



3003 Bern, 6. Juni 2011

Flughafen Zürich

Plangenehmigung

Aufwertung Terminal 2

A. Sachverhalt

1. Plangenehmigungsgesuch

1.1 *Gesuch*

Am 25. Januar 2010 traf beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zuhanden des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) das Plangenehmigungsgesuch der Flughafen Zürich AG (im Folgenden FZAG) für die Aufwertung des Terminals 2 ein.

Das eingereichte Dossier erwies sich in so vielen Belangen als unzureichend, dass es zur Überarbeitung zurückgeschickt wurde. In der Folge wurden verschiedene Ergänzungen eingereicht; diese wurden am 18. März 2010 dem Amt für Verkehr (AfV) des Kantons Zürich mit der Bitte zugestellt, bei den kantonalen und kommunalen Fachstellen abzuklären, ob sie für ihre Beurteilungen ausreichten. Die Fachstellen stellten daraufhin ihrerseits verschiedene Anträge betreffend Gesuchsergänzungen. Das BAZL als Leitbehörde folgte den meisten Anträgen der Fachstellen, hielt aber in einigen wenigen Fällen fest, dass diese Anträge für den bundesrechtlichen Plangenehmigungsentscheid nicht relevant und die Angaben deshalb für das Verfahren entbehrlich waren.

In der Folge teilte das BAZL der FZAG – gestützt auf Art. 37b LFG¹ und 27a^{bis} VIL² – am 30. April 2010 mit, welche Gesuchsergänzungen erforderlich seien.

Das überarbeitete Gesuch traf am 30. September 2010 beim BAZL ein. Bereits am 29. Juli 2010 wurden die ursprünglich eingereichten Pläne durch einen neuen Planatz ersetzt. Der vorliegende Entscheid betrifft nur noch die überarbeiteten Unterlagen vom Juli bzw. September 2010.

1.2 *Begründung*

Die FZAG begründet das Vorhaben wie folgt: Das Gebäude Terminal 2 wurde 1975 in Betrieb genommen; nach über dreissigjährigem Betrieb erfordert sein Zustand eine umfassende Sanierung. Dabei soll das Gebäude durch folgende Sanierungsmassnahmen auch betrieblich und kommerziell aufgewertet werden, um die Passagierfreundlichkeit und den kommerziellen Ertrag zu verbessern:

- Neues Erscheinungsbild des Terminals 2 mit Optimierung der Terminalfunktionen und des kommerziellen Angebots;

¹ Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG); SR 748.0

² Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL); SR 748.131.1

- Erneuerung der Gebäudetechnik HLKKS³ und Modernisierung der Elektroinstallationen;
- Erneuerung der Gebäudehülle (Fassade und Dach) mit Dämmwerten gemäss den aktuellen Vorschriften;
- statische Sanierungsmassnahmen zur Erhöhung der Erdbebensicherheit;
- Aktualisierung der Brandschutzmassnahmen und Sicherheitskonzepte.

1.3 *Beschrieb*

1.3.1 Allgemeines

Die Aufwertung des Terminals 2 erfolgt unter laufendem Betrieb. Die Gebäudedimensionen sind grundsätzlich durch die Tragstruktur der Säulen mit den Steigschächten gegeben, wobei die heute an deren Innenseite liegende Fassade an die Aussenseite verschoben wird. Damit kann die nutzbare Geschossfläche bei Beibehaltung des Tragwerks vergrössert werden. Eine weitere Vergrösserung wird auf der Südseite durch die Verschiebung der Fassade um ca. 7 m erreicht.

Die Süd-Ost-Ecke des Terminals 2 und der vorgesehene Installationsplatz im Süden der Baustelle liegen direkt über dem Tunnel des Flughafenbahnhofs der SBB.

1.3.2 Geplante Anpassungen und Umbauten

Aufgrund der in der Projektbegründung genannten Ziele ergeben sich gemäss technischem Bericht der FZAG pro Geschoss im Wesentlichen die folgenden Anpassungen und Umbauten:

G01 / Gebäudetechnik und Lager:

- Erneuerung der einzelnen Gebäudetechnikanlagen;
- Rückbau WC Zollhalle Süd;
- Anpassung Brandschutz;
- Erfüllung Auflagen Arbeitnehmerschutz;
- Optimierung nutzbarer Flächen (Lager, Garderoben);
- Anpassung Lagerlogistik und Vergrösserung der Sicherheitskontrolle (SiKo) für Waren.

G1 / Ankunft 2:

- Erneuerung Zollhalle Süd mit sechs EU-konformen Racetracks;
- neuer Arrival-Duty-Free-Laden;
- neue Erschliessung für Arrival-Lounge im G1;
- neuer Zolldurchgang;
- leicht verkleinerte Halle «Meeters and Greeters»;
- neuer Ladenbereich mit Bank- und Informationsschaltern;
- neue Fassade mit mehr Tageslicht und Durchblicken;

³ HLKKS: Heizung-Lüftung-Klima-Kälte-Sanitär

- neue Gestaltung der Aussenansicht in der Vorfahrt;
- Erneuerung Abgang Dock B, neuer Lift 205 und neuer Lift Zollhallenverbund.

G1 / Zwischengeschoss:

- Umbau Ladenbereich Landseite, neue Garderoben;
- neue Arrival-Lounge;
- Anpassungen GSA⁴-Bänder infolge Umbau Check-in im G2;
- diverse luftseitige Nutzungsanpassungen;
- verbesserter Aufgang nach G2 mit Fahrsteigen und Deckenöffnungen;
- Erneuerung Gebäudehülle und Gebäudetechnik.

G2 / Check-in 2:

- neue Anordnung und Erhöhung der Anzahl Check-in-Schalter;
- Vergrösserung der Queuing-Flächen vor den Check-in-Schaltern;
- neue Anordnung der Ticket-Schalter (gleiche Anzahl wie bisher);
- Zusatznutzungen neu am Rand angeordnet;
- neuer landseitiger Andachtsraum (Ersatz G1);
- verbesserte Erschliessung von G1 mit Fahrsteigen und Deckenöffnungen;
- neue Decke mit grossen Oberlichtern;
- Verbesserung Fluchtwege und Brandschutz;
- Erneuerung Gebäudehülle und Gebäudetechnik.

G3 / Gebäudetechnik:

- Erneuerung von Gebäudehülle und Dach;
- grösstenteils Erneuerung der Gebäudetechnikanlagen;
- neue Rauchabzugsanlagen;
- Anpassungen Vordach;
- extensive Begrünung.

1.3.3 Ersatz der Haustechnikanlagen

Grundsätzliches Ziel der Massnahmen ist, das Gebäude mit seinen Technikanlagen für weitere 30 Jahre zu sanieren und dabei durch eine geschickte Kombination von Erneuerung der Gebäudehülle mit besserer Dämmung und moderner Haustechnik den Energiebedarf zu senken. Die zu ersetzenden Anlagen müssen den gültigen Gesetzen und Vorschriften sowie dem heutigen Stand der Technik entsprechen und sollen die heutigen, aber auch zukünftige Bedürfnisse berücksichtigen. Der Ersatz der Haustechnik betrifft die Elektroinstallationen inkl. Kommunikationsverkabelung, die Anlagen für HLKKS sowie die Transportanlagen (Aufzüge, Rolltreppen, Fahrsteige und Gepäckbänder).

1.3.4 Neue Gebäudehülle

Die Gebäudehülle erhält auf den Seiten Vorfahrt Vorfeld (Landseite und Luftseite) je ein unterschiedliches Gesicht: Gegen die Vorfahrt hin führt sie als feingliedrige,

⁴ GSA: Gepäcksortieranlage

transparente Konstruktion zusammen mit den Oberlichtern zu einer wesentlichen Aufwertung, gegen die Vorfeldseite wird sie durch durchgehende Bürofenster-Bänder dominiert; die geschlossenen Flächen werden mit einer vorgehängten grauen Klinkerplatte verkleidet. Die Dachlandschaft wird geprägt von den zwei Technikzentralen und den neuen Oberlichtern. Sie könnte optional mit Sonnenkollektoren bestückt werden.

1.3.5 Statische Massnahmen

Als Grundlage für die Submission wurden dem Terminal 2 gemäss technischem Bericht durch die Bauingenieure Widrig, Leumann & Willi die folgenden Klassen zugeordnet: Erdbebenzone Z1, Baugrundklasse D (Ablagerungen, Feinsand, Silt, Ton), Bauwerkklasse II (grössere Menschenansammlung möglich, bedeutende Infrastruktur). Gemäss Prüfbericht besteht betreffend Erdbebensicherheit Sanierungsbedarf. Dazu ist vorgesehen, die Aussteifung des Gebäudes durch neue Betonummantelungen der bisherigen Steigschächte an den Fassaden zu erstellen. Diese neuen Stabilisierungskörper sollen nach neuesten konstruktiven und materialtechnologischen Erkenntnissen ausgebildet und ins Untergeschoss eingebunden werden. Durch die Verwendung von hochduktilen Bewehrungsstahl und hochfestem Beton sowie enger Verbügelung der Vertikalbewehrung sollen die Stabilisierungskörper nach der Sanierung die in den neusten SIA⁵-Normen gestellten Anforderungen an die Erdbebensicherheit erfüllen.

Bezogen auf die nichttragenden Bauteile sollen bei den nicht massiven Trennwänden vor allem die horizontalen Halterungen seitlich, oben und unten Bewegungsmöglichkeiten von mehreren cm zulassen. Wo steife bzw. massive Wände erforderlich werden sind diese von den vertikalen Tragkonstruktionen durch «weiche» Fugen abzulösen und hauptsächlich für den Personenschutz zu bewehren.

Für die vorgehängten Fassaden sind Unterkonstruktionen vorgesehen, die mit dem Tragwerk beweglich verbunden sind.

1.3.6 Brandschutz

Das Brandschutzkonzept für den ganzen Terminal 2 wird mit folgenden Zielen überarbeitet:

- Verbesserung der Fluchtwegsituation durch vier durchgehende Fluchttreppenhäuser;
- Überprüfung der Brandabschnittsgrenzen;
- vollflächige Sprinkleranlage mit Ausnahme von Fluchtwegen, Technik- und Nasszellenräumen sowie Büros;
- maschinelle Entrauchung von Flächen > 200 m² via Dach.

