



413/nua

3003 Bern, 22. April 2004

Flughafen Zürich-Kloten

Instrumentenlande-System (ILS) und Verlängerung der Anflugbefeuerung für die Piste 28

Gesuch der
Flughafen Zürich AG
(Unique)

Plangenehmigung

I Sachverhalt

1. Am 23. April 2001 einigten sich die Verkehrsminister der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz auf Eckwerte für eine Regelung der Benützung des süddeutschen Luftraums für An- und Abflüge zum und vom Flughafen Zürich-Kloten. Der Staatsvertrag wurde am 19. September 2001 paraphiert und am 18. Oktober 2001 von Vertretern beider Staaten unterzeichnet. Gemäss Art. 16 wurde der Staatsvertrag in diversen Punkten (Nachtflug- sowie Wochenend- und Feiertagsregelung) ab dem 19. Oktober 2001 resp. 27. Oktober 2002 vorläufig angewendet. Auf diese Termine hin wurde das Betriebsreglement jeweils provisorisch geändert.

Am 18. März 2003 lehnte der Ständerat als Zweitrat den Staatsvertrag ab, womit die Ratifikation des Vertrags auf Schweizer Seite endgültig scheiterte. Mit Mitteilung dieses Scheiterns an die deutschen Behörden fiel die vorläufige Anwendung des Vertrags dahin.

2. Die vorläufig angewendeten Bestimmungen des Staatsvertrags wurden von den deutschen Behörden in aktualisierte Durchführungsverordnungen zur Luftverkehrsordnung (DVO) aufgenommen und entsprechend publiziert. Die letzte Fassung der 213. DVO blieb über den Staatsvertrag hinaus in Kraft; für den An- und Abflug zum und vom Flughafen Zürich bestehen somit weiterhin Einschränkungen.

Diese Einschränkungen wurden durch eine Änderung der 213. DVO, welche auf den 17. April 2003 in Kraft trat, weiter verschärft. Auf den 10. Juli 2003 sollte zudem eine neue Ausnahmeregelung in Kraft treten. Anlässlich eines Treffens stellten die Verkehrsminister Deutschlands und der Schweiz am 26. Juni 2003 übereinstimmend fest, die Ausnahmeregelung nicht auf einen Schlag sondern schrittweise – jeweils auf den 30. Oktober 2003, 30. April und 30. Oktober 2004 – zu verschärfen. Durch diese neuen Bestimmungen werden die Ausnahmegründe, nach denen der Flughafen zu den Sperrzeiten von Norden angefliegen werden kann, erheblich eingeschränkt. Insbesondere legt die DVO verbindlich fest, welche Wetterwerte unterschritten sein müssen, damit die Ausnahmen gewährt werden können.

Die Bestimmungen der DVO stellen geltendes Recht dar und sind daher für alle Luftraumbenützer und insbesondere die Firma Skyguide, welche die Flugsicherung über deutschem Territorium ausübt, verbindlich.

3. Mit Gesuch vom 16. April 2002 an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) zuhanden des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) stellte die Flughafen Zürich AG (Unique) das Begehren um Erteilung einer Plangenehmigung für ein Instrumentenlandesystem (ILS) für die Piste 28. Das Gesuchsdossier umfasste alle Angaben für den Bau einer ILS-Antennenanlage.
4. Am 21. Mai 2002 forderte das BAZL die Unique auf, das Gesuch für die ILS-Antennenanlage zu ergänzen und ein Plangenehmigungsgesuch für die Ergänzung der Anflugbefeuerung sowie eine Änderung des Betriebsreglements für ILS-Anflüge auf die Piste 28 einzureichen.
5. Am 30. August 2002 reichte die Unique die verlangten vollständigen Unterlagen für ILS-Anflüge auf die Piste 28 beim BAZL ein. Das Plangenehmigungsverfahren umfasst nun den Bau der Antennenanlagen für das ILS 28 sowie eine Verlängerung der Anflugbefeuerung für diese Piste.
6. Das Gesuch zum vorliegenden Projekt wird damit begründet, dass im Rahmen der Anpassung des Betriebskonzepts der Unique und der Erfüllung des Staatsvertrags mit Deutschland der Anflug auf die Piste 28 an Bedeutung gewinnen werde. Um für diesen Anflug eine hohe Verfügbarkeit zu erreichen und auch bei schlechter Sicht einen Anflug auf die Piste 28 zu ermöglichen, müsse auf dieser Piste ein Instrumentenlandesystem (ILS) installiert werden. Die Installation eines ILS habe unter anderem folgende, für eine Landung auf Piste 28 wichtige, Vorteile:
 - Das ILS liefert dem Piloten sowohl eine vertikale als auch eine horizontale Führung. Dies führt zu einer Verbesserung der Verfügbarkeit.
 - Das System ermöglicht, je nach Kategorie des ILS sowie diverser anderer Bedingungen, einen Approach (Anflug) bzw. Landung bei schlechter Sicht.Die Installation eines ILS erlaube somit dem Flughafenbetreiber eine flexiblere Nutzung der Piste 28 unter Gewährleistung einer aus heutiger Sicht maximalen Verfügbarkeit des Anflugs.
7. Projektbeschreibung:

Das ILS besteht aus drei Komponenten:

 - Landekurssender (Localizer, LOC): Gewährleistet die horizontale Führung des Flugzeugs. Der Localizer muss systembedingt in der Verlängerung der Pistenachse, einige hundert Meter vom Pistenende entfernt, stehen. Aufgrund der Topografie am westlichen Ende der Piste 28 sowie einer noch zu bildenden Sicherheits-

zone und unter Berücksichtigung des für die Renaturierung der Glatt reservierten Streifens kommt für den Localizer nur ein Standort östlich der Flughafenstrasse in Frage. Am Standort des LOC sind eine Antennenanlage und ein Apparatehaus (Shelter) notwendig.

