



direction
générale
de l'Aviation
civile

FLUGHAFEN BASEL-MULHOUSE

PROJEKT ILS 34

Ein neues Landeverfahren

- Wozu ?
- Wie ?
- Mit welchen
Auswirkungen ?

Im Rahmen der stetigen Steigerung der Flugsicherheit plant die französische Zivilluftfahrtbehörde (DGAC – Direction Générale de l'Aviation Civile) in Absprache mit der schweizerischen Zivilluftfahrtbehörde (BAZL – Bundesamt für Zivilluftfahrt) die Einführung eines Präzisionsanflugverfahrens (ILS 34), um das Nichtpräzisionsverfahren auf Piste 34 (MVI 34) abzulösen. Die vorliegende Broschüre ist eine **Kurzfassung** des Vernehmlassungsberichts, in dem die Ausgangslage, die Beweggründe, die Merkmale und Auswirkungen des Projekts ausführlich beschrieben werden.

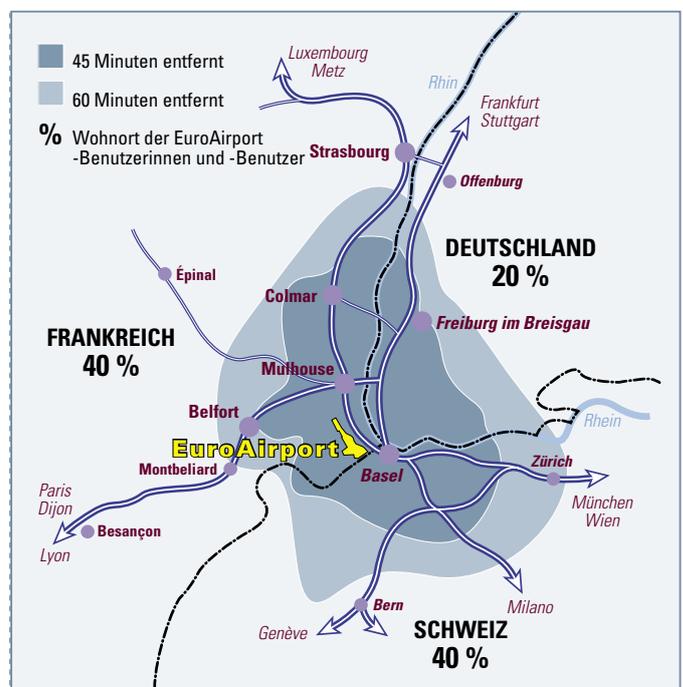


DER FLUGHAFEN BASEL-MULHOUSE, EINE EFFIZIENTE INFRASTRUKTUR ALS TREIBENDE KRAFT FÜR DIE REGION

Der Flughafen Basel-Mulhouse verfügt dank seiner zentralen Lage im Dreiländereck Frankreich, Schweiz und Deutschland über einen Standortvorteil. Als Flugverkehrsdrehscheibe im Herzen Europas ist er direkt an die wirtschaftlichen, kulturellen und touristischen Zentren angebunden. Er bietet zahlreichen Menschen Arbeit und verfügt über ein gutes Image; von ihm gehen überdies wichtige Impulse für die Entwicklung der dynamischen „Regio TriRhena“ aus. Deshalb hat er sowohl in der französischen als auch in der schweizerischen Infrastrukturpolitik einen hohen Stellenwert.



Der „EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg“ (Markenzeichen) ist eine internationale öffentlich-rechtliche Unternehmung, die dem französisch-schweizerischen Staatsvertrag vom 4. Juli 1949 untersteht. Somit ist er der einzige wirklich binationale Flughafen der Welt. Da er sich ganz auf französischem Staatsgebiet befindet, gilt – ausser bei anders lautenden Bestimmungen des Staatsvertrags – die französische Gesetzgebung.



■ EINE INFRASTRUKTUR MIT GROSSER AUSTRALUNG

Als überregionaler Flughafen mit einem grossen Einzugsgebiet ist der EuroAirport eine wichtige Stütze der wirtschaftlichen und touristischen Entwicklung der drei Gebiete des Dreiländerecks.

- 4 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner im Umkreis von 60 Autominuten
- Hebelwirkung für die wirtschaftliche Entwicklung der Region durch Zusammenspiel zwischen Flughafen und Wirtschaft
- Mit 170 Unternehmen und 5500 Beschäftigten am Flughafen (2003) sowie 18 000 Arbeitsplätzen, die indirekt vom Flughafen abhängen, ist der EuroAirport ein bedeutender

→ Wo steht der EuroAirport heute?

Nach langen Jahren des kräftigen Wachstums zählte der EuroAirport im Jahr 2000 fast 4 Millionen Passagiere. Nach den Ereignissen vom 11. September 2001 stürzte die gesamte Luftfahrt in eine Krise (Konkurs der Swissair Group), von der auch der EuroAirport nicht verschont blieb. Doch konnte er dank effizientem Marketing und strikter Kostenkontrolle seine Wettbewerbsfähigkeit konsolidieren:

Mit 2,5 Millionen Passagieren und 38 Destinationen, die von Linienflügen angefliegen werden, ist der EuroAirport 2003 der sechstgrösste Regionalflughafen Frankreichs (4. für die Fracht) und der drittgrösste Flughafen der Schweiz.

→ Welches sind seine Entwicklungsaussichten?

Dank seiner leistungsfähigen Infrastruktur und dem regionalen Wirtschaftspotenzial wird der EuroAirport allmählich wieder zu einer kräftigen Entwicklung zurückfinden.

Langfristig könnte der Flughafen 6,5 Millionen Passagiere aufnehmen.