⁵ SIA: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

1.3.7 Etappierung und Provisorien

Die geplanten Umbauten können unmöglich ohne vertretbare Betriebseinschränkungen und Provisorien ausgeführt werden, da die Geschosse nicht vollständig für den Betrieb geschlossen werden können. Die Etappierung wurde durch die Planer und FZAG definiert und ist in drei Hauptphasen Süd, Mitte und Nord geplant. Die baulichen Zusammenhänge entwickeln sich vor allem vertikal.

Da die neue Gebäudehülle mit ihrer besseren Wärmedämmung kleiner dimensionierte Lüftungsanlagen ermöglicht, kommen diese auch mit kleineren Kanalquerschnitten aus, was wiederum Voraussetzung für die zusätzlichen Kanäle für Entrauchung und Wärmeabzug ist. Auch die Check-in-Schalter im G2 und die zugehörige Bandanbindung im G1 sind funktional miteinander verknüpft und können nicht isoliert betrachtet werden.

Im Weiteren müssen zu jedem Zeitpunkt die Bedingungen von Entfluchtung und Sicherheit – sowohl in den für Passagiere, Besucher oder Mitarbeiter zugänglichen Bereichen als auch auf den jeweiligen Baustellen – erfüllt sein.

1.3.8 Bauinstallationen

Gemäss technischem Bericht sind die Bauinstallationen wie folgt geplant:

- landseitige Baustellenzufahrt auf einer Extrapur aus Richtung Tor 101, um die Vorfahrten möglichst wenig zu belasten;
- Hauptinstallationsplatz auf einer Plattform über der Anlieferung Süd;
- Führen der ganzen Baustelle ab Installationsplattform als landseitige Baustelle;
- Schaffung eines landseitigen Arbeitspodests über der Servicestrasse.

Die Standorte und Höhen der Baukräne müssen im Rahmen der Detailprojektierungen genau bestimmt werden, sie liegen gemäss technischem Bericht in derselben Grössenordnung, wie bei der SKG⁶-Baustelle zwischen den Terminals 1 und 2.

1.3.9 Detailplanung der Bauphasen und Installationen

Im technischen Bericht wird darauf hingewiesen, dass die Vorgehensweisen betreffend Bauphasen und Installationen in den Planungsphasen vertieft analysiert werden müssen.

1.3.10 Bausumme

Die Bausumme wird mit rund Fr. 220 000 000.– (exkl. MwSt.) veranschlagt.

⁶ SKG: Sicherheitskontrollgebäude (vgl. Plangenehmigungen vom 18. Juli 2008 bzw. 23. April 2010)

1.4 *Gesuchsunterlagen*

Nach und nach reichte die FZAG verschiedene Gesuchsergänzungen ein, so z. B. Angaben zu den Flächennutzungen, zum Entwässerungskonzept, div. Energienachweise, ein Schallschutzkonzept zu Raumakustik und internem Schallschutz, Pläne betreffend Flächennutzungen sowie Behindertengerechtigkeit.

Das überarbeitete Gesuch umfasst schliesslich die folgenden Unterlagen:

- Gesuchsformular;
- Projektbeschrieb;
- Kataster- und Übersichtsplan;
- Planverzeichnis mit folgenden Plänen:
 - Grundrisse;
 - Quer- und Längsschnitte;
 - Fassaden;
- Nachweis energetische Massnahmen (EN-2a Wärmedämmung/Einzelbauteilnachweis, EN-3 Heizungs- und Warmwasseranlagen, EN-4 Lüftungstechnische Anlagen);
- Brandschutzkonzept mit Geschossplänen G01–G3;
- Zusammenstellung der Flächen nach Nutzungen im Bestand 2010 und im geplanten Zustand 2014 inkl. jeweilige Geschosspläne G01–G3;
- Notiz zum Entwässerungskonzept inkl. Prinzipschema Sanitär/Abwasser (Stufe Vorprojekt);
- Schallschutzkonzepte: Raumakustik und interner Schallschutz sowie Fensterdimensionierung;
- Plansatz G0-G2 zur Behindertengerechtigkeit.

Dem Gesuch liegen noch keine Detailangaben zur Baulegistik, insbesondere zu den Kranstandorten und somit noch keine diesbezügliche Beurteilung bzw. Unbedenklichkeitserklärung der Skyguide bei.

Ebenso fehlen im Gesuch die Nachweise betreffend Belastung des SBB-Tunnels unter der Süd-Ost-Ecke des Gebäudes bzw. unter den Installationsflächen samt allfälliger Kranstandorte.

1.5 *Eigentumsverhältnisse*

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

1.6 *Bezug zu anderen Vorhaben*

Voraussetzung für die Umbauarbeiten am Terminal 2 ist die Verlegung des Tors 102, die mit Plangenehmigung des UVEK vom 29. Juni 2010 bewilligt wurde.

Im Weiteren wurden verschiedene Arbeiten, die per se von untergeordneter Bedeutung, für die Bauvorbereitung aber doch wichtig sind, vom BAZL in Absprache mit den Fachstellen gestützt auf Art. 28 VIL ohne bundesrechtliches Plangenehmigungsverfahren freigegeben. Diese betreffen namentlich Vorbereitungen in den Geschossen G01 und G0, z. B. Schaffung von Provisorien für temporäre Nutzungen, Garderoben, Ladenumbauten sowie Vorbereitungsarbeiten in der Zollhalle.

1.7 *Koordination von Bau und Flugbetrieb*

Der Betrieb des Flughafens, insbesondere der eigentliche Flugbetrieb, wird durch das Vorhaben nicht verändert. Eine Anpassung des Betriebsreglements ist somit nicht nötig.

2. **Instruktion**

2.1 *Anhörung, Publikation, öffentliche Auflage und Aussteckung*

Das BAZL führte als verfahrensleitende Behörde für das UVEK das Verfahren durch.

Das BAZL stellte die Gesuchsunterlagen und die nachgereichten Ergänzungen dem Amt für Verkehr (AfV) zur Stellungnahme zu und hörte den Kanton Zürich an. Die Zollstelle des Flughafens wurde vom Kanton angehört. Nach Eingang der Mitberichte der kantonalen Fachstellen hörte das BAZL auch das BAFU an.

Da das Gesuch im ordentlichen Verfahren behandelt wurde, wurde das Vorhaben durch Profile im Gelände ausgesteckt und in den vorgesehenen Publikationsorganen des Kantons resp. der Gemeinde Kloten publiziert und öffentlich aufgelegt.

2.2 *Einsprachen*

Es wurden keine Einsprachen gegen das Vorhaben erhoben.

2.3 *Stellungnahmen*

Am 16. Dezember 2010 stellte das Amt für Verkehr des Kantons Zürich (AfV), Stab / Recht und Verfahren, dem BAZL die folgenden Stellungnahmen zu:

- Stadt Kloten vom 10. Dezember 2010;
- Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) vom 13. Dezember 2010;
- Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA) vom 8. Dezember 2010 (Lauf-Nr. 21965);
- Behindertenkonferenz des Kantons Zürich (BKZ) 13. Dezember 2010;
- Tiefbauamt (TBA), Fachstelle Lärmschutz (FALS), vom 15. November 2010;
- Eidg. Zollverwaltung, Zollstelle Zürich Flughafen, vom 24. Juni und 22. November 2010;

- Kantonspolizei Zürich, Flughafen-Stabsabteilung, vom 8. Dezember 2010;
- Stadt Zürich, Schutz und Rettung, Abt. Einsatzplanung Flughafen Zürich (Berufsfeuerwehr), vom 16. November 2010.

Am 23. März 2011 folgte der Mitbericht der SBB.

Die FZAG wurde zu den eingegangenen Stellungnahmen der Fachstellen angehört. Ihre Stellungnahme dazu gingen beim BAZL am 19. Januar 2010 ein.

2.4 *Abschluss der Instruktion*

Mit der Stellungnahme der FZAG vom 19. Januar 2010 teilte sie mit, dass sie zu den Anträgen der Fachstellen keine Einwände habe.

Das BAZL empfahl der FZAG am 29. März 2011, die von den SBB geforderten Nachweise umgehend in Auftrag zu geben und wies darauf hin, dass die Zustimmung der Eisenbahnunternehmung gemäss Art. 18m Abs. 1 EBG⁷ Voraussetzung für die Freigabe der Bauarbeiten ist.

Auf telefonische Rückfrage bestätigte die FZAG, dass sie das konkrete Vorgehen zusammen mit den SBB plane und die erforderlichen Unterlagen rechtzeitig vor Baubeginn bereitstellen werde.

Die Stellungnahme des BAFU traf am 25. Mai 2011 ein.

Damit war die Instruktion abgeschlossen.

⁷ Eisenbahngesetz (EBG); SR 742.101

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Der Terminal 2 ist eine Flugplatzanlage gemäss Art. 2 VIL und dient dem Betrieb des Flughafens. Gemäss Art. 37 Abs. 2 LFG ist das UVEK für die Plangenehmigung zuständig.

1.2 *Zu berücksichtigendes Recht*

Das Plangenehmigungsverfahren richtet sich nach 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 Plangenehmigungsverfahren ist ein konzentriertes Entscheidungsverfahren im Sinne des RVOG⁸. 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 ein solcher Zusammenhang insbesondere mit der Zoll- und Eisenbahngesetzgebung sowie mit dem Arbeitsrecht gegeben.

Der Standort für das Projekt liegt im Flughafengebiet auf der Grenze zwischen Land- und Luftseite und die benötigten Grundstücke befinden sich im Eigentum der Geschwisterin. Das Vorhaben ist örtlich begrenzt, es verändert weder das äussere Erscheinungsbild des Flughafens wesentlich, noch wirkt es sich erheblich auf Raum und Umwelt aus. Indessen kann nicht von wenigen eindeutig bestimmbar Betroffenen ausgegangen werden, und es ist nicht von vornherein klar, dass keine schutzwürdigen Interessen Dritter berührt sind. Daher kommt das ordentliche Verfahren nach Art. 37 LFG ohne Umweltverträglichkeitsprüfung zur Anwendung.

Das BAFU schliesst sich der Argumentation des BAZL zur Verfahrensfestlegung an.

⁸ Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG); SR 172.010

1.4 *Bezug zur Plangenehmigung vom 29. Juni 2010 und zu genehmigungsfreien Vorbereitungsarbeiten*

Voraussetzung für die Umbauarbeiten am Terminal 2 ist die Verlegung des Tors 102, die mit Plangenehmigung des UVEK vom 29. Juni 2010 bewilligt wurde, insbesondere für das Verschieben der Südfassade und die Erstellung des südseitigen Installationsplatzes sowie für die landseitige Baustellenzufahrt.

