; sie sind sachgerecht und verhältnismässig und zur Einhaltung der Sicherheit bzw. der Gesundheit der Arbeitnehmer notwendig. Die Auflagen sind somit mit dem vorliegenden Entscheid zu verfügen; die Stellungnahme des AWA wird als Beilage 2 Bestandteil der Verfügung.

2.11 *Umweltschutz*

2.11.1 Gewässerschutz und Entwässerung, Grundwasser, Abfallwirtschaft

Das AWEL hält das Vorhaben unter Auflagen für bewilligungsfähig. Es stellt konkret folgende Anträge:

- Es sei eine wasserdichte Bauweise der Fundamente für die Montage der 4 Masten unter Verzicht auf die geplanten Sickerleitungen zu prüfen. Damit könnten eine Veränderung des Wasserhaushaltes sowie der Unterhalt der Sickerleitungen vermieden werden.

- Das Baustellenabwasser sei gemäss der Norm SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» vorzubehandeln und fachgerecht zu entsorgen.

Das BAFU hat keine weiteren Bemerkungen.

Die Auflagen wurden von der Gesuchstellerin nicht bestritten; sie erscheinen dem UVEK sinnvoll und angemessen, weshalb sie in die Verfügung übernommen werden.

Bezüglich Grundwasser und Abfallwirtschaft hat das AWEL keine Bemerkungen.

2.11.2 Lufthygiene, nichtionisierende Strahlen

Das AWEL stellt fest, dass gemäss Emissionserklärung im Gesuch die Anforderungen der NISV erfüllt würden und das Projekt mit den beantragten Betriebswerten bewilligt werden könne. Das BAFU hat dazu keine Bemerkungen und verweist auf die Sektion Umwelt des BAZL. Diese hat festgestellt, dass das Standortdatenblatt korrekt ausgefüllt ist und die Grenzwerte eingehalten werden. Aus dieser Sicht steht der Plangenehmigung somit nichts entgegen.

Die Gemeinde Oberglatt verlangt vor Baubeginn die Bestätigung der Fachstelle NIS beim AWEL, dass der Nachweis über das Einhalten der Anforderungen der NISV korrekt abgefasst sei. Diesem Begehren kann dadurch entsprochen werden, indem der Gemeinde die Stellungnahmen des AWEL und des BAZL mit der vorliegenden Verfügung zugestellt werden.

2.11.3 Altlasten, belastetes Material

Das AWEL kommt zum Ergebnis, dass aus altlastenrechtlicher Sicht gegen das Projekt nichts einzuwenden sei. Aus bauabfallrechtlicher Sicht beantragt das AWEL die Bewilligung unter folgender Auflage: Die Entsorgung von mit Abfällen belastetem Aushubmaterial habe gemäss dem Generellen Entsorgungskonzept (GEK) des Flughafens vom 31. März 2011 zu erfolgen.

Das BAFU hat keine weiteren Bemerkungen.

Der Antrag ist unbestritten. Die Auflage ist sachgerecht und verhältnismässig; sie wird somit in die vorliegende Verfügung übernommen.

2.11.4 Bodenschutz

Das ALN hat zum Bereich Bodenschutz keine Bemerkungen. Die Gemeinde Oberglatt verlangt, dass die Auflagen in diesem Bereich umgesetzt würden. Das BAFU

hat sich zum Bodenschutz nicht geäussert. Entsprechend liegen keine Anträge vor, die über die im Projekt ohnehin vorgesehenen Massnahmen hinausgehen.

2.11.5 Naturschutz und ökologische Ersatzmassnahmen

Das ALN stellt fest, dass gemäss Gesuch ca. 160 m² schutzwürdige Lebensräume überbaut sowie eine zusätzliche Fläche Lebensräume durch häufig gemähte Zugangswege beansprucht werden. Es sei ein ökologischer Ersatz von 5 a Magerwiesen im Projekt Hundig, Glattfelden, vorgesehen. Entsprechend beantragt es, entsprechend dem Gesuch sei ein ökologischer Ersatz von 5 a Magerwiese, ausgehend von einer Ackerfläche, im Gebiet Hundig, Glattfelden, zu leisten und für 25 Jahre zu unterhalten. Zusätzlich beantragt das ALN, die Steinbette mit Randabschlüssen seien naturnah zu gestalten.

Das BAFU hat in seiner Stellungnahme vom 4. Oktober 2012 diese Anträge unterstützt. Es stellt fest, der erste Antrag sei insofern erfüllt, als diese Ersatzmassnahme Projektbestandteil sei und durch die Plangenehmigungsverfügung rechtsverbindlich werde. Den Antrag 2 des ALN hält das BAFU für zweckmässig.