Passagierzahl (ohne Transitpassagiere)*

6,5 Millionen langfristig

4,3 Millionen mittelfristig



** Quelle: Studie des Institut du Transport Aérien, die im Auftrag des BAZL und der Schweizer Flughäfen durchgeführt worden war und 2002 nachgeführt wurde.*



Erste Anzeichen des Aufschwungs sind die Niederlassung und der Ausbau der Billigfluggesellschaften, die einen Teil der weggefallenen Swiss-Flüge kompensieren.

Eine Entwicklungsstrategie, um Wachstum und Umwelt in Einklang zu bringen:

Der EuroAirport steht in ständigem Dialog mit der Anwohnerschaft der drei betroffenen Länder – insbesondere im Rahmen der 2001 geschaffenen trinationalen Umweltkommission. Um die Umweltbelastung durch den Flughafen zu senken, wurden die Lärmschutzmassnahmen kürzlich ausgebaut. Dazu kommen innovative Massnahmen zum Schutz der Natur.

Umweltkennzahlen für 2003

- Rückgang der Flugbewegungen um **19 %** (87 996 Bewegungen)
- Rückgang der Nachtflugbewegungen (22-6 Uhr) um **13 %**
- Abnahme der Starts zum Ausgangspunkt Elbeg im Nordosten um **36 %**
- Senkung der Gesamtabfallmenge um **21 %**
- Senkung des Wasserverbrauchs um **21 %**.



Wärmeleistungskopplungsanlage



Lärmmessstation

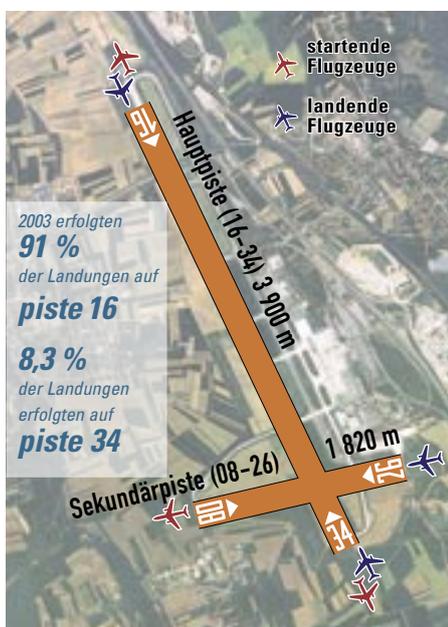


ILS34 EIN PROJEKT ZUR OPTIMIERUNG DER FLUGSICHERHEIT

Angesichts des raschen Wandels in der Luftfahrt muss die Technik zur Abwicklung des Flugverkehrs laufend angepasst werden. Deshalb will die französische Zivilluftfahrtbehörde (DGAC), die am Flughafen Basel-Mulhouse für die Flugsicherheit zuständig ist, ihr Programm zur Erneuerung der Flugsicherungsanlagen fortführen und die Flugsicherheit durch die Verbesserung des Anflugverfahrens auf Piste 34 weiter steigern.

➔ Wie wird der Verkehr abgewickelt?

Die Flugsicherung des Flughafens Basel-Mulhouse betreibt ein System quer zueinander stehender Pisten, wobei nur die Piste 16/34 lang genug ist, um von allen Flugzeugtypen benutzt werden zu können. Einzig als Landebahn aus Richtung Norden verfügt sie über ein funkttechnisches Landeführungssystem (Präzisionsanflug ILS 16). Meistens erfolgen die Landungen aus Richtung Norden und die Starts in Richtung Süden oder Westen. Unter gewissen Umständen muss aber in umgekehrter Richtung gelandet werden. Das heisst, auf der Piste 34 landen die Flugzeuge aus Richtung Süden und starten in Richtung Norden, wobei die Landungen nach einem Nichtpräzisionsverfahren (Sichtanflugverfahren MVI 34) abgewickelt werden.



➔ Wie erfolgt die Pistenwahl?

Grundsätzlich wird entsprechend den internationalen Empfehlungen gegen den Wind gestartet und gelandet. Aus Umweltüberlegungen wird in Basel-Mulhouse die Piste 16 bevorzugt. Diese Piste wird auch bei ruhigen Windlagen sowie bei schwachem Nordwind eingesetzt, soweit es die Flugsicherheit im Verhältnis zu den Betriebsparametern der Flugzeuge zulässt. Die Pistenwahl erfolgt unter anderem nach folgenden Kriterien:

- bestehende oder vorausgesagte mittlere Windlagen und Böen am Boden
- Windwerte in geringer Höhe, die vom Cockpit gemeldet werden
- Vermeiden zu häufiger Richtungswechsel bei der Pistennutzung besonders bei hohem Verkehrsaufkommen (aus Sicherheitsgründen)

Der Dienstleiter oder die Dienstleiterin des Kontrollturms entscheidet nach Abwägen dieser Faktoren, ob weiterhin die Piste 16 eingesetzt oder auf Piste 34 gewechselt wird.

➔ Wozu ein bestehendes Verfahren ändern ?