Namentlich in den Untergeschossen und in der Zollhalle wurden gestützt auf Art. 28 VIL durch verschiedene Provisorien und untergeordnete Umbauten die Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens geschaffen.

2. **Materielles**

2.1 *Umfang der Prüfung*

Aus Art. 27d Abs. 1 VIL folgt, dass im Zusammenhang mit den vorliegenden Bauvorhaben zu prüfen ist, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes. Im Übrigen ist zu prüfen, ob die Erfordernisse des Arbeitsrechts sowie die Bestimmungen der Zoll- und Eisenbahngesetzgebung erfüllt werden können.

Gemäss Art. 27d Abs. 2 VIL sind auf kantonales Recht gestützte Anträge zu berücksichtigen, soweit dadurch der Betrieb oder der Bau des Flugplatzes nicht übermässig behindert wird.

2.2 *Begründung*

Eine Begründung für die Totalsanierung des Terminals 2 liegt vor (vgl. oben A.1.2). Der Bedarf für das Vorhaben wurde von keiner Seite bestritten.

2.3 *Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt*

Das Vorhaben liegt innerhalb des SIL-Perimeters gemäss Schlussbericht zum SIL-Prozess vom 2. Februar 2010 und steht mit den Zielen und Vorgaben des SIL-Konzepts im Einklang.

2.4 *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).

2.5 *Luftfahrtspezifische Anforderungen*

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 (SR 0.748.0) über die Internationale Zivilluftfahrt (ICAO-Anhänge) für Flugplätze unmittelbar anwendbar, allenfalls auch die entsprechenden Normen und Empfehlungen der Europäischen Organisation für Flugsicherung (Eurocontrol). Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornimmt.

Voraussetzung für das Erstellen der Baukräne ist die Beurteilung als Luftfahrthindernisse inkl. allfällig erforderliche Publikationen im AIP⁹ oder in NOTAMs¹⁰ sowie die Zustimmung bzw. Unbedenklichkeitserklärung der Skyguide. Sobald die Kranstandorte, -typen und -höhen bekannt sind, sind sie dem BAZL – auf dem ordentlichen Weg via Zonenschutz / kantonale Meldestelle – als Luftfahrthindernisse zu melden. Gleichzeitig müssen sie der Skyguide zur Beurteilung vorgelegt werden; die entsprechenden Auflagen werden verfügt.

2.6 *Anforderungen nach Eisenbahngesetz*

Der Terminal 2 steht an seiner Süd-Ost-Ecke auf dem SBB-Tunnel des Flughafenbahnhofs, ebenso kommt der geplante Installationsplatz auf der Südseite des Terminals in den Bereich des Tunnels zu liegen. Aus Sicht der Eisenbahngesetzgebung handelt es sich beim Terminal um eine Nebenanlage, die Bestimmungen dazu finden sich in Art. 18m EBG. Nebenanlagen im Sinn des EBG dürfen nur mit Zustimmung des Eisenbahnunternehmens bewilligt werden, wenn die Nebenanlage Bahngrundstücke beansprucht oder an solche angrenzt und / oder die Betriebssicherheit beeinträchtigen könnte. Für den Terminal 2 und die geplante Installationsfläche sind diese Voraussetzungen erfüllt. In ihrem Mitbericht vom 22. März 2011 fordern die SBB eine Reihe von Unterlagen und Nachweisen, die ihnen spätestens zwei Monate vor Baubeginn eizureichen sind, namentlich:

- Nutzungsvereinbarung und Projektbasis;
- Aushub- und Installationspläne;
- Bauphasenplan;
- Stabilitäts- und Tragsicherheitsnachweise für alle Bauphasen;
- Gebrauchstauglichkeitsnachweise für Abdichtungen;

⁹ AIP: Aeronautical Information Publication, Luftfahrthandbuch

¹⁰ NOTAM: Notice to Airmen, Anordnungen und Informationen über temporäre Änderungen des AIP

- Prüfberichte von Sachverständigen dazu und
- Mess- und Überwachungskonzept während der Bauphasen.

Sie beantragen, dass die Baufreigabe erst erteilt werden dürfe, wenn ihre Zustimmung vorliege.

Diese Anträge der SBB gelten sinngemäss auch für Bauinstallationen und Baukräne, sollten diese im Bereich des SBB-Tunnels vorgesehen werden.

Die Anträge der SBB sind berechtigt; die erforderlichen Unterlagen sind ihnen termingerecht einzureichen. Ihre Zustimmung ist Voraussetzung dafür, dass von der vorliegenden Plangenehmigung Gebrauch gemacht werden kann. Eine entsprechende Bedingung ist in den vorliegenden Entscheid aufzunehmen.

2.7 *Gesetzliche Grundlage für Arrival-Duty-Free-Läden*

2.7.1 Betrieb eines Arrival-Duty-Free-Ladens

Wie im Terminal 1 (vgl. Plangenehmigung des UVEK vom 21. April 2011) soll auch in der Zollhalle des Terminals 2 im G1 ein solcher Laden eingerichtet werden. Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 20. April 2011 beschlossen, das Bundesgesetz über den Einkauf von Waren in Zollfreiläden auf Flughäfen¹¹ auf den 1. Juni 2011 in Kraft zu setzen. Die Betriebsaufnahme von Arrival-Duty-Free-Läden kann somit ab diesem Datum erfolgen; Auflagen oder Bedingungen dazu erübrigen sich.

2.7.2 Zum Einkauf im Arrival-Duty-Free berechnigte Personengruppe

Das Gesetz legt fest, dass nur «ins Ausland abfliegende oder aus dem Ausland ankommende Reisende» berechnigt sind, zollfreie Waren einzukaufen. Von den am Flughafen Zürich ankommenden Passagieren treffen 0.6 % aus dem Inland ein. Die FZAG hat daher sicherzustellen, dass die Einreisenden am Eingang des Ladens über folgende Bestimmungen informiert werden:

- Zum Einkauf berechnigt sind nur Personen, die aus dem Ausland einreisen;
- die Verantwortung zur Einhaltung der gesetzlichen Zollvorschriften liegt bei den einreisenden Personen.

Die Oberzolldirektion, die FZAG und das BAZL haben sich geeinigt, dass als Kontrollmassnahme beim Einkauf im Arrival-Duty-Free-Laden der Bordkarten-Coupon verlangt werden soll. Der Coupon stellt jedoch keine absolute Bedingung dar. Wenn kein Coupon mehr vorhanden ist, soll nachgefragt werden, woher die betreffende Person kommt. In der Werbung soll auf das Erfordernis des Bordkarten-Coupons hingewiesen werden.

¹¹ Bundesblatt **2010** 8993

Diese Punkte sind unbestritten und werden als Auflagen in den vorliegenden Entscheidung übernommen. Die Gesuchstellerin hat die Auflagen an die Betreiberin des Geschäfts weiterzuleiten.

2.8 *Zoll- und Polizeisicherheit*

Die Zollstelle Zürich-Flughafen stimmt dem Gesuch zu, stellte aber in ihrer Stellungnahme vom 29. November 2010 eine Reihe von Anträgen. Diese betreffen:

- Projektänderungen;
- Fluchttüren;
- Alarmer der Fluchttüren;
- Zutritt Mitarbeiter Zoll und Grenzwache in das Gebäude;
- Überwachungskameras;
- Bilder der Überwachungskameras;
- Zollschiessungen und
- Zollsicherheit.

Im Weiteren weist sie darauf hin, dass ihre bereits abgegebenen Stellungnahmen zu den Vorbereitungsarbeiten weiterhin ihre Gültigkeit behalten.

Die Anträge der Zollverwaltung sind unbestritten; ihre Einhaltung wird verfügt und die Stellungnahme der Zollstelle vom 29. November 2010 wird als Beilage 1 Bestandteil der vorliegenden Verfügung (die Auflage betreffend Projektänderungen ist mit der generellen Anforderung gemäss unten stehender Ziffer II.2.10 abgedeckt).

Die Flughafen-Stabsabteilung der Kantonspolizei hat gegen das Vorhaben keine Einwände, sofern ihre Anträge in ihrem Mitbericht vom 8. Dezember 2010 betreffend Durchgänge Land-/Luftseite, Kontroll- und Überwachungssystem, Grenzübertritte und Durchfahren bzw. Interventionswege der Blaulichtorganisationen, Projektänderungen sowie Änderungen der alarmgesicherten Nottüren eingehalten werden.

Die FZAG bestritt die Anträge der Kantonspolizei nicht. Sie sind nachvollziehbar und umzusetzen; die Stellungnahme der Kantonspolizei wird als Beilage 2 Bestandteil dieser Verfügung.

2.9 *Gebäudenutzung*

Der Terminal 2 ist eine wichtige Flughafeninfrastruktur mit Check-in-Schaltern und Anschluss an die GSA auf der einen, mit Einreise- und Zollhalle – ebenfalls mit Gepäckbändern und Anschluss an die GSA – sowie mit der «Meeters-and-Greeters»-Halle auf der anderen Seite. Es ist selbstverständlich, dass zur Ausgestaltung einer derart zentralen Flughafeninfrastruktur sowohl auf der Luft- als auch auf der Landseite auch kommerzielle Infrastrukturen aus den Bereichen Lounges, Gastronomie und Detailhandel sowie Büros gemäss internationalen Standards gehören. Weiter ist

nachvollziehbar, dass auch diese Bereiche mit einer totalen Umgestaltung im Inneren ergänzt werden. Gemäss Art. 27a¹² VIL sind Nutzungsänderungen bei Flugplatzanlagen nur zulässig, wenn dafür eine Plangenehmigung vorliegt. Gemäss Übergangsbestimmungen in Art. 74c VIL werden Verfahren, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Änderung vom 4. März 2011 dieser Verordnung hängig sind, nach neuem Recht weitergeführt.

Grundsätzlich gilt, dass bei unterschiedlichen, sich allenfalls konkurrenzierenden Nutzungen eine Abwägung der Interessen vorgenommen werden muss. Dabei haben die ordnungsgemässe Abwicklung der für den Flugbetrieb nötigen Tätigkeiten (z. B. Check-in, Gepäckaufgabe bei Abreise bzw. -entgegennahme bei Ankunft) oder die ordnungsgemässe Abwicklung der Einreise- und Zollkontrollen in jedem Fall Priorität gegenüber allfälligen kommerziellen Nutzungen. Das BAZL verlangte daher die Einreichung entsprechender Unterlagen zu den Flächennutzungen.