- Gleitweg (Glide path, GP): Ist für die vertikale Führung zuständig.
 - Distanzmessung (Distance Measurement Equipment, DME): Liefert die Distanz zwischen Flugzeug und Pistenschwelle. Die Installationen für den GP und das DME müssen im Bereich der Pistenschwelle stehen; die seitliche Entfernung des GP zur Pistenachse beträgt ca. 100 m, der GP steht ca. 300 m hinter der Pistenschwelle.
8. Das BAZL hörte die Kantone St. Gallen, Thurgau und Zürich sowie das BUWAL an und publizierte das Gesuch zusammen mit der Änderung des Betriebsreglements im Bundesblatt vom 12. November 2002. Im Kanton Zürich wurde das Projekt am 15. November 2002 publiziert und während 30 Tagen öffentlich aufgelegt.
9. Gegen die öffentlich aufgelegten Gesuche gingen beim BAZL über 5500 Einsprachen ein. Davon betrifft eine Mehrzahl die gleichzeitig publizierten Gesuche für ein ILS und Instrumentenanflüge von Süden auf die Piste 34, ein grosser Teil aber die Anflüge auf die Piste 28.
10. Die Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich stellte dem BAZL am 31. Januar 2003 die folgenden Stellungnahmen von Fachstellen zu:
- Koordinationsstelle für Umweltschutz vom 23. Dezember 2002 mit Berichten von:
 - Amt für Landschaft und Natur (ALN, Fachstelle Bodenschutz) vom 27. November 2002
 - Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV) vom 6. Dezember 2002
 - Tiefbauamt, Fachstelle Lärmschutz (FALS) vom 12. Dezember 2002
 - Fachstelle Flughafen und Luftverkehr (FFL) vom 17. Dezember 2002
 - ALN, Fachstelle Naturschutz vom 18. Dezember 2002
 - Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) vom 18. Dezember 2002
 - Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA, Arbeitnehmerschutz) vom 18. Dezember 2002
 - Stadt Kloten vom 17. Dezember 2002;
 - AWA vom 15. Januar 2003;
 - Tiefbauamt, Staatsstrassen vom 18. Dezember 2002;
 - Zollinspektorat Zürich Flughafen vom 18. Dezember 2002;

- Eidg. Rohrleitungsinspektorat vom 27. November 2002.

Am 18. Februar 2003 nahm der Regierungsrat des Kantons St. Gallen und am 20. Februar 2003 der Chef des Departements für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau Stellung zum Vorhaben.

11. Das BAZL überwies die kantonalen Stellungnahmen am 10. März 2003 ans BUWAL. Dieses nahm mit Schreiben vom 20. Juni 2003 ausführlich Stellung sowohl zum Plangenehmigungsgesuch wie zur Änderung des Betriebsreglements.
12. Am 18. Juni 2003 reichte die Unique eine Projektänderung für den GP 28 ein; anstelle einer konventionellen Antennenanlage soll neu eine Antenne des Typs End-fire installiert werden.
13. Mit Schreiben vom 28. Juli 2003 hörte das BAZL die Gesuchstellerin zu den Fachstellenberichten und Einsprachen an. Diese nahm am 22. August 2003 Stellung.
14. Am 18. August 2003 überwies die Fachstelle Flughafen und Luftverkehr des Amts für Verkehr dem BAZL die Stellungnahmen folgender Fachstellen zur Projektänderung:
 - Koordinationsstelle für Umweltschutz vom 14. August 2003 mit Bericht des
 - ALN, Fachstelle Naturschutz vom 13. August 2003;
 - Stadt Kloten vom 11. August 2003.
15. Am 12. Dezember 2003 führte das BAZL mit der Stadt Kloten eine Einspracheverhandlung über die strittige Länge der Anflugbefeuerung durch. Deren Ergebnisse wurden in einem Protokoll vom 22. Dezember 2003 festgehalten.

II Erwägungen

1. Formelles

- 1.1 Die projektierten Bauten dienen dem Betrieb des Flughafens und stellen daher eine Flugplatzanlage gemäss Art. 2 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL; SR 748.131.1) dar. Damit richtet sich das Plangenehmigungsverfahren nach Art. 37 – 37i des Bundesgesetzes über die Luftfahrt (LFG; SR 748.0) und den Be-

stimmungen der VIL, insbesondere deren Art. 27 – 27f. Gemäss Art. 37 Abs. 2 LFG ist das UVEK für die Plangenehmigung zuständig.

- 1.2 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 Das Vorhaben ist nicht im Sinne von Art. 37i LFG von untergeordneter Bedeutung, weshalb es dem ordentlichen Verfahren unterstellt wurde. Die öffentliche Auflage wurde im Bundesblatt und in den Publikationsorganen des Kantons Zürich bekannt gemacht.
- 1.4 Das Vorhaben stellt zweifelsfrei eine wesentliche Änderung im Sinne von Art. 2 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) dar und unterliegt demnach der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).
- 1.5 Das Vorhaben bedingt eine Änderung der An- und Abflugverfahren des Flughafens. Diese bilden Gegenstand des Betriebsreglements, welches demnach geändert werden muss. Gemäss Art. 27a Abs. 1 lit. g VIL ist das Plangenehmigungsverfahren mit der Änderung des Betriebsreglements zu koordinieren. Die beiden Verfahren wurden durch das BAZL gemeinsam durchgeführt und insbesondere gemeinsam publiziert und öffentlich aufgelegt. Durch den gleichentags zu fällenden Genehmigungsentscheid über die Reglementsänderung ist diese Koordination sicher gestellt. Über die betrieblichen Aspekte des Vorhabens ist im Rahmen der Genehmigung der Betriebsreglementsänderung zu befinden.

2. Materielles

2.1 Inhalt der Prüfung

Aus Art. 27d VIL folgt, dass im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauvorhaben namentlich zu prüfen ist, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes.

2.2 Begründung

Eine Begründung für das Vorhaben liegt vor (vgl. oben I.6). Der Bedarf für das vorliegende Projekt wurde von den meisten Einsprechenden bestritten. Befürchtet wird im Wesentlichen ein Präjudiz für regelmässige Ostanflüge im neuen Betriebsreglement.

Im Staatsvertrag hatte sich die Schweiz verpflichtet, (zum Nordanflug über Deutschland) alternative Anflugrouten auf den Flughafen einzurichten. Nach dem Scheitern der Ratifikation ergibt sich die Notwendigkeit einer ILS-Installation durch den Umstand, dass Deutschland in der 213. DVO die Wetterminima für die Gewährung von Ausnahmen (= Landungen von Norden) stark reduziert hat. Um während der Zeiten, zu denen die Benützung des deutschen Luftraums für Anflüge auf den Flughafen Zürich eingeschränkt ist, zuverlässige alternative Anflugrouten auf den Flughafen zur Verfügung zu haben, ist die Einrichtung von Instrumentenlandesystemen für Anflüge auf die Pisten 28 und 34 unumgänglich. Das ILS 34 ist im Bau und geht im Oktober 2004 in Betrieb. Die Piste 28 wird als Folge der deutschen Einschränkungen zu einer Hauptlandepiste – insbesondere für Anflüge am Abend, was die Ausrüstung mit einem ILS erforderlich macht. Das ILS dient aber auch einem stabileren Betrieb beim seit mehreren Jahren praktizierten Anflugkonzept bei Westwindlagen. Der Bedarf für ein ILS 28 erscheint dem UVEK daher ausgewiesen.