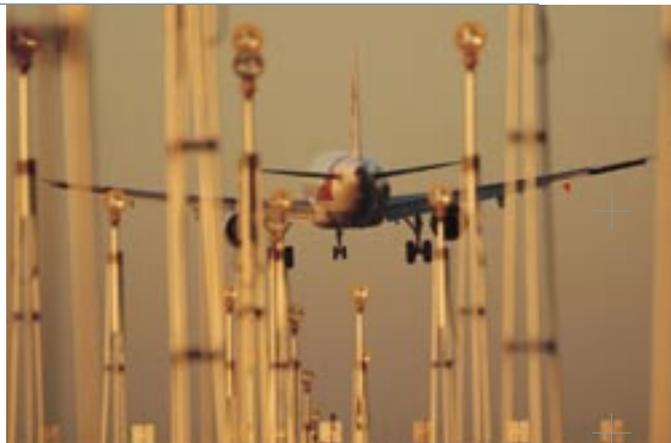
Auch wenn das Sichtanflugverfahren auf Piste 34 weniger häufig eingesetzt wird, ist der Flughafen zur Abwicklung des Flugverkehrs darauf angewiesen. Aber es stösst aus Sicherheits- und Umweltgründen an Grenzen:

- Bei Nordwind und einer zu tiefen Wolkenuntergrenze kann es für Landungen auf der Piste 34 vorkommen, dass die Landungen in der Gegenrichtung der Abflüge erfolgen oder dass gar nicht mehr gelandet werden kann.
- Dieses Verfahren erfordert eine erhöhte Aufmerksamkeit von der Besatzung, welche die Flugbahn allein bewältigen muss, sowie von der Flugsicherung, da sie den Flug nur am Radarschirm überwachen, aber nicht beeinflussen kann.
- Die Flugzeuge fliegen vor dem Aufsetzen in geringer Höhe über bewohntes Gebiet eine Kurve, was die Störf Wirkung für die überflogene Bevölkerung steigert.

Wohl ist das bestehende Verfahren normgerecht, doch ist es sicherheitstechnisch verbesserungsfähig.

➔ Welche Verbesserungen bringt das Projekt?

Die Ablösung des Nichtpräzisionsverfahrens auf Piste 34 ist ein Anliegen, das die Flugverkehrsleitung von Basel-Mulhouse schon lange verfolgt. Präzisionsanflugverfahren werden zudem von den internationalen Instanzen empfohlen und sind auf den grösseren europäischen Flughäfen heute die Norm. **Aus diesem Grund prüft die für die Flugsicherheit zuständige französische Zivilluftfahrtbehörde die Einführung eines Instrumentenlandesystems auf der Piste 34 (ILS 34).**



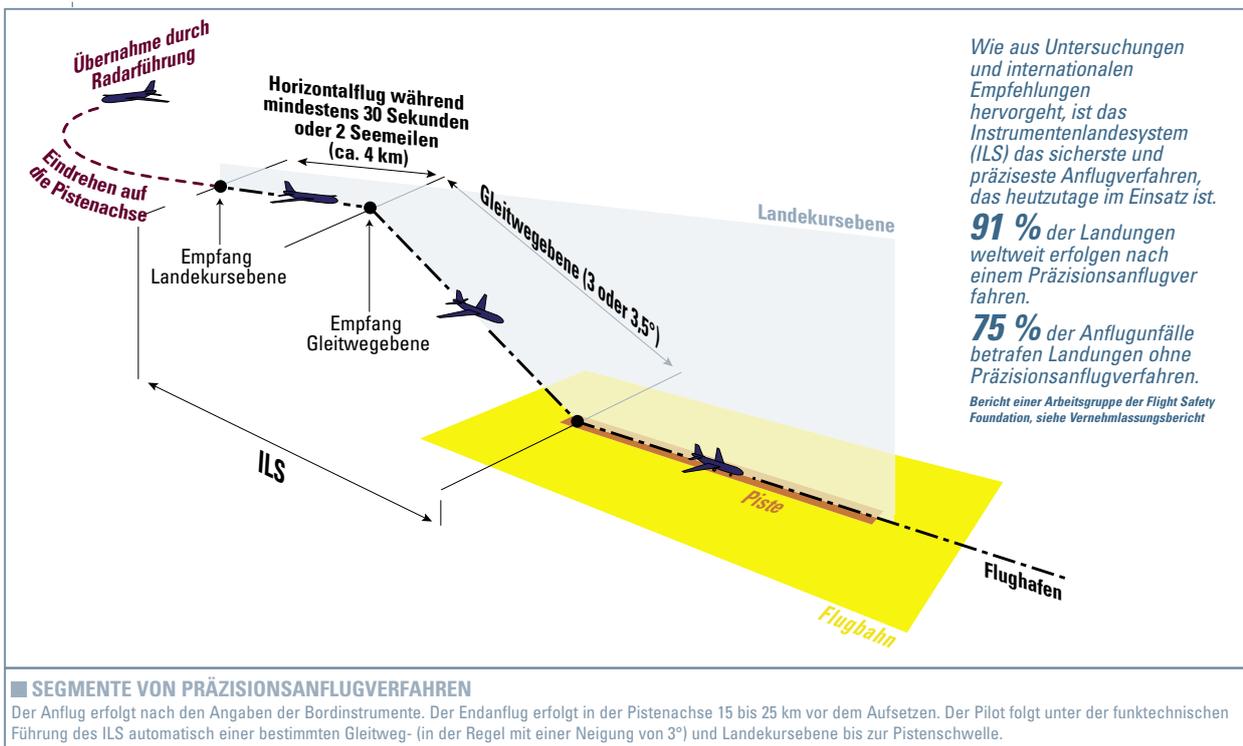
➔ Was ist ein ILS?

Als die kommerzielle Luftfahrt in den 50er- und 60er-Jahren zunahm, war die Einführung von Landeführungshilfen (ILS, Instrumentenlandesystem) ein Meilenstein in der Entwicklung der Luftfahrt und der Flugsicherung. Denn mit dem Instrumentenlandesystem können die Flugzeuge selbst bei sehr schlechten Sichtverhältnissen äusserst genau bis zur Landebahn geleitet werden.