Dem Gesuch liegen Tabellen und Pläne pro Geschoss zu den Flächen nach den Nutzungsgruppen Erschliessung, Betriebsräume, Kommerz und Nebenräume bei. Daraus geht hervor, dass die Gesamtfläche aller Geschosse um knapp 6 100 m², diejenige für Erschliessungen um gut 1 900 m², für Betriebsräume um knapp 1 900 m², für kommerzielle Nutzungen um gut 2 200 m² und für Nebenräume um knapp 100 m² zunehmen. Die Flächenzunahme erklärt sich durch die Fassadenverschiebung an die Aussenseite der Steigschächte sowie die geringfügige Gebäudeerweiterung auf der Südseite; die Prozent-Anteile der Nutzungsgruppen ändern sich nur unwesentlich.

Fazit:

Die Flächennutzungspläne und -tabellen genügen den Anforderungen; aus diesen ist klar ersichtlich, dass einerseits die geplanten kommerziellen Nutzungen den geordneten Flughafenbetrieb nicht behindern und andererseits der Terminal 2 auch nach der Umgestaltung unbestreitbar überwiegend dem Betrieb des Flughafens dient.

2.10 Anforderungen an die Bauausführung

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen, sofern nicht durch Auflagen im vorliegenden Entscheid ausdrücklich etwas Anderes verfügt wird. Wesentliche Änderungen sind den Bundesbehörden zu melden und dürfen nur mit deren Zustimmung vorgenommen werden.

Wo detaillierte Unterlagen noch vor der Ausführung vorgelegt werden müssen (z. B. Bauphasen-Brandschutzpläne, Fluchtwegkonzept bei Fassadenerneuerung, Massnahmen bei Brandfall in der Vorfahrt, Entrauchungskonzept, Detailanpassungen im

¹² Eingefügt durch Ziff. I 2 der V vom 4. März 2011, in Kraft seit 1. April 2011 (AS 2011 1139)

Brandschutzkonzept, Lüftungspläne, Angaben betreffend Fassadenfenster SiKo G01, Konzept für die Fensterreinigung, Kanalisation, Schallschutz, Massnahmenkonzept Baulärm, Abgleich der Pläne zum Terminal 2 mit denjenigen der Ladenausbauten in den Durchgängen zum Airside-Center etc.), sind sie dem AfV zur weiteren Koordination mit den Fachstellen zuzustellen. Mit den Ausführungsarbeiten darf erst nach erfolgreichem Abschluss der Prüfung begonnen werden.

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

Allfällige Sicherungen und Umlegungen von Werkleitungen gehen grundsätzlich zu Lasten der Bauherrschaft und sind im Einvernehmen mit den zuständigen Werkhaltern vorzunehmen.

Die von den Bauwerken betroffenen Pläne, auch für Werkleitungen, Zäune etc. sind nachzuführen und den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.

Baubeginn und Abschluss der Arbeiten sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, den zuständigen kantonalen Fachstellen und der Stadt Kloten via AfV jeweils zehn Tage vor Aufnahme bzw. nach 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.

Die Stadt Kloten hält fest, dass die «Allgemeinen Bedingungen und Auflagen der Stadt Kloten» (KI/III/98 plus Checkliste Bauablauf) Bestandteil ihrer Stellungnahme sind und beantragt, der Baubeginn und die Fertigstellung seien ihr via AfV schriftlich bzw. per E-Mail zu melden.

Diese Anträge sind unbestritten und werden zusammen mit obigen Anforderungen als Auflagen in den Entscheid übernommen; die übrigen Anträge der Stadt Kloten werden im Folgenden unter den jeweiligen Titeln behandelt.

2.11 *Revisions- bzw. Ausführungspläne*

Beim Projekt Umbau Terminal 2 handelt es sich um ein Grossprojekt, bei dem zum Zeitpunkt der Plangenehmigung noch nicht alle Details der Ausführung feststehen. Um sicherzustellen, dass alle Fachstellen nach Abschluss der Arbeiten über die richtigen Pläne zur tatsächlich erfolgten Bauausführung verfügen, ist ihnen bei Bauende je ein Satz der definitiven Ausführungspläne zuzustellen; der Kreis der Fachstellen, die über einen solchen Plansatz verfügen müssen, ist von der Bauherrschaft mit dem BAZL und dem AfV abzusprechen. Eine entsprechende Auflage wird verfügt.

2.12 *Erdbebensicherheit*

Die Sanierung des Terminals 2 in Bezug auf die Erdbebensicherheit ist ein wichtiges Ziel des Projekts. Aufgrund der im Gesuch vorgeschlagenen Massnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die geforderten Normen mindestens eingehalten werden, sofern das Vorhaben gemäss den Angaben im Gesuch ausgeführt wird. Diese Anforderung ist mit den generellen Auflagen zur Ausführung gemäss obenstehender Ziffer 2.10 abgedeckt, weitere Auflagen erübrigen sich an dieser Stelle.

2.13 *Brandschutz und Feuerpolizei*

Die Stadt Kloten stellt unter Ziffer 5 ihrer Stellungnahme vom 10. Dezember 2010 (Beilage 3) zahlreiche feuerpolizeiliche Anträge, die unbestritten als Auflagen zu übernehmen sind. Insbesondere sind ihr die vor Baubeginn verlangten Unterlagen via AfV rechtzeitig zur Prüfung einzureichen.

Das AWA beantragt unter den Ziffern 9 bis 11 und 17 seiner Stellungnahme vom 4. August 2010 (Beilage 4) Auflagen zu Fluchtwegen, Türen und Toren in Fluchtwegen, Treppen und Treppenhäusern und Ergänzungen zum Brandschutz. Auch diese sind einzuhalten.

Die Berufsfeuerwehr formuliert unter den Ziffern 1 bis 6 ihrer Stellungnahme vom 16. November 2010 verschiedene Anträge zu Brandmelde- und Sprinkleranlagen, Fluchtwegen, Zutritt und Schliessung, Brandfallsteuerung, Abnahme und Inbetriebnahme sowie weitere Anträge unter «Diverses». Die Anträge der Berufsfeuerwehr sind einzuhalten; sie werden als Beilage 5 Bestandteil der vorliegenden Verfügung. Den Anträgen betreffend Tor 102 und Zufahrtsrampe Anlieferung Süd und Änderung der Angaben im Brandschutzkonzept ist besondere Beachtung zu schenken.

Auch die Zollstelle des Flughafens formulierte Anträge betreffend Fluchttüren und Alarmer der Fluchttüren (vgl. Ziffer II.2.8).

Um alle Brandschutzvorkehrungen zu koordinieren, sind die entsprechenden Massnahmen vor Baubeginn mit der Stadt Kloten, dem AWA und der Berufsfeuerwehr abzusprechen, wobei im vorliegenden Fall auch die Zollstelle beizuziehen ist; eine entsprechende Auflage wird in die Verfügung übernommen.

2.14 *Arbeitnehmerschutz*

In seiner Beurteilung stützt sich das AWA auf das ArG¹³, die ArGV 3¹⁴, sowie auf

¹³ Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz, ArG); SR 822.11

¹⁴ Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (ArGV 3: Gesundheitsvorsorge); SR 822.113

Art. 82 UVG¹⁵ und die VUV¹⁶. Es stellt in seiner Stellungnahme vom 8. Dezember 2010 eine Reihe von Bedingungen und Anträgen zum Arbeitnehmerschutz. Dabei wurden die Auflagen betreffend Fluchtwege (Ziffern 9 bis 11) unter dem Titel Brandschutz weiter oben subsumiert. Es verweist darauf, dass seine Stellungnahme vom 29. Juni 2010 zu den vorgezogenen Baumassnahmen ihre Gültigkeit behalte.

Das AWA ersucht darum, auch die Arbeitgeber bzw. künftigen Mieter auf die Bestimmungen zum Schutz der Arbeitnehmer hinzuweisen. Weiter beantragt es, ihm seien Änderungen am genehmigten Projekt zur Prüfung einzureichen und die Betriebsaufnahme im Voraus anzuzeigen. Diese nicht bestrittenen Anträge werden als Auflagen übernommen.

Das AWA stellt in seiner Stellungnahme vom 8. Dezember 2010 eine Reihe von Anträgen zum Arbeitnehmerschutz. Dabei können die Auflagen betreffend

- Fluchtwege (Ziffer 9);
- Türen und Tore in Fluchtwegen (Ziffer 10);
- Treppen und Treppenhäuser (Ziffer 11) und
- Ergänzungen zum Brandschutz (Ziffer 17)

unter dem Titel Brandschutz weiter oben subsumiert wurden.

Die weiteren Anträge betreffen:

- Verbindlichkeit der Auflagen auch für Betreiber (Ziffer 5);
- Gebäude allgemein (Ziffer 6);
- Dächer (Ziffer 7);
- Böden (Ziffer 8);
- Türen und Tore (Ziffer 12);
- künstliche Beleuchtung (Ziffer 13);
- natürliche Beleuchtung und Lüftung (Ziffer 14);
- künstliche Raumlüftung (Ziffer 15);
- Sozialräume (Ziffer 16);
- Arbeitsplätze (Ziffer 18);
- Lärmschutz (Ziffer 19);
- Betriebseinrichtungen (Ziffer 20);
- Anpassungen der GSA (Ziffer 21);
- Instandhaltung (Ziffer 22);
- Lager- und Lagereinrichtungen (Ziffer 23) sowie
- Aufzugsanlagen (Ziffer 24).

Das AWA weist darauf hin, dass die kompensatorischen Massnahmen gemäss

¹⁵ Bundesgesetz über die Unfallversicherung (Unfallversicherungsgesetz); SR 832.20

¹⁶ Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (Verordnung über die Unfallverhütung, VUV); SR 832.30

Seco¹⁷-Merkblatt «ArGV 3 / Merkblatt zur Umsetzung im Detailhandel» vom September 2009 vorbehalten blieben. Die erforderlichen kompensatorischen Massnahmen für ständig besetzte Arbeitsplätze ohne ausreichende natürliche Beleuchtung würden erst nach bei Abschluss der Bauarbeiten (geplant 2014) aufgrund der definitiven Situation festgelegt.

Die Hinweise des AWA sind zweifellos gerechtfertigt; es ist nicht möglich, die Situation der in Frage kommenden Arbeitsplätze in Bezug auf Tageslicht und Blick ins Freie nur aufgrund der jetzt vorliegenden Projektpläne zu beurteilen. In die Verfügung ist zudem aufzunehmen, dass die Gesuchstellerin allfällige Mieter über die noch festzulegenden kompensatorischen Massnahmen zu informieren hat.