Entsprechend kann auch den Anträgen der Kantone St. Gallen und Thurgau, vorderhand auf die Einrichtung eines ILS zu verzichten, nicht gefolgt werden. Der Bedarf für Anflugrouten, die einen geordneten Flughafenbetrieb auch während der von Deutschland verordneten Einschränkungen zulassen, ist dringend. Ein Zuwarten bis zur vollständigen Überprüfung des Flugbetriebs mit dem neuen, vorläufigen Betriebsreglement und dessen vollständiger Abstimmung im Rahmen des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) lässt sich angesichts der geltenden und kommenden Beschränkungen nicht verantworten.

2.3 Bau und Betrieb

2.3.1 Luftfahrtspezifische Anforderungen

Die zuständigen Stellen des BAZL haben das Projekt überprüft und festgestellt, dass die luftfahrt- und sicherheitsspezifischen Anforderungen gemäss Art. 3 und 9 VIL erfüllt werden.

2.3.2 Das Zollinspektorat hat keine Einwände gegen das Vorhaben.

2.3.3 Das Eidg. Rohrleitungsinspektorat ist der Ansicht, dass die Projekte an keiner Stelle eine konzessionierte Erdöl- oder Erdgasleitung tangieren. Sollte wider Erwarten trotz-

dem im Bereich von 10 m einer Erdgas- oder Erdölleitung eine Bautätigkeit erfolgen, müsste dies als Baute Dritter durch das Inspektorat beurteilt werden.

Dies ist als Auflage in die Plangenehmigung aufzunehmen.

2.3.4 Das AWA formuliert verschiedene Auflagen zum Arbeitnehmerschutz, die ohne weiteres in die Plangenehmigung übernommen werden können.

2.3.5 Beurteilung durch die Standortgemeinde Kloten

a) Die Stadt Kloten beantragt, das Projekt zur Verbesserung in verschiedenen Punkten zurück zu weisen und – zusammen mit einer korrekten Aussteckung – erneut zu publizieren, öffentlich aufzulegen und zu prüfen. Die geltend gemachten Mängel betreffen zum einen die fehlende Profilierung der vorgesehenen Bauten. Dazu ist festzuhalten, dass die Anlagen in bestehende Sicherheitsflächen der Piste 28 zu liegen kommen. Die erstellten Bauten und Anlagen werden die für Luftfahrthindernisse geltenden Auflagen einhalten, insbesondere da sie entsprechend konstruiert, markiert und beleuchtet werden. Dies trifft auf allfällige Profile nicht zu, weshalb auf eine Aussteckung verzichtet werden musste.

Allerdings liegen grössere Teile der erweiterten Anflugbefeuerung ausserhalb des Flughafengeländes im Siedlungsgebiet der Stadt Kloten. Dies hätte es gerechtfertigt, die geplanten Anlagen vor Ort kenntlich zu machen, z.B. durch Fotomontagen. Nachdem aber die Erweiterung der Anflugbefeuerung nur in erheblich reduziertem Umfang genehmigt werden kann (vgl. unten d.aa), fällt die fehlende Aussteckung der Anlage nicht mehr erheblich ins Gewicht. Anlässlich der Einspracheverhandlung mit der Stadt Kloten wurde eine Einigung dahingehend erzielt, dass die Anlagen während der Beschwerdefrist in geeigneter Weise im Gelände kenntlich gemacht werden.

Das UVEK gelangt daher zum Schluss, dass das Gesuch nicht zurück zu weisen ist sondern beurteilt und entschieden werden kann.

b) Für diesen Fall beantragt die Stadt Kloten die Abweisung des Gesuchs. Weshalb die Installation eines ILS für die Piste 28 notwendig ist, wurde bereits dargelegt (vgl. oben II.2.2). Die bestehende Anflugbefeuerung ist nach den geltenden Normen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO, Annex 14) für ILS-Anflüge ungenügend und muss verlängert werden.

Das Vorhaben erscheint demnach grundsätzlich genehmigungsfähig.

c) Für diesen Fall beantragt die Stadt Kloten eine Reihe von Auflagen, von welchen einige ohne weiteres in die Plangenehmigung übernommen werden können.

- d) Zu folgenden Anträgen ist eine nähere Betrachtung angebracht:
- aa) Die Anflugbefeuerung sei auf den Minimalstandard von 720m ab Pistenschwelle zu begrenzen. Die Pistenschwelle sei soweit westwärts zu verschieben, dass keine ins Gewicht fallende Verlängerung der Pistenbefeuerung notwendig werde. Die Stadt Kloten begründet dies insbesondere mit dem schweren Eingriff, den die geplante Verlängerung in das Gemeindegebiet ausserhalb des Flughafenareals hätte.

Die Gesuchstellerin hat die Verlängerung der Anflugbefeuerung auf 870m damit begründet, dass so allfällige Irritationen der Piloten durch die Lichter der Siedlungen und die geplante Beleuchtung eines Fussballplatzes vermieden werden könnten.

Anlässlich der Einspracheverhandlung wurde vereinbart, dass die Gesuchstellerin und die Stadt Kloten gemeinsam abklären, ob die geplante Beleuchtung von Fussballplätzen tatsächlich zu Irritationen führen und daher allenfalls Einschränkungen im Betrieb der Sportanlagen angeordnet werden müssten. Sollten diese Einschränkungen zu massiv ausfallen, wäre die Situation bezüglich Länge der Anflugbefeuerung zu überprüfen.

Das BAZL gelangt in seiner Beurteilung zum Schluss, dass die Verlängerung auf 870m nicht zwingend erscheint. Da es sich bei der Piste 28 wegen der bestehenden Hindernissituation um eine Sichtanflugpiste handelt, werden die Minima bezüglich Entscheidungshöhe und –distanz (Höhe und Distanz, in welcher der Pilot entscheidet, ob er landen darf oder durchstartet) höher liegen als die üblichen Minima für ILS-Anflüge der Kategorie I. Bei den zu erwartenden Minima für den Anflug auf die Piste 28 spielt der Längenunterschied von 150m bei der Anflugbefeuerung keine Rolle. Aus einer auf 720m Länge ausgebauten Anflugbefeuerung sind somit höchstens unwesentliche Einschränkungen in der Benützung des ILS-Anflugs zu erwarten.

Das UVEK kommt zum Schluss, dass der mögliche Gewinn in der Verfügbarkeit des ILS-Anflugs auf die Piste 28 unter den heutigen Umständen den erheblichen Eingriff, den eine auf 870m Länge ausgebauten Anflugbefeuerung in das Gemeindegebiet von Kloten mit sich brächte, nicht rechtfertigt. Die Plangenehmigung für eine Verlängerung auf 870m ist daher zu verweigern; die Anflugbefeuerung ist auf eine Länge von 720m zu begrenzen.