Es gibt 3 ILS-Kategorien

ILS Cat I, II, III. Einzig mit dem ILS Cat III kann der Betrieb bei jedem Wetter aufrechterhalten werden. Der Gleitwinkel darf jedoch 3° nicht übersteigen – im Gegensatz zum ILS Cat I, das ohne Betriebseinschränkungen einen Gleitwinkel von 3,5° zulässt.

Mit diesen Gleitwinkel-Höchstwerten wird gewährleistet, dass die Flugzeuge im Endanflug jederzeit noch durchstarten können; zudem wird so der geschwindigkeitsbedingte Strömungsschall verringert.



■ SEGMENTE VON PRÄZISIONSANFLUGVERFAHREN

Der Anflug erfolgt nach den Angaben der Bordinstrumente. Der Endanflug erfolgt in der Pistenachse 15 bis 25 km vor dem Aufsetzen. Der Pilot folgt unter der funktechnischen Führung des ILS automatisch einer bestimmten Gleitweg- (in der Regel mit einer Neigung von 3°) und Landekursebene bis zur Pistenschwelle.



Präzisionsanflugverfahren verbessern die Flugsicherheit aus folgenden Gründen:

- Bessere Flugsteuerung
- Präzisere Flugbahnen und folglich eine geringere Streuung und eine bessere Einhaltung des minimalen Geländeabstandes



➔ Technische Merkmale des Projekts ILS 34

◉ INSTALLATIONEN INNERHALB DES FLUGHAFENGELÄNDES

◉ EIN ILS DER KATEGORIE I

Auf Grund des vorhandenen Bedarfs und des topografisch bedingten Gleitwinkel-Höchstwertes von 3,5° (Neigung: 6,1 %) entschied man sich für ein ILS-Verfahren der Kategorie I.

◉ EINE UM 1120 M NACH NORDEN VERSETZTE PISTENSCHWELLE

Dadurch wird die nutzbare Piste um den gleichen Abstand nach Norden „versetzt“, was den Vorteil hat, dass die Überflughöhe bei Landungen angehoben wird.

◉ BESONDERS GROSSE MINDESTHÖHE DES HORIZONTALFLUGS VOR DEM SINKFLUG: 5700 FUSS (1737 M) ÜBER MEER

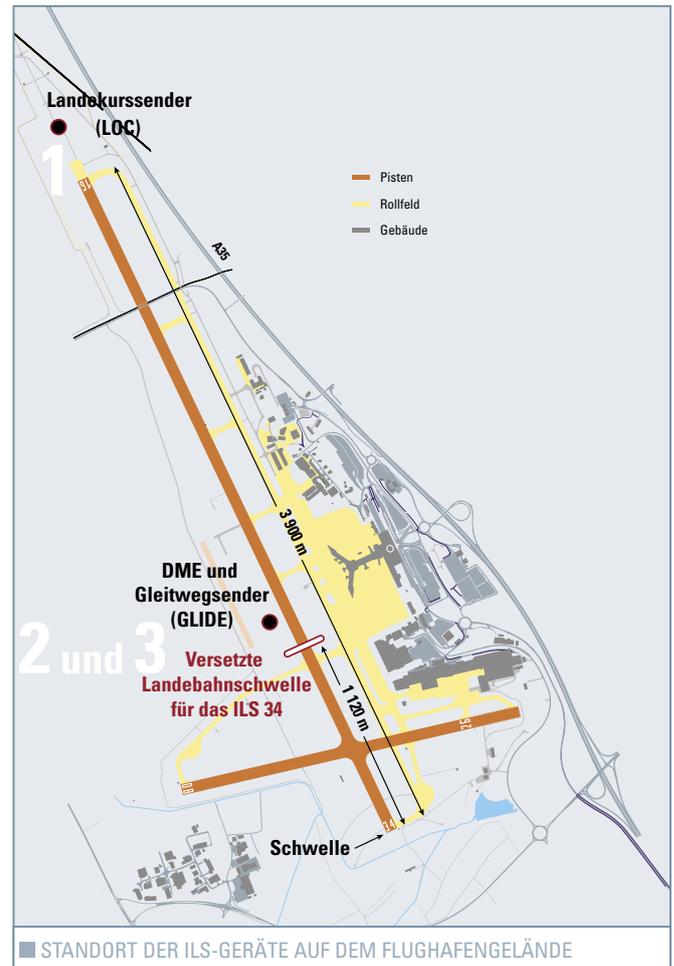
Die Höhe für den Horizontalflug vor dem Sinkflug wird im Standardanflugverfahren zur Einhaltung des minimalen Geländeabstandes festgelegt. Beim ILS 34 ist sie besonders gross. Nach dem Horizontalflug wird 22,6 km vor dem Pistenanfang (d.h. 23,7 km vor der versetzten Schwelle) entfernt zum Sinkflug angesetzt.

◉ VORWIEGEND RADARFÜHRUNG

Die Verkehrsabwicklung kann mit Hilfe der Radarführung, die bis zum Eindrehen auf die Pistennachse erfolgt, optimiert werden. Angesichts der luftraumtechnischen Sachzwänge werden Flugzeuge vom Westen her mit dem Radar geführt. So kann der Horizontalflug vor dem Sinkflug in noch grösserer Höhe durchgeführt werden als beim Eindrehen auf die Pistennachse gemäss dem Standardverfahren.

◉ MÖGLICHST KLEINER ÜBERFLUGBEREICH UNTERHALB VON 2000 M ÜBER MEER

Dank der geringen Streuung in der Pistennachse und der Höhe des Horizontalfluges ist der Überflugbereich unterhalb von 2000 Metern sehr gering.



Mit dem Landekursender (Localiser) können sich die Flugzeuge auf die Pistennachse ausrichten.