Im Weiteren hat auch die Gesuchstellerin keine Bemerkungen zu den Anträgen des AWA. Der Mitbericht des AWA ist als Beilage 4 Bestandteil der vorliegenden Verfügung; die Anträge sind umzusetzen, die entsprechenden Auflagen werden verfügt.

2.15 *Behindertengerechtes Bauen*

Die BKZ hat die Unterlagen in Bezug auf die Behindertengerechtigkeit geprüft; sie beantragt lediglich, dass

- im Geschoss G1, WC-Anlage Achse 107-108/5-7, wie im Plan 90 866 D vom 19.7.10 (Behindertengerechtigkeit) vorgesehen, ein rollstuhlgängiges WC einzubauen sei (fehlt im Plan 90 670 A vom 19.7.10);
- im Geschoss G2, Andachtsraum Achse 112-113/7-9, die freie Fläche vor der Tür zum Andachtsraum den Vorgaben Norm SIA 500¹⁸ entsprechen und
- die übrigen, aus den Plänen noch nicht ersichtlichen, für das behinderten- und altersgerechte Bauen relevanten Belange der Norm SIA 500 entsprechen müssen.

Zum Antrag der BKZ, die stufenlose Rampe zur Zuschauerterrasse sei klar ersichtlich auszuweisen, ist festzuhalten, dass diese zum Vorhaben «Anpassung Fingerdock B» gehört und nicht zum Projekt Aufwertung Terminal 2. Eine entsprechende Auflage in der vorliegenden Verfügung ist daher nicht möglich, sie ist aber bei der Ausführung des Projekts Fido B zu beachten.

Die Stadt Kloten verlangt, den Aspekten des behindertengerechten Bauens gemäss den Vorschriften des BehiG¹⁹, der massgebenden SN-Norm und den Anträgen der BKZ inkl. deren Checklisten für den Hochbau Rechnung zu tragen.

¹⁷ Seco: Staatssekretariat für Wirtschaft

¹⁸ Norm SIA 500: Hindernisfreie Bauten (2009)

¹⁹ Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG); SR 151.3

Die Anträge der BKZ und der Stadt Kloten sind umzusetzen; die entsprechenden Auflage im Sinn der obenstehenden Erwägungen werden verfügt.

2.16 *Umweltschutz*

Die «Umweltschutzbestimmungen für Bauprojekte» des Flughafens von 2006, denen die einschlägigen Gesetzesbestimmungen zugrunde liegen, sind jeweils Teil der Submissionsbestimmungen und der Werkverträge mit den Bauunternehmen und gelten am Flughafen Zürich grundsätzlich als Umweltstandard für die Realisierung. Die Bestimmungen können je nach Projekt weiter präzisiert werden. Zusammen mit dem GEP²⁰ und dem GEK²¹ stellen sie eine fundierte Basis für die umweltgerechte Realisierung von Bauvorhaben dar. Wo in den nachfolgenden Abschnitten nicht explizit etwas anderes verfügt wird, ist das Vorhaben gemäss diesen Grundlagen zu realisieren; eine entsprechende Auflage wird verfügt.

Die Stadt Kloten hält fest, dass sie die Baustelle aufgrund ihrer Relevanz in die Klasse I eingeteilt habe und somit 4 unangemeldete Baustellen-Umweltschutzkontrollen pro Jahr durchführen werde.

2.16.1 Gewässerschutz

Das AWEL hat das Gesuch unter den Aspekten des Gewässerschutzes geprüft. Es empfiehlt, die bestehenden Leitungen der Liegenschaftsentwässerung mittels Kanalfernsehen zu prüfen, um zu erkennen, ob ein Handlungsbedarf für bauliche Massnahmen (Ersatz oder Instandsetzung) besteht und diese Arbeiten im Rahmen des Projekts auszuführen.

Es beantragt,

- das Abwasser aus der Oberlichtreinigung und von den begehbaren Dachflächen dem Schmutzwasserkanal zur ARA Kloten/Opfikon zuzuleiten und
- das in die Glatt bzw. in die öffentliche Kanalisation mit Anschluss an eine zentrale ARA einzuleitende Abwasser müsse in seiner Beschaffenheit den Anforderungen der GSchV²², insbesondere deren Anhang 3.2, vollumfänglich entsprechen.

Die Stadt Kloten beantragt, ihr sei das detaillierte Kanalisationsprojekt rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung einzureichen. Weiter beantragt sie, die bestehenden Grundleitungen – soweit in jüngster Zeit nicht bereits erfolgt – vor Baubeginn mittels Kanalfernsehen zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Rahmen der Ausführung des Vorhabens sach- und fachgerecht zu beheben.

²⁰ GEP: Genereller Entwässerungsplan

²¹ GEK: Generelles Entsorgungskonzept

²² GSchV: Gewässerschutzverordnung; SR 814.204

Das BAFU schliesst sich den Anträgen des AWEL zur Entwässerung an. Da weder die Anträge des AWEL noch die der Stadt Kloten bestritten wurden, sind als Auflagen in die Verfügung aufzunehmen.

2.16.2 Lufthygiene, Bauphase

Die Stadt Kloten verlangt, für die Luftreinhaltung auf der Baustelle seien die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2002), Massnahmenstufe B, Hochbau, sowie die Bestimmungen zur Lufthygiene gemäss Umweltschutzbestimmungen der FZAG vom April 2006, basierend auf der BauRLL, einzuhalten.

Dem wird nicht widersprochen, eine entsprechende Auflage wird verfügt.

Auf die Anträge des AWEL, Lufthygiene, betreffend Flächennachweise für kommerzielle Nutzungen und Anzahl Fahrten wird unten unter Ziffer B.16.6 eingegangen.

2.16.3 Baulärm

Die Stadt Kloten beantragt, während der Bauzeit seien die Baulärm-Vorschriften gemäss der Baulärmrichtlinie (BLR) des BAFU einzuhalten bzw. anzuwenden, was als Auflage übernommen wird.

Das BAFU stellt fest, dass im Gesuch zum Baulärm keine Aussagen gemacht werden und beantragt, den Baulärm gemäss der Baulärmrichtlinie des BAFU (2006) zu begrenzen. Für die Bauphase sei zudem ein Massnahmenkonzept auf der Grundlage der Baulärmrichtlinie zu erarbeiten und der Vollzugsbehörde vor Baubeginn einzureichen; eine entsprechende Auflage wird in den Entscheid aufgenommen.

2.16.4 Schalldämmung gegenüber Aussenlärm und Schallschutz im Inneren, Betriebsphase

Wenn Flugplatzanlagen zwingend an den Standort beim Flughafen gebunden sind, so gelten sie auch als Betriebsgebäude nach Art. 1 Abs.3 LSV. Betriebsgebäude werden explizit vom Geltungsbereich der LSV ausgeschlossen. In der Regel können Flugplatzanlagen nach LFG den Betriebsgebäuden nach LSV gleichgesetzt werden. Da es sich beim Terminal 2 um eine ortsgebundene Flugplatzanlage handelt, ist – bezogen auf den Schallschutz – das ganze Gebäude nach den gleichen Bestimmungen zu beurteilen. Die LSV kommt somit nicht zur Anwendung, auch nicht für Teilbereiche mit so genannten «Drittnutzungen».

Diesen Sachverhalt hat das BAZL in seinem Schreiben vom 30. April 2010 erneut festgehalten. Das BAFU teilt diese Haltung in seiner Stellungnahme.

Massgeblich sind somit die Schallschutz-Bestimmungen nach Arbeitsrecht; es kann

davon ausgegangen werden, dass diese bei Einhaltung der Norm SIA 181²³ erfüllt werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Terminal 2 dereinst nicht mehr aviatisch genutzt wird, ist aus heutiger Sicht sehr klein. Auf Erfüllung der höheren Schallschutzanforderungen nach LSV kann daher verzichtet werden.

Dem Gesuch liegt je ein Konzept zu Raumakustik und internem Schallschutz sowie zur schalltechnischen Dimensionierung der Fenster (Gebäudehülle) bei. Diese Konzepte zeigen auf, dass die Anforderungen des Schallschutzes sowohl, was die Akustik im Inneren betrifft, als auch gegenüber dem Umgebungslärm (insbes. Fluglärm) bei korrekter Verwendung der vorgeschlagenen Materialien und Konstruktionen mit grosser Sicherheit eingehalten werden können. Die FZAG hatte darauf hingewiesen, dass die konkreten Nachweise im jetzigen Projektstand noch gar nicht erbracht werden könnten, da die Detailprojektierung angesichts von Dimension und Komplexität des Vorhabens noch nicht vorliegt. Das ist nachvollziehbar.

Die FALS beantragt denn auch,

- die Aussenhülle (z. B. Fenster, Aussenwände, Dachkonstruktion) der lärmempfindlichen Räume müsse auf Grund der Fluglärmbelastung mindestens folgende Schalldämm-Anforderungen erfüllen: $D_e = 36$ dB;
- vor Baubeginn sei ein Nachweis über die Einhaltung der Schalldämm-Anforderungen gegenüber dem Zivilfluglärm einzureichen und
- die Einhaltung der Schalldämm-Anforderungen sei durch Fachleute, die zur privaten Kontrolle berechtigt sind, zu überprüfen.

Die Stadt Kloten beantragt, ihr seien die Schallschutznachweise für Aussen- und Innenlärm rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.

Die oben genannten Forderungen der FALS und der Stadt Kloten sind unbestritten; sie sind als Auflagen in den vorliegenden Entscheid zu übernehmen. Weiter ist zu verfügen, dass die konkrete Detailplanung gemäss dem vorgelegten Schallschutzkonzept erfolgt.

Der Antrag der FALS betreffend Flächennutzungen wird unten unter Ziffer B.16.6 behandelt, weitere Ausführungen erübrigen sich hier.

Das AWA hat das eingereichte Schallschutzkonzept als verbindliche Grundlage zur Kenntnis genommen. Es gelten die Auflagen gemäss Ziffer 19 der Beilage 4; weitere Auflagen erübrigen sich somit.