Demgegenüber ist dem Antrag, die Pistenschwelle nach Westen zu verschieben, nicht zu folgen. Die Piste 28 ist die deutlich kürzeste Piste des Flughafens Zürich. Die verfügbare Länge von 2500m ist als knapp zu bezeichnen. Unter regelmässig eintreffenden Bedingungen ist diese Länge für einen ordnungsgemässen und sicheren Betrieb ungenügend. Es ist daher nicht zu verantworten, die Pistenlänge zusätzlich künstlich zu verringern.

- bb) Trotz der ILS-Installation seien aus Sicherheitsüberlegungen und aus Immissionsgründen weiterhin die heute geltenden Entscheidungsdistanzen (landen, nicht landen) als massgeblich zu bezeichnen.
- Diesem Antrag kann nicht gefolgt werden. Im Ergebnis macht er die Installation eines ILS obsolet. Weshalb auch die Piste 28 mit einem ILS ausgerüstet werden muss, wurde bereits ausgeführt (vgl. oben B.II.2.2).
- cc) Vor Baubeginn sei das Projekt für die Anflugbefeuerung unter Berücksichtigung des Aspekts des Landschaftsförderungsgebiets zu überarbeiten.
- Diesem Antrag wird mit der Begrenzung der Länge der Anflugbefeuerung auf 720m bereits weitgehend Rechnung getragen. Der Standort steht fest. Darüber hinaus ist festzustellen, dass es sich bei den Masten der Anflugbefeuerung um eine technische Installation handelt, bei der die Gestaltungsmöglichkeiten stark eingeschränkt sind. Der Antrag ist daher nicht zu übernehmen.
- dd) Die Stadt Kloten beantragt, die Gesuchstellerin habe vor Baubeginn im Detail darzulegen, wie das Trasse der Nordumfahrung Kloten (K10) durch das Projekt gewährleistet werden könne.
- Die Gesuchstellerin führt dazu aus, in der Begründung zu diesem Antrag gebe die Stadt Kloten selber zu, dass dieses Trasse zur Zeit nicht unumstritten sei. Tatsächlich werde das Trasse mit grosser Wahrscheinlichkeit so geführt werden, dass die Anflugbefeuerung nicht in die Nähe der Strasse zu stehen komme. Einem Bau des Trasses an der ursprünglich geplanten Lage würde die von der Gesuchstellerin installierte Anflugbefeuerung jedoch nicht im Wege stehen, da die Lampen der Anflugbefeuerung in einer Höhe von 11m installiert werden, die Strassenlampen jedoch nur 5m hoch sind. Das Trasse könne somit zwischen den Masten der Anflugbefeuerung gebaut werden.
- Das UVEK schliesst sich diesen Ausführungen an und verzichtet auf eine Übernahme der Auflage.
- ee) Vor Baubeginn sei mittels geeigneter Unterlagen und Feldversuchen nachzuweisen, dass die vorgesehene Beleuchtung / Beleuchtungsstärke keine nachteiligen bzw. lästigen Einflüsse auf die Umgebung habe.
- Dazu haben sich auch die zuständigen Umweltfachstellen geäussert (vgl. unten II.2.5.7). Sie weichen in ihrer Beurteilung ab; ihr Antrag wird in die Plangenehmigung übernommen. Der Antrag der Stadt geht nach Ansicht des UVEK indessen zu weit, weshalb er nicht übernommen wird.

- ff) Die Grundlagen für die statischen Berechnungen und die Bemessung der Mastkonstruktionen seien durch eine unabhängige Fachinstanz zu detaillieren und rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung einzureichen. Die Stadt Kloten hält gemäss ihren Erläuterungen die gewählte Konstruktionsstärke (Auslegung auf Windgeschwindigkeiten bis zu 180 km/h) für ungenügend.
- Dazu ist zu bemerken, dass die gewählte Dimensionierung der Anlageteile dem UVEK angemessen erscheint. Stärkere Einflüsse als die angenommenen Windgeschwindigkeiten sind derart unwahrscheinlich, dass eine Gefährdung von unbeteiligten Personen (Passanten) ausgeschlossen werden kann. Die Forderung ist deshalb nicht zu übernehmen.
- gg) Die Anträge betreffend Baustellenentwässerung, Grundwasserhaltung und Verregungsflächen überschneiden sich mit der Beurteilung des AWEL, welches diese Bereiche beurteilt und wo nötig Auflagen formuliert hat (vgl. unten II.2.5.2, 2.5.3).
- hh) Die Stadt Kloten beantragt, dass die Anlagen jeweils innert nützlicher Frist und auf Kosten der Gesuchstellerin / Betreiberin dem jeweiligen aktuellen Stand der Technik anzupassen seien, insbesondere dann, wenn sich zukünftig Erkenntnisse von gesundheitsrelevanten Auswirkungen der Anlage ergeben sollten. Die gleiche Anpassungsvorschrift gelte für den Fall der Änderung der gesetzlichen Grundlagen hinsichtlich NIS-Immissionen.
- Hiezu ist zu bemerken, dass das Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) abschliessende Regelungen über die Sanierung von Anlagen, die nicht (mehr) den geltenden Vorschriften entsprechen, enthält. Eine über diese Bestimmungen hinausgehende Anpassungspflicht kann der Gesuchstellerin nicht überbunden werden. Ohnehin müssten die technische und betriebliche Machbarkeit sowie die wirtschaftliche Tragbarkeit im Einzelfall geprüft werden. Auf eine entsprechende Auflage ist demnach zu verzichten.
- ii) Die Anträge betreffend Änderungen der Anlagen und allfälliger Kontrollen durch die Genehmigungsinstanz betreffen nicht die Zuständigkeit der Standortgemeinde, weshalb sie nicht übernommen werden können.
- jj) Die Stadt beantragt ferner, die Bauten und Anlagen bei Nichtgebrauch ordnungsgemäss zurückzubauen und den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen.
- Diese Auflage steht im Widerspruch zur Tatsache, dass die Gesuchstellerin ihr Gesuch weder befristet hat noch auf andere Weise zum Ausdruck bringt, die Anlagen

sollten bloss vorübergehend erstellt werden. Vielmehr handelt es sich um eine auf Dauer ausgerichtete Installation, welche allerdings nur benützt werden kann, wenn auch entsprechende Anflugverfahren genehmigt sind. Die Anlagen stellen für sich alleine keine Beeinträchtigung oder Gefährdung der Nachbarschaft oder der Umwelt dar, weshalb es sich nicht rechtfertigt, die grundsätzlich unbefristete Plangenehmigung in diesem Fall mit einer derartigen Auflage zu versehen.

2.3.6 Beurteilung durch die Standortgemeinde Rümlang

- aa) In ihrer Einsprache beantragt die Gemeinde Rümlang, den vorgesehenen Standort des Localizers samt zugehörigem Gebäude in der Landwirtschaftszone im Gebiet Wettwisen mangels Standortgebundenheit und mangels Koordination mit der laufenden Sach- und kantonalen Richtplanung zu verweigern.