Mit dem Glide können die Flugzeuge einen konstanten Gleitwinkel einhalten. Das DME (Distance Measuring Equipment) gibt den Flugzeugen ihre Distanz bis zur Pistenschwelle an.

Das ILS-34-Verfahren ist ein wesentlicher Baustein der Flugsicherheit. Gegenüber dem Verfahren MVI 34 bietet es konkrete sicherheitstechnische Vorteile:

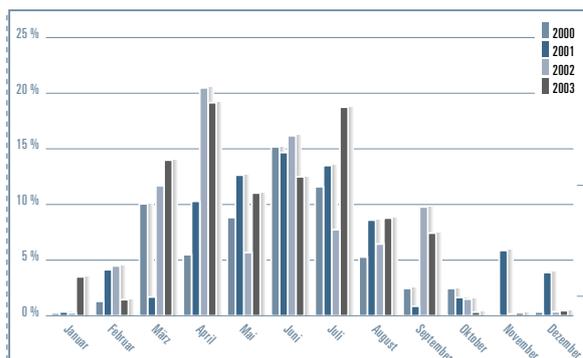
- Es gewährleistet einen kontinuierlichen Service; das Risiko von „Missed approaches“ (Durchstarten), Umleitungen oder Landungen in Gegenrichtung der Starts bei Nordwind und tiefer Wolkenuntergrenze entfällt.
- Es verbessert den Abstand der An- und Abflüge (und damit die Flugsicherheit) in Flughafennähe erheblich.



➔ Ändert das Projekt ILS 34 das Prinzip der Pistennutzung?

Nach dem heutigen Prinzip zur Auswahl der Landebahn wird die **Piste 16 bevorzugt** – selbst bei Rückenwind, soweit es die Flugsicherheit zulässt.

An diesem Grundsatz würde sich mit dem ILS 34 Verfahren **nichts ändern**. Mit dem ILS könnte die Piste 34 für Landungen bei einer tiefen Wolkenuntergrenze genutzt werden, wenn es die Windwerte rechtfertigen.



■ NUTZUNGSHÄUFIGKEIT VON PISTE 34 NACH MONATEN

Von 2001-2003 wurde die Piste 34 relativ gleichmässig in durchschnittlich 6,8 % der Fälle pro Jahr genutzt.



➔ Wie wird für die Einhaltung dieses Prinzips gesorgt?

Die schweizerischen und französischen Vertreter werden regelmässig zusammenkommen, um den Anteil und das Prinzip der Nutzung der Piste 34 für Landungen im jeweiligen Zeitraum zu prüfen. Ihre Feststellungen legen sie den beratenden Gremien in Umweltfragen für den Flughafen Basel-Mulhouse vor.

Fazit: Die Piste 16 wird heute und in Zukunft bevorzugt und am meisten eingesetzt.

Heute

ist der jährliche Nutzungsanteil der Piste 34 mit dem MVI 34 gering: er liegt unter 10 %.

Infolge der Bevorzugung von Piste 16 wird die Piste 34 weniger häufig eingesetzt. Wegen der wiederholt auftretenden meteorologischen Bedingungen kommt sie vor allem von März bis September zum Einsatz, wobei sie vorwiegend von 12 bis 21 Uhr benutzt wird. Nachtflüge nach diesem Verfahren sind sehr selten.

In Zukunft

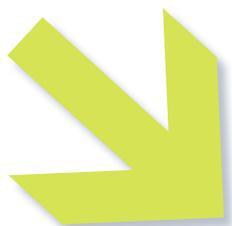
bleibt der jährliche Nutzungsanteil mit dem ILS 34 in der gleichen Grössenordnung.

Mit dem ILS wird die Piste 34 nach den gleichen Prinzipien und unter ähnlichen Bedingungen wie heute genutzt:

- Die Parameter zur Pistenwahl bleiben gleich,
- und es wird im Jahresdurchschnitt nur etwa jede 10.

Landung nach diesem Verfahren durchgeführt.

Das ILS 34 ergänzt das ILS 16 bei zwingenden meteorologischen Bedingungen; im Jahresdurchschnitt werden 4 bis 12 % der Landungen danach erfolgen.



ILS34

EIN PROJEKT, DAS ALLE MÖGLICHKEITEN ZUR VERBESSERUNG DER UMWELTBILANZ AUSSCHÖPFT

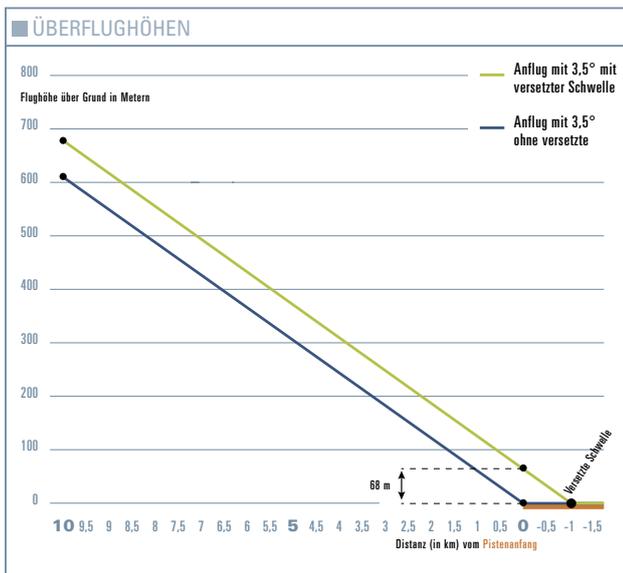
Ist die Flugsicherheit gewährleistet, hat der Umweltschutz bei der DGAC Priorität. In diesem Sinne wurde auch das Projekt ILS 34 ausgearbeitet: Alles ist auf die Senkung der Umweltbelastung ausgerichtet. Die Auswirkungen wurden anhand von drei Faktoren ermittelt: die Überflüge, die Lärmbelastung und das Störimpfinden. Diese verglich man mit der bestehenden und der zu erwartenden Belastung durch das MVI 34.