2.16.5 Betriebsphase, Lärmauswirkungen des Terminals 2 gegen aussen

Das BAZL erachtet in Übereinstimmung mit dem BAFU die Lärmauswirkungen des

²³ Norm SIA 181: Schallschutz im Hochbau

Terminals 2 auf die umliegenden Nutzungen als nicht relevant, da es im Umfeld des Terminals keine relevanten lärmempfindlichen Immissionsorte gibt. Dies gilt auch für die nicht überbaute Bauzone, auf welcher das Projekt «The Circle» geplant ist. Überschreitungen der massgebenden Belastungsgrenzwerte können aufgrund der zu erwartenden Emissionen aus dem Betrieb des Terminals 2, der Distanz zwischen dem Terminal und dem Circle-Areal sowie der Abschirmwirkung durch die Parkhäuser ausgeschlossen werden.

2.16.6 Betriebsphase, nutzungsbedingte Auswirkungen auf Lufthygiene und Verkehrslärm

Das AWEL (Lufthygiene) beantragt, es sei nachzuweisen, wie viele zusätzliche Fahrten durch Drittnutzungen aufgrund der kommerziellen Aufwertung des Terminals 2 generiert würden, wo die Kunden und Angestellten parkieren würden und wie viele Parkplätze dadurch nicht mehr den Passagieren und Flughafenangestellten zur Verfügung stünden.

Die FALS vermutet, dass im G1 Flächen, die früher dem Betrieb des Flughafens dienten, neu dem «öffentlichen und betriebsfremden Publikumsverkehr» zugeordnet werden. Sie verlangt, dass vor Baubeginn ein Flächenvergleich eingereicht werde, in dem zwischen Flughafen- und übrigen Nutzungen zu unterscheiden sei.

Diese Anträge von AWEL/Lufthygiene und FALS wurden bereits im Rahmen der Vollständigkeitsprüfung durch die Fachstellen erhoben. Das BAZL hielt in seinem Schreiben vom 30. April 2010 an die FZAG mit Kopie an das AfV dazu Folgendes fest: «Beim Terminal 2 handelt es sich um eine Flugplatzanlage im Sinn von Art. 37 LFG (Bauten und Anlagen, die ganz oder überwiegend dem Betrieb eines Flugplatzes dienen). Beim Gesuch um Aufwertung des Terminals 2 handelt es sich um ein weitreichendes «Facelifting» (innen und aussen) eines bestehenden Gebäudes, gleichzeitig soll es energetisch und statisch saniert werden. Die grundsätzliche Funktion des Gebäudes bleibt dabei unverändert, selbst wenn in einzelnen Bereichen neue Nutzungen vorgesehen sind; auch die geplanten «Nebennutzungen» gehören indessen zum Standard eines internationalen Grossflughafens.» Es hielt an gleicher Stelle fest, dass es die entsprechenden Angaben als für das Verfahren nicht relevant betrachtet und die Angaben für entbehrlich hält.

Die Stellungnahme des BAFU stützt sich u. A. auch auf das oben genannte Schreiben des BAZL vom 30. April 2010. Es kommt in seiner Beurteilung zum Schluss, dass aus lufthygienischer Sicht keine Einwände gegen das Vorhaben anzubringen sind. Zwar sei es nicht ausgeschlossen, dass die Nutzungsänderungen zu Mehrverkehr führten, da es sich dabei aber weiterhin um Flughafenutzungen handle, sei es ausreichend, wenn der durch Nutzungsänderungen erzeugte Verkehr bei der Erhebung des Modalsplits berücksichtigt würde und das Modalsplit-Ziel gemäss Auflagen zur 5. Bauetappe bzw. in Zukunft gemäss SIL eingehalten würde.

Im Weiteren weist es darauf hin, dass sich solche Nutzungsänderungen auf dem Flughafenareal der kantonalen Raum- und Siedlungsplanung entziehen, weshalb es wichtig sei, dass das Modalsplit-Ziel des SIL mit dem Modalsplit-Ziel der kantonalen Verkehrs- und Raumplanung koordiniert werde.

Aus diesen Überlegungen kommt das BAFU zum Schluss, dass es die Anträge des AWEL betreffend den landseitigen Verkehr nicht unterstützen könne.

Auch bezogen auf die Betriebsphase bzw. die Lärmauswirkungen des landseitigen Verkehrs hält das BAFU fest, dass Änderungen im Sinn von Art. 9 LSV²⁴ nicht auszuschliessen seien, hält diese aber im Vergleich zur Gesamtanlage für klein. Da dem Vorsorgeprinzip beim landseitigen Verkehr des Flughafens mit Massnahmen zu den aktuell geplanten neuen Parkplätzen (gesamthafte Abstimmung mittels hohem Modalsplit-Ziel) berücksichtigt werde, kann es den Antrag der FALS betreffend den landseitigen Verkehr nicht unterstützen.

Fazit:

Schon während der Instruktion dieses Verfahrens hatte das BAZL darauf hingewiesen, dass es eine weitere Aufschlüsselung der Nutzungen, wie sie AWEL und FALS fordern, für die vorliegende Plangenehmigung als nicht erforderlich erachtet. Das BAFU schliesst sich dieser Sichtweise an; die diesbezüglichen Anträge des AWEL (Lufthygiene) und der FALS sind daher im Sinn obiger Erwägungen abzuweisen.

2.16.7 Betrieblicher Umweltschutz

Das AWEL hält fest, dass die Beurteilung zum betrieblichen Umweltschutz für die einzelnen Mieterausbauten gemäss der dann feststehenden konkreten Nutzungen separat geprüft würden. Es ist somit zu verfügen, dass die erforderlichen Unterlagen den zuständigen Stellen jeweils rechtzeitig zur Prüfung eingereicht werden.

2.16.8 Energie

Das AWEL hält fest, dass der Flughafen zur Zeit das Energie-Effizienzsteigerungsziel gemäss der Grossverbrauchervereinbarung erfüllt und die Nachweise der energetischen Massnahmen dem Gesuch beiliegen. Diese Nachweise unterstehen der privaten Kontrolle und werden von der Gemeinde geprüft. Mit der Sanierung der Gebäudehülle und dem Ersatz der Haustechnikanlagen wird ein wesentliche Beitrag an das Ziel der Vereinbarung geleistet.

Die Stadt Kloten beantragt, ihr seien die Ausführungsbestätigungen der privaten Kontrolle für die Fachbereiche Wärmedämmung, Klima/Lüftung, Heizung und Warm-

²⁴ Lärmschutzverordnung (LSV); SR 814.41

wasser sowie Kühlung/Befeuchtung unaufgefordert spätestens zur Schlusskontrolle vorzulegen. Der Antrag ist unbestritten und wird als Auflage übernommen.

Weitere Auflagen unter diesem Titel erübrigen sich.

2.16.9 Bauabfälle

Es empfiehlt sich, das Objekt vor Beginn der Bauarbeiten zur Erfassung allfälliger unbekannter bzw. nicht im Kataster erfasster Spritzbeläge einem sach- und fachgerechten Gebäudecheck zu unterziehen, weil in den von ca. 1960 bis 1980 erstellten oder umgebauten Gebäuden zahlreiche Baumaterialien mit Asbestfasern (Leichtbauplatten, Wand- oder Bodenbeläge, Rohrisolationen, Faserzementplatten etc.) verwendet wurden.

Die Stadt Kloten beantragt denn auch, allfällige asbesthaltige Materialien seien gemäss der Richtlinie EKAS 6503²⁵ zu entsorgen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass derartige Baustoffe verwendet worden sind, wird die Einhaltung der genannten Richtlinie verfügt.

Im Übrigen gelten für die Entsorgung der Bauabfälle die Bestimmungen der GEK des Flughafens.

2.16.10 Fazit

Bei Einhaltung der Umweltrichtlinien der FZAG und Umsetzung der zu verfügenden Auflagen spricht unter dem Titel Umweltschutz nichts gegen die Realisierung des Vorhabens.

2.17 Weitere Anträge der Stadt Kloten

Kloten beantragt, alle absturzgefährdeten Stellen für die Benutzer ausreichend zu sichern, wobei sich die Einzelheiten nach der Norm SIA 358²⁶ zu richten haben.

Dem wird nicht widersprochen, und eine entsprechende Auflage wird verfügt.

Weiter stellt die Stadt Kloten fest, dass zwischen den eingereichten Projektplänen zum Umbau des Terminals 2 und den Ausführungsplänen für die Ladenerweiterung in den Durchgängen zwischen Airside-Center und den Terminals 1 bzw. 2 (Plangenehmigung des UVEK von 22. September 2010) noch Differenzen bestehen; sie verlangt daher, diese seien vor Baubeginn in Übereinstimmung zu bringen und behält

²⁵ Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS), Richtlinie 6503: Asbest

²⁶ Norm SIA 358: Geländer und Brüstungen

sich allfällige Auflagen (recte Anträge), die sich aus dieser Bereinigung ergeben können, ausdrücklich vor.

Der Antrag erscheint berechtigt; eine entsprechende Auflage ist in die vorliegende Verfügung aufzunehmen.

Im Weiteren beantragt Kloten, dass von den genehmigten Plänen nicht abgewichen werden dürfe und für Änderungen eine neue Planvorlage einzureichen sei – ausgenommen, das Kontrollorgan begnüge sich bei geringfügigen Änderungen und in Absprache mit der Bauherrschaft mit Ausführungsplänen. Diesen Anträgen ist im Grundsatz zuzustimmen, sie sind aber mit den allgemeinen Auflagen zur Bauausführung unter obenstehender Ziffer B.2.10 abgedeckt.

2.18 *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. Das AfV wird daher ersucht, die Baumeldungen gemäss obenstehender Ziffer B.2.10 auch an das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, weiterzuleiten.

2.19 *Fazit*

Das Gesuch für die Aufwertung erfüllt die gesetzlichen Anforderungen. Die Plangenehmigung kann mit Verfügung der genannten Bedingungen und der beschriebenen Auflagen erteilt werden.

Weitergehende Anträge werden im Sinn der obenstehenden Erwägungen abgewiesen.

3. Gebühren

Die Gebühren für die Plangenehmigung richten sich nach der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt vom 28. September 2007, in Kraft seit dem 1. Januar 2008 (GebV-BAZL; SR 748.112.11), insbesondere nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 Lit. d. Die Gebühren für den vorliegenden Entscheid werden gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben. Die Gebühren für die Aufsicht über die verfügbaren Auflagen werden gesondert erhoben.

4. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin direkt eröffnet. Den interessierten Stellen von Bund, Kanton und der Gemeinde Kloten wird sie zur Kenntnis zugestellt.