Die Gesuchstellerin hat dazu ausgeführt, dass gemäss den ICAO-Normen Annex 14 im Nahbereich der Pistenschwelle folgende Hindernisfreiheiten einzuhalten seien:

- Bis mind. 60m nach der Pistenschwelle völlige Hindernisfreiheit.
- In einer Entfernung von mehr als 60m von der Pistenschwelle dürfen weder Bauten noch Bepflanzungen die Hindernisebene durchstossen.

Damit der 1.5m hohe Nahfeldmonitor die mit 2% ansteigende Hindernisebene nicht durchstosse, müsse er in einer Mindestentfernung von 135m ab Pistenschwelle platziert werden.

Zudem müsse nach den Vorschriften der Skyguide zwischen der Localizer-Antenne und dem Nahfeldmonitor ein Mindestabstand von 140m bestehen.

Diese beiden Vorgaben führten dazu, dass aufgrund des funktionsbedingten Abstandes zwischen Localizer-Antenne und Nahfeldmonitor und der zwingend einzuhaltenen Hindernisfreiheit im Nahbereich der Pistenschwelle der Localizer ausserhalb des Flughafenareals, in genügendem Abstand von der Pistenschwelle, platziert werden müsse. Der beantragte Standort sei daher zwingend und darüber hinaus optimal auf die schwierigen Umgebungsverhältnisse abgestimmt, damit eine genügende Signalqualität des Localizers erreicht werden könne (Hügellandschaft hinter Kloten, Fluss, Bäume und Sträucher sowie Reflexionen vom Dock Midfield). Aus diesen Gründen beantragt die Gesuchstellerin, den Antrag der Gemeinde Rümlang abzuweisen.

Das UVEK gelangt zum Schluss, dass die Argumente, die für den geplanten Standort sprechen, überwiegen. Die einzuhaltenden Abstände zur Piste verhindern eine Installation der Anlage innerhalb des Flughafengeländes. Ausserhalb desselben wurde ein Standort gewählt, der am wenigsten stört. Insbesondere wird dadurch auch der Raum für die vom Kanton Zürich geplante Verlegung und (ökologische) Aufwertung des

Flüsschens Glatt frei gehalten. Der Eingriff in landwirtschaftlich genutzte Flächen wurde minimiert.

- bb) Eventualiter beantragt die Gemeinde Rümlang, die Service-Zufahrt für den Localizer habe vom Flughafenareal aus zu erfolgen und die Einordnung ins Landschaftsbild sei zu optimieren. Die Erschliessung über die Flughofstrasse sei zu untersagen. Auch das TBA, Abteilung Staatsstrassen, verweigert den Anschluss an die Flughofstrasse. Die Gesuchstellerin ist mit einer Umlegung der Service-Zufahrt und deren Anschluss an die Meienbreitenstrasse einverstanden. Das Ausführungsprojekt ist entsprechend auszugestalten, was als Auflage in diese Verfügung zu übernehmen ist. Ebenfalls zu übernehmen ist die Forderung nach einer optimierten Einordnung der Anlagen ins Landschaftsbild.
- cc) Die übrigen Anträge der Gemeinde Rümlang betreffen die Änderung des Betriebsreglements und sind daher nicht in diesem Entscheid zu behandeln.

2.4 Raumplanung

Die durch die Installation eines ILS ermöglichte zusätzliche Benützung der Anflugroute von Osten ist aus raumplanerischer Sicht marginal.

Die Anlagen kommen teilweise innerhalb des Flughafengebiets zu liegen, wo sie keine Auswirkungen auf bestehende Nutzungs- und Schutzbestimmungen haben. Wo die Anlagen ausserhalb des Flughafenareals liegen, wurde den Anliegen der Standortgemeinde teilweise Rechnung getragen (Verkürzung der Anflugbefeuerung um 150m im Gebiet der Stadt Kloten). Im Weiteren ist festzustellen, dass die Standortgebundenheit der Anlagenteile ausserhalb des Flughafengebiets nachgewiesen wurde. Erhebliche negative Auswirkungen durch diese Anlagenteile sind nicht zu erwarten.

2.5 Umwelt-, Natur- und Heimatschutz

2.5.1 Natur und Landschaft

Das ALN stellt fest, dass durch die neue LOC 28-Anlage inkl. Umzäunung eine neue ökologische Barriere zwischen dem Glattraum und der Umgebung erzeugt werde. Es beurteilt die Auswirkungen insbesondere hinsichtlich der ökologischen Vernetzung für schutzwürdige Arten als negativ und verlangt daher Ersatzmassnahmen. Es beantragt ferner zu prüfen, wie die Shelter naturnaher gestaltet werden könnten. Das BU-WAL schliesst sich dieser Beurteilung an.

Der Gesuchstellerin gehen diese Anträge zu weit. Localizer-Antenne, Monitor-Antenne und Shelter müssten aus Sicherheitsgründen mit einem 3.2m hohen Zaun,

welcher unmittelbar um diese Objekte geführt wird, geschützt werden. Die eingezäunte Fläche von 7 x 54 m sei jedoch klein und habe keinesfalls eine Barrierenwirkung. Bei der angesprochenen Einzäunung um die „sensitive-Area“ handle es sich nicht um einen Zaun sondern lediglich um eine an 1m hohe Pfosten angebrachte Kette, welche die Schutzfläche vor dem Localizer vor unkontrolliertem Befahren mit Landwirtschaftsmaschinen schützen solle, da diese das Signal stören würden. Tiere und Menschen könnten diese „Einzäunung“ jedoch ungehindert passieren. Eine naturnahere Gestaltung dieser rein funktionalen Baute sei nicht möglich, weil eine Bepflanzung die elektromagnetischen Eigenschaften in unzulässiger Weise beeinflussen würde. Aus diesen Gründen beantragt sie, die Anträge des BUWAL und der kant. Fachstelle für Naturschutz abzulehnen und auf die Anordnung der Schaffung von Ersatzflächen zu verzichten.

Diese Ausführungen erscheinen dem UVEK plausibel. Der Eingriff der Anlage fällt geringer aus, als von den Fachstellen befürchtet. Es besteht daher kein Grund zur Anordnung von ökologischen Ersatzmassnahmen oder einer naturnaheren Gestaltung.

2.5.2 Entwässerung

Das AWEL hält die Projekte für genehmigungsfähig, sofern die im Projektbeschrieb aufgeführten baulichen Anpassungen an Befeuerungsanlagen und befestigten Flächen sowie Sicherung und Verlegung der Verregnungsflächen der Generellen Entwässerungsplanung (GEP Flughafen Zürich) entsprechend ausgeführt werden. Dieser Beurteilung schliesst sich das BUWAL an.