➔ Wie wird die Umweltbilanz konkret verbessert ?

Zwei Massnahmen, die weder aus technischen noch aus Sicherheitsgründen zwingend sind, wurden zur Senkung der Umweltbelastung beschlossen.

EINE UM 1120 M NACH NORDEN VERSETZTE PISTENSCHWELLE ➔ HERAUFSETZUNG DER ÜBERFLUGHÖHEN

Zur Einhaltung der technischen Vorgaben des Geländeabstands hätte eine Versetzung um 600 m ausgereicht. Doch entschied man sich für eine fast doppelt so grosse Distanz, um den Endanflug nach Norden zu verschieben und die Höhe anzuheben, auf der die Bevölkerung im Süden der Piste überflogen wird.



HÄUFIGERER UND PRIORITÄRER EINSATZ DER PISTE 16

➔ BESCHRÄNKUNG DER ANZAHL ÜBERFLÜGE

Die Piste 16 wird weiterhin prioritär eingesetzt, sofern die Richtung für Landungen aus Sicherheitsgründen nicht gewechselt werden muss. Durch diese Art der Pistenbenutzung in Abweichung der üblichen Verkehrsabwicklung mit Landungen und Starts gegen den Wind wird der Einsatz des ILS-34-Verfahrens auf ein Mindestmass beschränkt. Bei diesem Verfahren werden die Anwohnerinnen und Anwohner südlich des Flughafens nicht von startenden Flugzeugen überflogen, da die Starts dann nach Norden erfolgen.

Diese Massnahmen verdeutlichen, wie wichtig die Senkung der Lärmbelastung bei der Ausarbeitung von Flugverkehrsprojekten für die DGAC ist.



Ein Projekt, das von den Umweltgremien empfohlen wird

Dieses Projekt entspricht den Empfehlungen, welche die französische Fluglärmskontrollinstanz ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires) im Dezember 2001 nach Anhörung des Flughafens, der DGAC, des BAZL und anderer abgegeben hatte, um die Belastung für die am stärksten betroffenen Personen zu senken. (Die ACNUSA war nach der Luftstrassenänderung von Mai 2000 damit beauftragt worden). Zwei Jahre später forderte die trinationale Umweltkommission (bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Bevölkerung und Wirtschaft der drei betroffenen Länder), dass „die laufenden technischen Arbeiten erfolgreich abgeschlossen werden und dass das ILS 34 – unter Berücksichtigung des Lärmschutzes – in einem präzisen Rahmen bezüglich der anzuwendenden Betriebsbedingungen realisiert wird“.

ÜBERFLÜGE

➔ Werden mehr Menschen auf geringer Höhe überflogen?

Es wurde verglichen, wie gross das überflogene Gebiet und die Anzahl Anwohnerinnen und Anwohner heute mit dem MVI-34-Verfahren ist, und wie gross diese Werte voraussichtlich mit dem ILS-34-Verfahren sein werden. Der Vergleich ergibt Folgendes:

➔ DAS ILS-34-VERFAHREN BIETET EINEN KLEINEREN ÜBERFLUGBEREICH UND EINE GERINGERE STREUUNG DER FLUGBAHNEN.



➔ MIT DEM ILS-34-VERFAHREN KANN DIE ÜBERFLUGHÖHE WESENTLICH HERAUFGESETZT WERDEN

Mit den ergriffenen Massnahmen können die Überflüge höher erfolgen, und dank der funktechnischen Hilfen wird die vertikale Führung viel präziser als mit dem MVI 34.

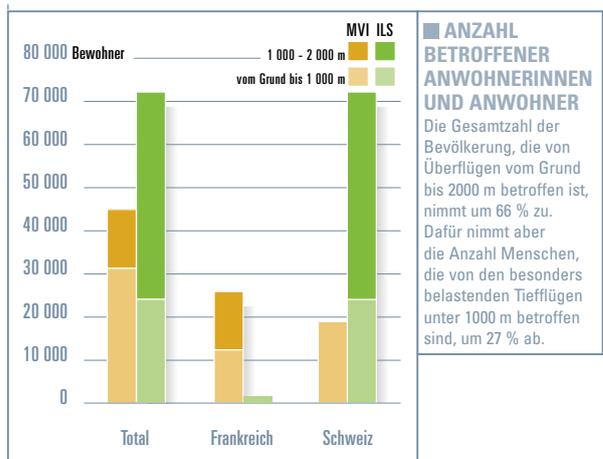
■ ALTITUDE DE SURVOL COMPARÉES



➔ MIT DEM ILS-34-VERFAHREN WERDEN WESENTLICH WENIGER MENSCHEN AUF GERINGER HÖHE ÜBERFLOGEN (< 1000 M ÜBER MEER)

Die Gesamtzahl der Personen, die Überflügen von bis zu 2000 m über Meer ausgesetzt sind, nimmt zu. Dafür nimmt aber die Anzahl Menschen, die den besonders belastenden Überflügen zwischen 0 und 1000 m ausgesetzt sind, mit dem ILS 34 um 27 % ab.

Der eindeutige Rückgang ist auch auf die Versetzung der Pistenschwelle und die Abnahme der Flugbahnstreuung zurückzuführen (obwohl das überflogene Gebiet dichter besiedelt ist).