C. Verfügung

Das Vorhaben der FZAG betreffend die Aufwertung der Terminals 2 wird wie folgt genehmigt:

1. Gegenstand

Die Plangenehmigung umfasst die folgenden Elemente:

Totalumbau des Terminals 2 mit energetischer Sanierung sowie Sanierung des Gebäudes in Bezug auf die Erdbbensicherheit, mit folgenden baulichen Massnahmen:

G01 / Gebäudetechnik und Lager:

- Erneuerung der einzelnen Gebäudetechnikanlagen;
- Rückbau WC Zollhalle Süd;
- Anpassung Brandschutz;
- Erfüllung Auflagen Arbeitnehmerschutz;
- Optimierung nutzbarer Flächen (Lager, Garderoben);
- Anpassung Lagerlogistik und Vergrösserung der Sicherheitskontrolle (SiKo) für Waren.

G1 / Ankunft 2:

- Erneuerung Zollhalle Süd mit sechs EU-konformen Racetracks;
- neuer Arrival-Duty-Free-Laden;
- neue Erschliessung für Arrival-Lounge im G1;
- neuer Zolldurchgang;
- leicht verkleinerte Halle «Meeters and Greeters»;
- neuer Ladenbereich mit Bank- und Informationsschaltern;
- neue Fassade mit mehr Tageslicht und Durchblicken;
- neue Gestaltung der Aussenansicht in der Vorfahrt;
- Erneuerung Abgang Dock B, neuer Lift 205 und neuer Lift Zollhallenverbund.

G1 / Zwischengeschoss:

- Umbau Ladenbereich Landseite, neue Garderoben;
- neue Arrival-Lounge;
- Anpassungen GSA-Bänder infolge Umbau Check-in im G2;
- diverse luftseitige Nutzungsanpassungen;
- verbesserter Aufgang nach G2 mit Fahrsteigen und Deckenöffnungen;
- Erneuerung Gebäudehülle und Gebäudetechnik.

G2 / Check-in 2:

- neue Anordnung und Erhöhung der Anzahl Check-in-Schalter;
- Vergrösserung der Queuing-Flächen vor den Check-in-Schaltern;
- neue Anordnung der Ticket-Schalter (gleiche Anzahl wie bisher);
- Zusatznutzungen neu am Rand angeordnet;
- neuer landseitiger Andachtsraum (Ersatz G1);
- verbesserte Erschliessung von G1 mit Fahrsteigen und Deckenöffnungen;

- neue Decke mit grossen Oberlichtern;
- Verbesserung Fluchtwege und Brandschutz;
- Erneuerung Gebäudehülle und Gebäudetechnik.

G3 / Gebäudetechnik:

- Erneuerung Gebäudehülle / Dach;
- grösstenteils Erneuerung der Gebäudetechnikanlagen;
- neue Rauchabzugsanlagen;
- Anpassungen Vordach;
- extensive Begrünung.

1.1 Standort

Flughafenareal, Terminal 2, Geschosse G01 bis G3 sowie Dach, land- und luftseitige Bereiche, Grundstück Kat.-Nr. 3239.8, Gebäudevers.-Nr. 1862, auf Gebiet der Gemeinde Kloten.

1.2 Massgebende Unterlagen

Plangenehmigungsgesuch der FZAG, 8058 Zürich, vom 19. Juni 2009 bzw. vom 30. September 2010 (Eingang BAZL) mit folgenden Beilagen und Plänen:

- Projektbeschrieb, FZAG, vom 18. 12. 2009, rev. 19. 7. 2010;
- Situationsplan 1:10 000, Plannr. 001, FZAG, 8058 Zürich, vom 18. 12. 2009, rev. 19. 7. 2010;
- Planverzeichnis mit folgenden Plänen:
 - Grundriss G01, 1:200, Plannr. 90 667 A, Planergemeinschaft Terminal 2 (PG2)²⁷, 19.7.2010;
 - Grundriss G0, 1:200, Plannr. 90 668 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Grundriss G0Z, 1:200, Plannr. 90 669 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Grundriss G1, 1:200, Plannr. 90 670 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Grundriss G2, 1:200, Plannr. 90 671 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Grundriss G2Z, 1:200, Plannr. 90 672 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Grundriss G3, 1:200, Plannr. 90 673 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Grundriss/Dachaufsicht G4, 1:200, Plannr. 90 674 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Querschnitt A-A – Achse 117, 1:200, Plannr. 90 675 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Querschnitt B-B – Achse 118'5, 1:200, Plannr. 90 676 A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Querschnitt C-C – Achse 5, 1:200, Plannr. 90 677²⁸ A, PG2, 19. 7. 2010;
 - Fassade Ost / West, 1:200, Plannr. 90 678 A, (rot-gelb-schwarz), PG2, 19. 7. 2010;

²⁷ PG2: Martin Spühler Architekten AG, Meierhofer Munz Architekten, Schnyder & Tobler Bauingenieure AG, PGMM Schweiz AG, Zürcher Elektroplanungen AG.

²⁸ Angabe gemäss Planverzeichnis, auf dem Plan als Nr. 100 angegeben.

- Fassade Nord / Süd, 1:200, Plannr. 90 679 A, (rot-gelb-schwarz), PG2, 19. 7. 2010;
- Fassade Ost / West, 1:200, Plannr. 90 664 A, (schwarz), PG2, 19. 7. 2010;
- Fassade Nord / Süd, 1:200, Plannr. 90 665 A, (schwarz), PG2, 19. 7. 2010;
- Bericht Brandschutzkonzept Terminal 2, AFC Brandschutz, 8006 Zürich, Stand 15. 7.2010 mit folgenden Plänen:
 - Brandschutzplan Grundriss G01, 1:200, AFC, 19. 7. 2010;
 - Brandschutzplan Grundriss G0, 1:200, AFC, 19. 7. 2010;
 - Brandschutzplan Grundriss G1, 1:200, AFC, 19. 7. 2010;
 - Brandschutzplan Grundriss G2, 1:200, AFC, 19. 7. 2010;
 - Brandschutzplan Grundriss G3, 1:200, AFC, 19. 7. 2010;
- Nachweise energetische Massnahmen:
 - EN-2a Wärmedämmung/Einzelbauteilnachweis;
 - EN-3 Heizungs- und Warmwasseranlagen;
 - EN-4 Lüftungstechnische Anlagen;
- Zusammenstellung der Flächen nach Nutzungen im Bestand 2010 und im geplanten Zustand 2014 inkl. folgende Pläne:
 - Flächen Bestand 2010, Grundriss G01, 1:600, Plannr. 90 629 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Bestand 2010, Grundriss G0, 1:600, Plannr. 90 631 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Bestand 2010 Grundriss G1, 1:600, Plannr. 90 633 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Bestand 2010 Grundriss G2, 1:600, Plannr. 90 634 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Bestand 2010 Grundriss G3, 1:200, Plannr. 760 A, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Endzustand 2014, Grundriss G01, 1:600, Plannr. 90 629 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Endzustand 2014, Grundriss G0, 1:600, Plannr. 90 631 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Endzustand 2014 Grundriss G1, 1:600, Plannr. 90 633 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Endzustand 2014 Grundriss G2, 1:600, Plannr. 90 634 D, PG2, 16. 8. 2010;
 - Flächen Endzustand 2014 Grundriss G3, 1:200, Plannr. 760 A, PG2, 16. 8. 2010;
- Notiz zum Entwässerungskonzept inkl. Prinzipschema Sanitär/Abwasser (Stufe Vorprojekt);
- Schallschutzkonzepte: Raumakustik und interner Schallschutz sowie Fensterdimensionierung, Buri Bauphysik und Akustik AG, 8604 Volketswil;
- Plansatz Behindertengerechtigkeit:
 - Behindertengerechtigkeit, Grundriss G0, 1:600, Plannr. 90 631 D, PG2, 19. 7. 2010;

- Behindertengerechtigkeit Grundriss G1, 1:600, Plannr. 90 633 D, PG2, 19. 7. 2010;
- Behindertengerechtigkeit Grundriss G2, 1:600, Plannr. 90 634 D, PG2, 19. 7. 2010.

2. Bedingung

Zustimmung der SBB nach Art. 18m EBG

Von der Plangenehmigung kann erst Gebrauch gemacht werden, wenn die SBB ihre Zustimmung zum Vorhaben gegeben haben. Dies gilt insbesondere auch für Bauinstallationen und Baukräne, die im Bereich des SBB-Tunnels vorgesehen werden.

3. Auflagen

3.1 Luftfahrtspezifische Auflagen

- 3.1.1 Die vorgesehenen Kräne müssen der Skyguide zur Beurteilung vorgelegt werden.
- 3.1.2 Sobald die Kranstandorte, -typen und -höhen bekannt sind, sind sie dem BAZL – auf dem ordentlichen Weg via Zonenschutz / kantonale Meldestelle – als Luftfahrthindernisse zu melden.
- 3.1.3 Die Kräne dürfen erst nach Vorliegen der positiven Stellungnahmen der Skyguide, des Zonenschutzes und des BAZL sowie allfällig erforderlicher Publikationen im AIP bzw. in NOTAMs errichtet werden.

3.2 Mitteilung an die Mieter bzw. Arbeitgeber

Die FZAG hat die einschlägigen Bedingungen und Auflagen aus diesem Entscheid an die Mieter bzw. Arbeitgeber weiterzuleiten. Diese haben in ihrem Kompetenzbereich für deren korrekte Umsetzung zu sorgen.

3.3 Zollsicherheit

- 3.3.1 Im Arrival-Duty-Free-Laden sind nur Personen zum Einkauf berechtigt, die aus dem Ausland einreisen.
- 3.3.2 Die Ladenbetreiberin hat darauf hinzuweisen, dass nur aus dem Ausland einreisende Personen im Arrival-Duty-Free-Laden einkaufen dürfen. Zu diesem Zweck hat sie geeignete Kontrollmassnahmen durchzuführen.

3.3.3 Die Anträge der Zollverwaltung gemäss Beilage 1 sind einzuhalten.

3.4 *Polizeisicherheit*

Die Anträge der Kantonspolizei gemäss Beilage 2 sind einzuhalten.

3.5 *Generelle Auflagen zur Bauausführung*

3.5.1 Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen, sofern nicht durch Auflagen im vorliegenden Entscheid ausdrücklich etwas Anderes verfügt wird. Wesentliche Änderungen sind den Bundesbehörden zu melden und dürfen nur mit deren Zustimmung vorgenommen werden.