Die vom AWEL formulierten Anträge bieten keine Probleme und werden in die Plan-genehmigung übernommen.

2.5.3 Grundwasser

Das AWEL stellt fest, dass die unterirdischen Elemente des ILS 28 teilweise im Schwankungsbereich des Grundwassers liegen. Gemäss BUWAL kommen die Shelter teilweise ins Grundwasser zu stehen, werden aber dicht gebaut, so dass keine permanente Absenkung des Grundwassers nötig ist. AWEL und BUWAL haben demnach keine Einwände gegen die Vorhaben. Die Auflagen des AWEL sind in diese Verfügung zu übernehmen.

2.5.4 Wasserbau

Die Anträge des AWEL sind unbestritten und in die Verfügung zu übernehmen.

2.5.5 Bodenschutz

Das ALN hält fest, dass sich das Vorhaben bei Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen im Einklang mit der Bodenschutz-Gesetzgebung realisieren lässt. Es beantragt, die vorgesehenen Massnahmen in der Bauphase umzusetzen. Das BUWAL schliesst sich dieser Beurteilung an und beantragt die Begleitung durch eine weisungsbefugte bodenkundliche Fachperson.

Diese Anträge sind in die Plangenehmigung zu übernehmen.

2.5.6 Lufthygiene

Das AWEL weist darauf hin, dass die Auswirkungen der Luftbelastung durch neue Flugrouten nicht Gegenstand der UVP bildeten. Sie wurden bereits im Ergänzungsbericht zum UVB zur Rahmenkonzession für die 5. Bauetappe und im Entscheid zum Dock Midfield behandelt und werden im Rahmen des neuen Betriebsreglements gänzlich überarbeitet. Das AWEL vermisst einen entsprechenden Hinweis im UVB, macht aber wie das BUWAL keine materiellen Aussagen.

2.5.7 Lichtimmissionen

Das AWEL vermisst eine detaillierte Behandlung im UVB. Es erwartet, dass störendes Streulicht durch technische und betriebliche Vorkehrungen so weit wie möglich vermindert wird. Das BUWAL unterstützt diesen Antrag unter Hinweis auf die generelle Pflicht gemäss Art. 11 Abs. 2 USG, wonach Emissionen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung so weit zu begrenzen sind, als dies betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Die Gesuchstellerin führt dazu aus, dass die Anflugbefeuerung – gestützt auf die ICAO-Normen – so dimensioniert sei, dass sie optimale Sichtbedingungen für die anfliegenden Piloten gewährleiste. Es handle sich um Punktleuchten, die wenig Streulicht aufweisen. Zudem werde die Helligkeit der Anflugbefeuerung in Abhängigkeit vom Wetter reguliert. Aus Sicht der Gesuchstellerin sei die Anflugbefeuerung bereits technisch optimiert und es seien keine weiteren Massnahmen möglich, welche allfällige Lichtimmissionen verhindern könnten unter gleichzeitiger Gewährleistung der Flugsicherheit.

Diese Argumente überzeugen; der Antrag des AWEL ist nicht in die Plangenehmigung zu übernehmen.

2.5.8 Nicht-ionisierende Strahlung

Das AWEL stellt fest, dass der Immissionsgrenzwert eingehalten und der Anlagegrenzwert sogar deutlich unterschritten wird.

2.5.9 Lärm

a) Bauphase

Das AWA weist darauf hin, der Bericht sei unvollständig, da er keine Angaben zu den Auswirkungen der Bauphase enthalte. Vor Baubeginn seien daher eine Lärmprognose und Angaben über lärm mindernde Massnahmen einzureichen. Das BUWAL hat sich zu diesem Bereich nicht geäussert.

Die vom AWA verlangten Angaben erscheinen verhältnismässig; es ist eine entsprechende Auflage in die Plangenehmigung aufzunehmen.

b) Betriebsphase

Das BUWAL gelangt in seiner Beurteilung zu folgenden Aussagen:

„Der Lärmbericht Nr. 425'457 der EMPA geht davon aus, dass die mit dem letztjährigen Gesuch eingereichten Betriebsreglementsänderungen vom BAZL genehmigt worden sind. Aus diesem Grund wird als Ausgangszustand Zt die mit dem letztjährigen Gesuch ausgewiesene, jedoch im Falle der Südanflüge noch nicht genehmigte Fluglärmbelastung herangezogen. Trotz unseren Vorbehalten betr. eines Vergleichs mit einer noch nicht bewilligten Betriebsreglementsänderung, erweist sich dieses Vorgehen zum Aufzeigen der Auswirkungen durch den Bau und die Inbetriebnahme der Instrumentenlandehilfen als zweckdienlich und richtig.

Die im EMPA-Bericht gemachten Ausführungen zu den Auswirkungen infolge des Baus und der Inbetriebnahme der ILS erachten wir als nachvollziehbar und korrekt und wir haben dem nichts entgegenzusetzen.

Gemäss angesprochenem EMPA-Bericht wird die Lärmbelastung am Tag im vom vorliegenden Projekt betroffenen Süden und Osten des Flughafens Zürich durch startende Flugzeuge dominiert. Dementsprechend hat eine Veränderung der Anflugverfahren in diesen Regionen nur eine geringe Auswirkung auf die Lärmbelastung am Tag. Innerhalb der 57 dB(A) Kurve (Planungswert Empfindlichkeitsstufe II) ergeben sich keine Unterschiede der resultierenden Lärmbelastung.

Im Gegensatz zum Tag tragen die Landungen in der Nacht vermehrt zur gesamten Fluglärmbelastung bei. Entsprechend stärker wirken sich diesbezüglich Änderungen der Anflugverfahren auf die Gesamtbelastung aus.

Fazit Plangenehmigungsverfahren ILS und Anflugbefeuerung

Im Rahmen der Anpassung der Betriebskonzepte zur Erfüllung der deutschen Forderungen gewinnen die Anflüge auf die Piste 28 an Bedeutung und die Anflüge auf Piste 34 werden höchstwahrscheinlich unumgänglich.

Um für diese Anflüge eine genügend hohe Verfügbarkeit der Pisten zu erreichen und damit der Flughafen Zürich auch bei schlechter Sicht angeflogen werden kann, bedarf es auf beiden Pisten eines ILS.

Zu bedenken gilt es ausserdem, dass Süd- bzw. Ostanflüge auch ohne ILS möglich wären. Der Bau des ILS ist also nicht zwingende Voraussetzung für diese Anflüge. Da sich mit der Inbetriebnahme des ILS der Anflugwinkel und der Aufsetzpunkt etwas verschieben, verschiebt sich somit die Lärmkurve und der Perimeter, in welchem die Dachziegel geklammert werden müssen, in geringem Masse. Die sich daraus ergebenden projektbedingten Auswirkungen bezüglich der Anzahl von Lärm betroffenen Personen erachten wir als verhältnismässig gering.