LÄRM UND STÖRWIRKUNG

➔ Wie wurde die Lärmbelastung ermittelt?

Bei der Berechnung der Schallpegel ging man vom **gesamten Jahresverkehrsaufkommen des Flughafens** (Landungen und Starts) auf allen Pisten mit allen Verfahren aus und ermittelte **einen Tagesmittelwert** (mit einem durchschnittlichen prozentualen Anteil der Piste 34 von 10 %).

► DIE ZUGRUNDE LIEGENDEN VERKEHRSHYPOTHESEN

■ DURCHSCHNITTLICHES JAHRESVERKEHRSAUFGKOMMEN GEMESSEN AN DER ANZAHL BEWEGUNGEN

Diese Hypothesen sind auch die Grundlage für die Ausarbeitung der gesetzlich vorgeschriebenen Dokumente für die Flughafenplanung (Lärmschutzplan – PGS und Lärmbelastungsplan - PEB).

	KURZFRISTIG	MITTELFRISTIG
Passagierverkehr	86 500	116 900
Frachtverkehr	4 400	6 100
Taxiflugverkehr	5 000	6 000
Total	95 900	129 000

► VIER SZENARIEN

Es wurden vier Szenarien ausgearbeitet und miteinander verglichen:

MVI34 kurz- und mittelfristig

ILS34 kurz- und mittelfristig.

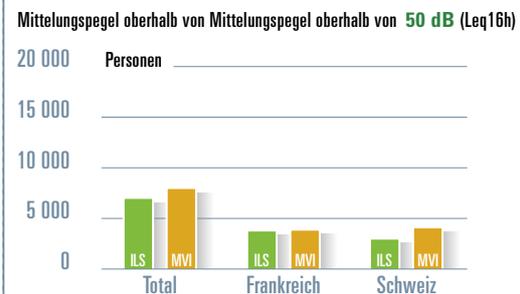
Mit der akustischen Modellierung konnten die Ergebnisse als Lärmkurven dargestellt werden, die für verschiedene Schallpegel stehen. Als Mass für den durchschnittlichen Fluglärm wurde mit den beiden in Frankreich und in der Schweiz geltenden Indizes Lden und Leq gearbeitet. Die Anzahl der betroffenen Personen wurde ermittelt.



► ERGEBNISSE

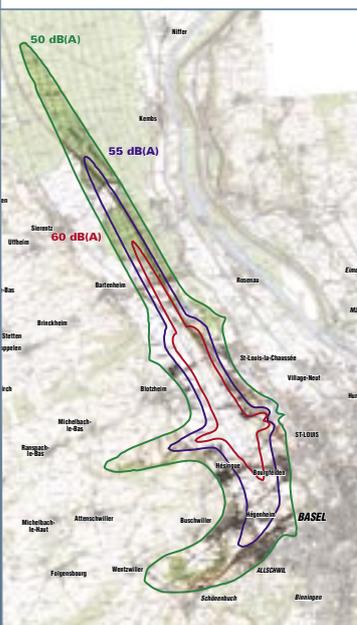
Aus sämtlichen Modellierungsberechnungen geht eine Abnahme der Lärmbelastung für die pistennahe Bevölkerung im Süden und Südwesten des Flughafens mit dem ILS-34-Verfahren hervor.

■ VERGLEICH DER AUSWIRKUNGEN IN DEN KURZFRISTIGEN SZENARIEN MIT MVI 34 UND ILS 34

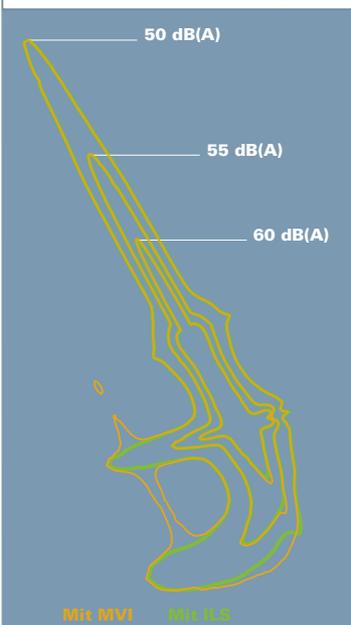


Die Berechnungsmethode, die Modelle und die Ergebnisse mit den verschiedenen Lärmindizes werden im Vernehmlassungsbericht im Einzelnen erläutert.

■ LÄRMKURVEN IM MITTELFRISTIGEN SZENARIO ILS 34 (LEQ 16H)



■ VERGLEICH DER LÄRMKURVEN MIT MVI 34 UND ILS 34 MITTELFRISTIG (LEQ 16H)



Das Projekt entlastet jene Anwohnerinnen und Anwohner, die gegenwärtig der höchsten Lärmbelastung ausgesetzt sind:

- **erhebliche Störfaktoren des MVI 34* entfallen**
- **geringerer Schallpegel für jene Menschen, die am nächsten beim Flughafen wohnen**
- **mittlere bis geringe Schallpegel in einer Übergangszone, aber eine geringere Störwirkung wegen der seltenen Benutzung des Verfahrens – ganz besonders in der Nacht**
- **geringe Lärmbelastung für Menschen, die weiter entfernt vom Flughafen wohnen.**

* (Kurven auf geringer Höhe und Streuung der Flugbahnen)

NATÜRLICHE UMWELT UND GESUNDHEIT

→ Beeinträchtigt das ILS 34 Verfahren die natürliche Umwelt am Flughafen?

◉ DENVERSCHMUTZUNG AUSGESCHLOSSEN

Für das Projekt sind nur sehr geringe Planierungsarbeiten erforderlich, was kaum eine Versiegelung der Böden zur Folge hat, so dass weder der Wasserabfluss noch die Wasserqualität beeinträchtigt werden.