3.5.2 Wo detaillierte Unterlagen noch vor der Ausführung vorgelegt werden müssen (z. B. Bauphasen-Brandschutzpläne, Fluchtwegkonzept bei Fassadenerneuerung, Massnahmen bei Brandfall in der Vorfahrt, Entrauchungskonzept, Detailanpassungen im Brandschutzkonzept, Lüftungspläne, Angaben betreffend Fassadenfenster SiKo G01, Konzept für die Fensterreinigung, Kanalisation, Schallschutz, Abgleich der Pläne zum Terminal 2 mit denjenigen der Ladenausbauten in den Durchgängen zum Airside-Center etc.), sind sie dem AfV zur weiteren Koordination mit den Fachstellen zuzustellen. Mit den Ausführungsarbeiten darf erst nach erfolgreichem Abschluss der Prüfung begonnen werden.

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

3.5.4 Allfällige Sicherungen und Umlegungen von Werkleitungen gehen grundsätzlich zu Lasten der Bauherrschaft und sind im Einvernehmen mit den zuständigen Werkhaltern vorzunehmen.

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

3.5.6 Baubeginn und Abschluss der Arbeiten sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, den zuständigen kantonalen Fachstellen und der Stadt Kloten via AfV jeweils zehn Tage vor Aufnahme bzw. nach Abschluss der Arbeiten schriftlich oder per E-Mail mitzuteilen.

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

3.6 *Revisions- bzw. Ausführungspläne*

Den Fachstellen ist nach Abschluss der Arbeiten je ein Satz der definitiven Ausführungspläne zu übermitteln.

rungspläne zuzustellen; der Kreis der Fachstellen, die über einen solchen Plansatz verfügen müssen, ist von der Bauherrschaft mit dem BAZL und dem AfV abzusprechen.

3.7 *Brandschutz und Feuerpolizei*

- 3.7.1 Die feuerpolizeilichen Auflagen der Stadt Kloten gemäss Ziffer 5 der Beilage 3 sind einzuhalten bzw. umzusetzen.
- 3.7.2 Die Anträge des AWA unter den Ziffern 9 bis 11 sowie 17 der Beilage 4 zu Fluchtwegen, Türen und Toren in Fluchtwegen, Treppen und Treppenhäusern und Ergänzungen zum Brandschutz sind einzuhalten.
- 3.7.3 Die Anträge der Berufsfeuerwehr in der Beilage 5 (Ziffern 1 bis 6) sind einzuhalten.
- 3.7.4 Um alle Brandschutzvorkehrungen zu koordinieren, sind die entsprechenden Massnahmen vor Baubeginn mit der Stadt Kloten, dem AWA und der Berufsfeuerwehr abzusprechen, wobei im vorliegenden Fall auch die Zollstelle beizuziehen ist.

3.8 *Arbeitnehmerschutz und Arbeitsbedingungen*

- 3.8.1 Die Gesuchstellerin hat auch die Arbeitgeber bzw. künftigen Mieter auf die Bestimmungen zum Schutz der Arbeitnehmer hinzuweisen.
- 3.8.2 Dem AWA sind Projektänderungen und die Betriebsaufnahme im Voraus anzuzeigen.
- 3.8.3 Die Anträge des AWA gemäss den Ziffern 5 bis 8, 12 bis 16 und 18 bis 24 der Beilage 4 sind einzuhalten.
- 3.8.4 Die Gesuchstellerin hat allfällige Mieter über die noch festzulegenden kompensatorischen Massnahmen zu informieren.

3.9 *Behindertengerechtes Bauen*

- 3.9.1 Im Geschoss G1, WC-Anlage Achse 107-108/5-7, ist gemäss Plan 90 866 D vom 19.7.10 (Behindertengerechtigkeit) ein rollstuhlgängiges WC einzubauen.
- 3.9.2 Im Geschoss G2, Andachtsraum Achse 112-113/7-9, muss die freie Fläche vor der Tür zum Andachtsraum den Vorgaben der Norm SIA 500 entsprechen.
- 3.9.3 Die übrigen, aus den Plänen noch nicht ersichtlichen, für das behinderten- und altersgerechte Bauen relevanten Belange müssen der Norm SIA 500 entsprechen. Deb Vorschriften des BehiG, der massgebenden SN-Norm und den Anträgen der

BKZ inkl. deren Checklisten für den Hochbau ist Rechnung zu tragen.

3.10 *Umweltschutz*

Das Vorhaben hat gemäss den Umweltschutzbestimmungen für Bauprojekte der FZAG zu erfolgen.

3.11 *Gewässerschutz*

3.11.1 Das Abwasser aus der Oberlichtreinigung und von den begehbaren Dachflächen ist dem Schmutzwasserkanal zur ARA Kloten/Opfikon zuzuleiten.

3.11.2 Das in die Glatt bzw. in die öffentliche Kanalisation mit Anschluss an eine zentrale ARA einzuleitende Abwasser muss in seiner Beschaffenheit den Anforderungen der GSchV, insbesondere deren Anhang 3.2, vollumfänglich entsprechen.

3.11.3 Das detaillierte Kanalisationsprojekt ist der Stadt Kloten rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung einzureichen.

3.11.4 Die bestehenden Grundleitungen sind – soweit in jüngster Zeit nicht bereits erfolgt – vor Baubeginn mittels Kanalfernsehen zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Rahmen des Vorhabens sach- und fachgerecht zu beheben.

3.12 *Lufthygiene*

Für die Luftreinhalte auf der Baustelle sind die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2002), Massnahmenstufe B, Hochbau, sowie die Bestimmungen zur Lufthygiene gemäss Umweltschutzbestimmungen der FZAG vom April 2006, basierend auf der BauRLL, einzuhalten.

3.13 *Schallschutz*

3.13.1 Vor Baubeginn ist den zuständigen Stellen via AfV ein Nachweis über die Einhaltung der Schalldämm-Anforderungen gegenüber dem Zivilfluglärm zur Prüfung einzureichen.

3.13.2 Die konkrete Detailplanung hat gemäss dem vorgelegten Schallschutzkonzept zu erfolgen.

3.13.3 Die Aussenhülle (z. B. Fenster, Aussenwände, Dachkonstruktion) der lärmempfindlichen Räume muss auf Grund der Fluglärmbelastung mindestens folgende Schalldämm-Anforderungen erfüllen: $De = 36$ dB.

- 3.13.4 Während der Bauzeit sind die Baulärm-Vorschriften gemäss der Baulärmrichtlinie (BLR) des BAFU einzuhalten bzw. anzuwenden.
- 3.13.5 Der Baulärm ist gemäss der Baulärmrichtlinie des BAFU (2006) zu begrenzen. Für die Bauphase ist ein Massnahmenkonzept auf der Grundlage der Baulärmrichtlinie zu erarbeiten und der Vollzugsbehörde vor Baubeginn einzureichen.
- 3.13.6 Die Schallschutznachweise für Aussen- und Innenlärm sind den zuständigen Stellen via AfV rechtzeitig vor Ausführung der jeweiligen Bauphasen zur Prüfung vorzulegen.
- 3.13.7 Die Einhaltung der Schalldämm-Anforderungen ist durch Fachleute, die zur privaten Kontrolle berechtigt sind, zu überprüfen.

3.14 *Betrieblicher Umweltschutz*

Die erforderlichen Unterlagen betreffend den betrieblichen Umweltschutz müssen den zuständigen Stellen via AfV jeweils rechtzeitig vor Ausführung der jeweiligen Teilvorhaben zur Prüfung eingereicht werden.

3.15 *Energie*

Der Stadt Kloten sind die Ausführungsbestätigungen der privaten Kontrolle für die Fachbereiche Wärmedämmung, Klima/Lüftung, Heizung und Warmwasser sowie Kühlung/Befeuchtung unaufgefordert spätestens zur Schlusskontrolle vorzulegen.

3.16 *Bauabfälle*

Allfällige asbesthaltige Materialien sind gemäss der Richtlinie EKAS 6503 zu entsorgen.

3.17 *Auflagen auf Grund weiterer Anträge der Stadt Kloten*

- 3.17.1 Alle absturzgefährdeten Stellen sind für die Benutzer ausreichend zu sichern, wobei sich die Einzelheiten nach der Norm SIA 358 zu richten haben.
- 3.17.2 Die noch bestehenden Differenzen zwischen den eingereichten Projektplänen zum Umbau des Terminals 2 und den Ausführungsplänen für die Ladenerweiterung in den Durchgängen zwischen Airside-Center und den Terminals 1 bzw. 2 (Plangenehmigung des UVEK von 22. September 2010) sind vor Baubeginn eliminieren. Auflagen, die sich aus dieser Bereinigung ergeben können, bleiben ausdrücklich vorbehalten.

4. **Gebühren**

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

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

5. **Eröffnung und Bekanntmachung**

Diese Verfügung wird eröffnet (Einschreiben):

- Flughafen Zürich AG, Postfach, 8058 Zürich (inkl. Beilagen).

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

- Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern;
- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern;
- Eidg. Arbeitsinspektorat Ost, 8004 Zürich;
- Eidg. Oberzolldirektion, 3003 Bern;
- Zollstelle Zürich-Flughafen, 8058 Zürich;
- SBB, Immobilien, Erwerb und Verkauf, 8021 Zürich;
- Amt für Verkehr des Kantons Zürich, Stab / Recht und Verfahren, 8090 Zürich;
- Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, 8090 Zürich;
- Tiefbauamt, Fachstelle Lärmschutz, 8090 Zürich;
- Amt für Wirtschaft und Arbeit, Arbeitnehmerschutz, 8090 Zürich;
- Kantonspolizei Zürich, Flughafen-Stabsabteilung, 8058 Zürich;
- Behindertenkonferenz Kanton Zürich, 8004 Zürich;
- Stadtverwaltung Kloten, Baupolizei, 8302 Kloten;
- Stadt Zürich, Schutz und Rettung, Einsatzplanung Flughafen Zürich, 8036 Zürich.

UVEK Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Der Stellv. Generalsekretär

sign. André Schrade

Beilagen

- Beilage 1: Auflagen der Zollstelle Zürich-Flughafen vom 22. November 2010
- Beilage 2: Auflagen der Kantonspolizei Zürich, Flughafen-Stabsabteilung, vom 8. Dezember 2010
- Beilage 3: Auflagen der Stadt Kloten vom 10. Dezember 2010
- Beilage 4: Auflagen des AWA zum Arbeitnehmerschutz vom 8. Dezember 2010
- Beilage 5: Auflagen der Berufsfeuerwehr vom 16. November 2010

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 3000 Bern 14, 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 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.