Unter der Bedingung, dass die gesamthaften Auswirkungen der diversen Betriebsreglementsänderungen und Plangenehmigungen im Rahmen des definitiven Betriebsreglements untersucht werden und mit dem Entscheid zum ILS keine Anflugverfahren präjudiziert werden, können wir den beantragten Plangenehmigungsgesuchen für den Neubau eines ILS für die Piste 28 sowie einer Anflugbefeuerung Piste 28 zustimmen.“

Gestützt darauf formuliert das BUWAL folgenden Antrag:

„Die Genehmigung der PGV zum ILS 28 und 34 darf keine künftigen Anflugverfahren präjudizieren. Das Risiko einer allfälligen Fehlinvestition geht zu Lasten der Gesuchstellerin.“

Dieser Beurteilung kann sich das UVEK anschliessen. Der vom BUWAL formulierte Vorbehalt bezüglich Präjudiz für künftige Anflugverfahren betrifft grundsätzlich das Betriebsreglement. Es erscheint aber angebracht, den Vorbehalt gestützt auf Art. 27e Abs. 1 lit. e VIL in die Plangenehmigung aufzunehmen. Demgegenüber ist festzustellen, dass die Piste 28 schon vor den Beschränkungen der Anflüge von Norden regelmässig für Anflüge genutzt wurde. Insbesondere die Anflüge bei Westwindlagen werden immer auf die Piste 28 geleitet werden müssen und somit von einem ILS profitieren, weshalb grundsätzlich kein Risiko einer Fehlinvestition besteht.

2.6 Fazit

Das Baugesuch erfüllt die gesetzlichen Anforderungen und kann mit den genannten Auflagen genehmigt werden.

3. Kosten

Die Kosten für die Plangenehmigung richten sich nach Art. 2 Abs. 1 und Art. 5 der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (VGZ; SR 748.112.11). Der Aufwand für die Behandlung des vorliegenden Plangenehmigungsgesuchs rechtfertigt eine Gebühr von Fr. 2'000.--.

4. Unterschriftsberechtigung

Nach Art. 49 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG; SR 172.010) kann der Departementsvorsteher seine Unterschriftsberechtigung in zum Voraus bestimmten Fällen auf den Generalsekretär oder dessen Stellvertreter übertragen. Die ermächtigten Beamten unterschreiben im Namen des Departementsvorstehers. Mit Verfügung vom 1. November 1995 hat Herr Bundesrat Leuenberger entsprechende Anordnungen getroffen.

5. Entzug der aufschiebenden Wirkung allfälliger Beschwerden

Gemäss Art. 6 Abs. 1 LFG steht gegen Verfügungen, die gestützt auf das LFG und seine Ausführungsbestimmungen ergehen, die Beschwerde an die Rekurskommission UVEK offen. Diese Beschwerde hat gemäss Art. 55 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG; SR 172.021) aufschiebende Wirkung.

Die Einschränkungen, die die Regelungen des Staatsvertrags und danach der 213. DVO für den Flughafenbetrieb bewirken, führen dazu, dass die bisher nur in speziellen Situationen (Westwindlagen und kleinere Flugzeuge) benützte Piste 28 zu bestimmten Zeiten zur Hauptlandepiste des Flughafens Zürich wird. Dies macht die Installation eines ILS und die Verlängerung der Anflugbefeuerung unabdingbar. Wegen der beschränkt verfügbaren Kapazitäten der Skyguide mussten die Arbeiten für die Instrumentenlandesysteme zeitlich gestaffelt werden, wobei dem ILS 34 Priorität zukam. Nachdem die Ressourcen der Skyguide jetzt wieder verfügbar sind, müssen die Bauarbeiten auch für das ILS 28 sofort beginnen und ohne Verzug weiter geführt werden können. Daraus erhellt, dass die Rechtskraft der Plangenehmigung während der Dauer allfälliger Beschwerdeverfahren nicht aufgehoben werden darf. Entsprechend und Art. 55 Abs. 2 VwVG folgend, ist allfälligen Beschwerden gegen diese Verfügung die aufschiebende Wirkung zu entziehen.

6. Eröffnung und Bekanntmachung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin, den angehörten Kantonen, den einsprechenden Gemeinden, Organisationen sowie den anwaltlichen Parteivertretern direkt eröffnet. Auf eine direkte Eröffnung an die übrigen Einsprechenden wird in Anwendung von Art. 36 lit. c VwVG verzichtet. Ihnen wird der Entscheid über die Genehmigung durch Publikation im Bundesblatt zur Kenntnis gebracht.

Weiteren interessierten Stellen wird die Verfügung zugestellt.

In Anwendung von Art. 36 VwVG und Art. 20 UVPV werden diese Verfügung, die Projektunterlagen inkl. UVB sowie die Stellungnahme des BUWAL am Flughafen Zürich sowie bei den Standortgemeinden Kloten und Rümlang zur Einsichtnahme aufgelegt.

III Verfügung

1. Die Projekte für ein Instrumentenlandesystem sowie die Erweiterung der Anflugbefeuerung für die Piste 28 gemäss Gesuch der Unique Flughafen Zürich AG werden wie folgt **teilweise genehmigt**:

1.1 Instrumentenlandesystem (ILS) 28:

Gegenstand:

Erstellung eines Instrumentenlandesystems für die Piste 28, bestehend aus:

- Localizer (LOC) 28: Monitor (Antenne) auf Stahlgerüst, Apparateraum (Shelter) für die technische Ausrüstung unter dem Gerüst, umzäunt; mit Zufahrt für den Unterhalt;
- Gleitwegsender (GP) und Distanzmessgerät (DME): Shelter unterirdisch, Antennen (GP und DME), mit Zufahrt für den Unterhalt;
- Erschliessung (Kabeltrassen) ab bestehenden Trassen zu den Anlagen.

Standort:

- LOC zwischen Flughafenstrasse und Glatt, Gemeindegebiet Rümlang,
- GP und DME zwischen Piste 10/28 und Rollweg Bravo östlich Rollweg Kilo, Gemeindegebiet Kloten.