Die Gesuchstellerin lehnt diesen Antrag ab und weist darauf hin, dass er weder vom ALN noch vom BAFU begründet werde; es finde auch keine Auseinandersetzung mit der Ausgestaltung des Projekts statt. Es handle sich um eine technische Anlage der Skyguide, die in erster Linie die Anforderungen der Flugsicherheit zu erfüllen habe. Insbesondere seien Vorkehrungen zu treffen, um potentielle Störungen der Antennenanlagen zu vermeiden. Eine mögliche Störquelle sei stehendes Wasser am Antennenstandort, weshalb die Oberfläche entsprechend ausgestaltet sein müsse. Unter Berücksichtigung dieser Anforderung sei der Standort im Projekt so naturnah wie möglich ausgestaltet worden, und zudem werde für die beanspruchte Fläche von 160 m² vollumfänglich Ersatz geleistet.

Das BAFU präzisiert in seiner abschliessenden Antwort, es gehe ihm darum, dass Planer und Ausführende eine möglichst natürliche Oberfläche erreichen wollten. Auch bei einem Steinbett könne aufkommende Vegetation belassen werden, so dass weniger stehendes Wasser zu befürchten sei als bei einer rein technischen Lösung.

Das UVEK beurteilt die Sache wie folgt: Im Vordergrund steht das möglichst störungsfreie Funktionieren der Antennenanlage. Nachdem stehendes Wasser die Funktion stören kann, ist das Steinbett primär darauf auszulegen, dass das anfallende Wasser ungehindert abfliessen kann. Unter diesem Aspekt erscheint dem UVEK die im Projekt vorgesehene Ausgestaltung zweckmässig und genehmigungsfähig. Soweit mit der angestrebten Funktionsfähigkeit vereinbar, soll das Steinbett jedoch möglichst natürlich gestaltet und unterhalten werden. Entsprechend kann die Auflage 2 in angepasster Form in diese Verfügung übernommen werden.

2.12 *Vollzug*

In Anwendung von Art. 3b VIL überwacht das BAZL die Erfüllung der luftfahrtspezifischen Anforderungen. Es lässt die korrekte Ausführung sowie die Einhaltung der verfügbaren Auflagen durch die Fachstellen des Kantons und der Gemeinde überwachen.

2.13 *Fazit*

Das Gesuch betreffend Aufbau eines GBAS erfüllt die gesetzlichen Anforderungen und kann unter Anordnung der beschriebenen Auflagen genehmigt werden.

3. **Gebühren**

Die Gebühren für die Plangenehmigung richten sich nach der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt vom 28. September 2007 (GebV-BAZL; SR 748.112.11), insbesondere nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 Buchst. d. Die Gebühr für den vorliegenden Entscheid wird gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.

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

4. **Eröffnung und Bekanntmachung**

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin direkt eröffnet.

Den interessierten Stellen von Bund und Kanton, der Gemeinde Oberglatt sowie der Skyguide wird sie zugestellt.

C. Verfügung

1. Gegenstand

Das Gesuch der FZAG vom 23. Mai 2012 betreffend den Bau einer Bodenstation für ein GBAS (Ground Based Augmentation System) wird wie folgt genehmigt:

1.1 Standort

Flughafenareal, Glattstrasse/Meteostrasse, Gemeinde Oberglatt, Grundstück Kat.-Nr. 1833 (Oberglatt).

1.2 Massgebende Unterlagen

Plangenehmigungsgesuch der FZAG vom 23. Mai 2012 mit:

- Beilage B1: technischer Bericht, Locher Ingenieure AG, Kloten, 26.4.2012;
- Plan Nr. 90609.10-001, Übersicht; Locher Ingenieure AG, Kloten, 20.4.2012;
- Plan Nr. 90609.10-002, Situation 1:500; Locher Ingenieure AG, Kloten, 20.4.2012;
- Plan Nr. 90609.10-003, Detailplan Standort GPS-Empfangsantenne mit Werkleitungen, Grundriss 1:50, Normalprofile 1:50, 1:20; Locher Ingenieure AG, Kloten, 20.4.2012;
- Plan Nr. 90609.10-004, Aufbau GBAS, Funkanlage Nord, Schnitt 1:100; Locher Ingenieure AG, Kloten, 20.4.2012;
- Nachweis über das Einhalten der Anforderungen der NISV; Skyguide, Wangen b. Dübendorf, März 2012;
- Aktennotiz Altlasten- und abfallrechtliche Beurteilung des Vorhabens; Friedlipartner AG, 8050 Zürich, 20.4.2012/08.011.13;
- Bericht Boden in der Umweltnotiz; Friedlipartner AG, 8050 Zürich, 23.4.2012;
- Abklärungen der Auswirkungen auf bestehende Lebensräume; Quadra GmbH, 8037 Zürich, 26.4.2012.