◉ ERHALTUNG DER FLORA, DER FAUNA UND DER LANDSCHAFT

Da der Bau- und Platzaufwand sehr gering ist und sich die Anlagen auf dem Flughafengelände befinden, richtet das Projekt keinen nachhaltigen Schaden in der Natur an.

◉ KLEINE, KAUM BEFAHRENE ZUFAHRTSSTRASSEN innerhalb des Flughafengeländes

◉ GERINGER PLATZBEDARF DER ANLAGEN Masten, Antennen und elektronische Einrichtungen beanspruchen insgesamt nur 700 m².

◉ DIE DIENSTBARKEITEN UND SPERRZONEN BEFINDEN SICH INNERHALB DES FLUGHAFENGELÄNDES

mit Ausnahme eines maximal 250 m breiten Streifens (der von der A35 durchquert wird) und einer Zone, die bereits für die zukünftige Entwicklung des Flughafens reserviert ist.



→ Auswirkungen auf die Luftqualität

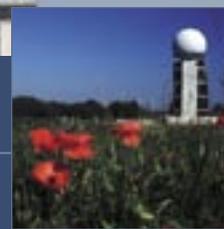
Das Projekt führt nicht zu einer Zunahme des Flugverkehrsaufkommens und verändert die Flugbahnen nur für einen geringen Anteil (5 %): Folglich wirkt es sich nicht signifikant auf die Schadstoffemissionen aus.

→ Auf die Gesundheit

Das Projekt ILS 34 senkt die Lärmbelastung für die bisher am stärksten betroffene Anwohnerschaft. Ausserdem sind Nachtlandungen prozentual nicht sehr häufig, so dass das Projekt nicht gesundheitsgefährdend ist.

FAZIT

ILS 34: ein abgestimmtes Projekt zur gleichzeitigen Verbesserung der Flugsicherheit, der Service-Qualität für Passagiere und zur Entlastung der gegenwärtig am stärksten betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner. Der prozentuale Anteil der Nutzung von Piste 34 bleibt weiterhin gering. Rund 5 % aller Flugbewegungen am Flughafen wären durch die Einführung des Verfahrens ILS 34 betroffen. Die Betrachtungen und Vergleiche ergeben eine insgesamt positive Umweltbilanz für das ILS 34.



PROJEKTPARTNER ILS 34

- **La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)**, die französische Zivilluftfahrtbehörde ist die Hauptauftraggeberin des Projekts ILS 34. Sie ist für die Flugsicherheit in Frankreich zuständig und übernimmt die Flugsicherung. Umweltschutz ist für die DGAC eine Priorität in ihrem Strategieplan.
- Das **Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)** ist in der Schweiz für die Gesetzgebung und Aufsicht über die Luftfahrt zuständig. Die Zustimmung des BAZL ist für die Durchführung des Projekts ILS 34 erforderlich, und das Bundesamt wird für gewisse Aufgaben nach der Umsetzung beigezogen.
- Der **EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg** ist am Projekt beteiligt, ihm kommt es hauptsächlich zugute. Auf Grund des Staatsvertrags von 1949 ist er für den Bau und den Betrieb des Flughafens verantwortlich. Er beteiligt sich am Austausch mit der Anwohnerschaft über die Umweltauswirkungen des Projekts.

ILS 34, EIN ABGESTIMMTES PROJEKT

Das für 2006 geplante Projekt ILS 34 wurde 2001 vom Verwaltungsrat des Flughafens gutgeheissen. Im Sinne der Transparenz in Umweltfragen legt die französische Zivilluftfahrtbehörde (DGAC) in Abstimmung mit dem schweizerischen Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) eine umfassende Präsentation des Projekts vor. Der Entscheid zur Einführung des Verfahrens ILS 34, der offiziell vom französischen Verkehrsminister gefasst wird, erfolgt in enger Absprache mit den zuständigen Schweizer Behörden.

Vorgehen und Etappen der Vernehmlassung

- Da in Frankreich keine Gemeinden neu unterhalb von 1981 Metern überflogen werden (Flugfläche 65), kann keine Vernehmlassung durchgeführt werden. Die Betroffenen können sich im Rahmen der Commission Consultative de l'Environnement äussern.
- In der Schweiz wird das Projekt gemäss Espoo-Konvention von den zuständigen Behörden öffentlich aufgelegt. Die Schweiz lässt Frankreich ihre Haltung zum Projekt nach der Vernehmlassung zukommen.
- Auf Deutschland wirkt sich das Projekt ILS 34 nicht aus. Der Vernehmlassungsbericht wird trotzdem im Rahmen des gegenseitigen Informationsaustausches dem Regierungspräsidium in Freiburg zugestellt, wie es in der Deutsch-französisch-schweizerischen Regierungskommission vereinbart worden war.

Für die Vernehmlassung gelten die Bestimmungen der in Espoo (Finnland) unter der Schirmherrschaft der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN-ECE) verabschiedeten Konvention.

Sie regelt, wie bei grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) vorzugehen ist, und wurde von Deutschland, Frankreich und der Schweiz am 25. Februar 1991 ratifiziert.

WEITERFÜHRENDE INFORMATION

Unter www.aviation-civile.gouv.fr können Sie den Vernehmlassungsbericht herunterladen.



KONTAKTADRESSE

Flughafen Basel-Mulhouse
68300 Saint Louis CH-4030 Basel

Zivilluftfahrtbehörde DGAC
Tel: 0033 3 89 90 31 11 061/325 31 11
Fax: 0033 3 89 90 25 17 061/325 25 17