Massgebende Unterlagen:

- Übersichtssituation Piste 28, 1:20'000, Plan-Nr. 90326.020 Locher AG Zürich*
- Übersichtssituation Piste 28, 1:10'000, Plan-Nr. 90326.021 Locher AG Zürich*
- Situation Piste 28 LOC 28 und GP 28, 1:1000, Plan-Nr. 90326.022 Locher AG Zürich*
- LOC 28 Shelter, Grundriss und Ansicht, 1:100, Plan-Nr. 90326.023 Locher AG Zürich
- GP / DME 28 Shelter, Grundriss und Ansicht, 1:100, Plan-Nr. 90326.024 Locher AG Zürich*
- LOC 28, Längenprofil 1:1000/100, Plan-Nr. 90326.025 Locher AG Zürich
- GP / DME 28 Reflexionsfläche, Schnitt 1:200/20, Plan-Nr. 90326.026 Locher AG Zürich*
- LOC 28 Tragkonstruktion, Schnitt, Plan-Nr. 90326.027 Locher AG Zürich
- Situation Piste 28, GP 28 – Revidierter Standort März 2003, 1:1000, Plan-Nr. 90326.044 Locher AG Zürich

- ILS 28 Beschriebe Plangenehmigungsprojekt, Locher AG Zürich*

* Vorbehalt: neue Ausführung GP 28 gem. Plan-Nr. 90326.044

1.2 **Anflugbefeuerung 28:**

Gegenstand:

Erweiterung der Anflugbefeuerung für die Piste 28, bestehend aus:

- Kippbaren Masten für Anflugfeuer mit Betonfundamenten,
- Erschliessung (Kabeltrassen) ab bestehenden Trassen zu den Anlagen.

Die Länge der Anflugbefeuerung wird auf 720m – gemessen ab bestehender Pistenschwelle 28 – begrenzt. Soweit darüber hinausgehend, wird das Vorhaben nicht genehmigt.

Standort:

Flughafen Zürich, in der Verlängerung der Piste 28 gegen Osten, Gemeindegebiet Kloten.

Massgebende Unterlagen:

- Situation 1:5000, Plan-Nr. 90331.001 Locher AG Zürich*
- Situation 1:1000, Plan-Nr. 90331.002 Locher AG Zürich*
- Längenprofil 1:1000/100, Plan-Nr. 90331.003 Locher AG Zürich*
- Verlängerung Anflugbefeuerung 28, Projektbeschreibung Plangenehmigungsprojekt, Locher AG Zürich / Aeroplan*

Vorbehalt: Länge der Anflugbefeuerung 720m ab Pistenschwelle 28

1.3 Diese Genehmigung präjudiziert keine künftigen Anflugverfahren.

2. **Auflagen:**

- 2.1 Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen. Die in den Projektbeschrieben und Umweltverträglichkeitsberichten dargestellten Massnahmen sind auszuführen. Wesentliche Änderungen dürfen nur mit Zustimmung der Bundesbehörden vorgenommen werden.
- 2.2 In den Fällen, in denen die Prüfung von Ausführungsplänen oder Detailprojekten vorbehalten wird, sind die entsprechenden Stellen rechtzeitig mit den erforderlichen Unterlagen zu bedienen. Ebenso sind die zuständigen Fachstellen rechtzeitig über den Beginn der Arbeiten oder allfällige Abnahmen zu orientieren. Im Fall von Uneinigkeiten zwischen den Fachstellen und dem Gesuchsteller ist das UVEK anzurufen, welches entscheidet.
- 2.3 Es gelten die Auflagen zum Arbeitnehmerschutz des AWA vom 15. Januar 2003 (Beilage 1).
- 2.4 Auflagen der Stadt Kloten:
- 2.4.1 Vor Baubeginn ist der Stadt Kloten ein überarbeiteter Wärmedämmnachweis für die Shelter zur Prüfung vorzulegen.
- 2.4.2 Es ist darauf zu achten, dass keine sichtbaren Bauteile glänzen. Auf alle Fälle dürfen keinerlei Blendwirkungen erzeugt werden.
- 2.4.3 Folgende Auflagen der kantonalen/kommunalen Feuerpolizei sind verbindlich einzuhalten:
- Die Gebäude sind gegen Blitzschlag zu schützen.
 - Für die technische Ausführung der Blitzschutzanlagen gelten die Leitsätze für Blitzschutzanlagen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV).
 - Der Ersteller hat dem Blitzschutzaufseher die Blitzschutzanlage schriftlich zur Abnahme zu melden.
 - Die Bestimmungen der Brandschutzrichtlinie „Blitzschutzanlagen“ sind einzuhalten.
 - Projektpläne sind rechtzeitig vor Installationsbeginn dem beauftragten Ingenieurbüro E. Goetschi, Buchs, zur Prüfung einzureichen.
- 2.4.4 Die „Allgemeinen Bedingungen und Auflagen“ der Stadt Kloten (KI/III/98, Checkliste Bauablauf SKP) sind, soweit für das vorliegende Bauvorhaben relevant, zu beachten.
- 2.4.5 Notwendige Sicherungen und Umliegungen von Werkleitungen sind im Einvernehmen mit den zuständigen Werkhaltern, insbesondere den Industriellen Betrieben Kloten,

vorzunehmen. Die entsprechenden Gesuche sind rechtzeitig vor Baubeginn den entsprechenden Werkhaltern einzureichen.

2.5 Auflagen der Gemeinde Rümlang:

2.5.1 Die Einordnung des Localizers und der Service-Zufahrt ins Landschaftsbild ist zu optimieren.

2.5.2 Die Service-Zufahrt zum Localizer darf nicht direkt an die Flughafenstrasse anschliessen.

2.6 Entwässerung/Grundwasserschutz/Wasserbau:

Es gelten die Auflagen gemäss Mitbericht des AWEL vom 18. Dezember 2002 (Beilage 2).

2.7 Bodenschutz:

2.7.1 Die im Umweltbericht aufgeführten Massnahmen zum Schutz des Bodens sind in der Bauphase umzusetzen.

2.7.2 Die Resultate der Schadstoffuntersuchungen sind der Fachstelle Bodenschutz vor Baubeginn mitzuteilen.

2.7.3 Die Arbeiten sind durch eine weisungsbefugte bodenkundliche Fachperson zu begleiten.

2.8 Vor Baubeginn sind dem AWA eine Lärmprognose und Angaben über lärmindernde Massnahmen für die Bauphase einzureichen.

3. Entgegenstehende Anträge und Begehren aus den Einsprachen und der Anhörung werden im Sinne der Erwägungen abgewiesen.

4. Die Gebühr für diesen Entscheid in Höhe von Fr. 2'000.-- wird der Gesuchstellerin auferlegt.

5. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung oder Teile davon kann innert 30 Tagen Verwaltungsbeschwerde erhoben werden bei der Rekurskommission des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, Postfach 336, CH-3000 Bern 14. 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 im Doppel einzureichen. Sie 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. Ferner ist die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beizulegen.

Allfälligen Beschwerden wird die aufschiebende Wirkung entzogen.

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

André Schrade

Beilage:

1. Auflagen zum Arbeitnehmerschutz des AWA vom 15. Januar 2003
2. Mitbericht des AWEL vom 18. Dezember 2002