2. Auflagen

2.1 *Luftfahrtspezifische Anforderungen (Safety)*

2.1.1 Es gelten die Auflagen gemäss Beilage 1: SIAP Luftfahrtspezifische Prüfung vom 25. Juli 2012.

2.1.2 Baukran-Erstellungsgesuche müssen mindestens 30 Tage im Voraus durch die Bauunternehmung beim Zonenschutz der FZAG eingegeben werden.

Bei Montagekran-Einsätzen muss die Kranfirma mindestens 3 Tage im Voraus mit dem Zonenschutz der FZAG (Tel. 043 816 39 89) Kontakt aufnehmen.

2.2 *Allgemeine Bauauflagen*

2.2.1 Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Wesentliche Änderungen dürfen nur mit Zustimmung der Bundesbehörden vorgenommen werden.

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

2.2.3 In den Fällen, wo noch vor der Ausführung detaillierte Unterlagen vorgelegt werden müssen, sind sie dem Amt für Verkehr (AfV, Stab / Recht und Verfahren) frühzeitig zur weiteren Koordination mit den Fachstellen zuzustellen.

2.2.4 Allfällig erforderliche Gesuche um Nachtarbeit sind den zuständigen Stellen mit allen erforderlichen Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen.

2.2.5 Baubeginn und Abschluss der Arbeiten sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, sowie den zuständigen kantonalen Fachstellen und der Gemeinde Oberglatt via AfV rechtzeitig vor Aufnahme bzw. nach Abschluss der Arbeiten schriftlich oder per E-Mail mitzuteilen.

2.2.6 Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und der Gesuchstellerin ist das UVEK anzurufen, welches entscheidet.

2.3 *Auflagen zum Arbeitnehmerschutz*

Die Auflagen des AWA zum Arbeitnehmerschutz gemäss Ziffern 2–10 der Stellungnahme vom 13. Juli 2012 (Beilage 2) sind einzuhalten.

2.4 *Gewässerschutz und Entwässerung*

- 2.4.1 Es ist eine wasserdichte Bauweise der Fundamente für die Montage der 4 Masten unter Verzicht auf die geplanten Sickerleitungen zu prüfen.
- 2.4.2 Das Baustellenabwasser ist gemäss der Norm SIA 431 «Entwässerung von Baustellen» vorzubehandeln und fachgerecht zu entsorgen.

2.5 *Belastetes Material und Abfallwirtschaft*

Die Entsorgung von mit Abfällen belastetem Aushubmaterial hat gemäss dem Allgemeinen Entsorgungskonzept (GEK) des Flughafens vom 31. März 2011 zu erfolgen.

2.6 *Naturschutz und ökologischer Ersatz*

- 2.6.1 Die in den Gesuchsunterlagen beschriebenen Massnahmen zum Naturschutz und ökologischen Ersatz sind zu realisieren.
- 2.6.2 Die Steinbette der Antennenstandorte mit Randabschlüssen sind möglichst natürlich zu gestalten und zu unterhalten, soweit dies den Wasserabfluss nicht behindert.

3. **Abschreibung**

Das Gesuch vom 29. November 2002 für den Bau einer Bodenstation für ein GBAS wird als gegenstandslos vom Geschäftsverzeichnis abgeschrieben.

4. **Gebühren**

Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und der Gesuchstellerin auferlegt. Sie wird ihr mit separater Gebührenverfügung des BAZL eröffnet.

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

5. **Eröffnung und Bekanntmachung**

Diese Verfügung inkl. Beilagen wird per Einschreiben eröffnet:

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

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

- Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern;
 - Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern;
 - Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Stab / Recht und Verfahren, 8090 Zürich;
 - Amt für Abfall, Wasser Energie und Luft des Kantons Zürich, 8090 Zürich;
 - Amt für Landschaft und Natur, 8090 Zürich;
 - Amt für Wirtschaft und Arbeit, 8090 Zürich;
 - Kantonspolizei Zürich, Flughafen-Stabsabteilung, 8058 Zürich;
 - Stadt Zürich, Schutz und Rettung, Einsatzplanung Flughafen Zürich, 8036 Zürich;
 - Gemeinde Oberglatt, Bauamt, 8154 Oberglatt
- Beilage: Stellungnahmen des AWEL und des BAZL/Umwelt;
- Skyguide, Flugsicherungsdienste Zürich, 8602 Wangen b. Dübendorf.

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

sig. Véronique Gigon
Stellvertretende Generalsekretärin

Beilagen

- Beilage 1: BAZL/SIAP Luftfahrtspezifische Prüfung vom 25. Juli 2012
- Beilage 2: Auflagen zum Arbeitnehmerschutz vom 13. Juli 2012

Rechtsmittelbelehrung auf der nächsten Seite

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung 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 18. Dezember bis und mit dem 2. Januar.

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.