

# Der Interkontinental-Flughafen Zürich - eine Planung auf weite Sicht

Autor(en): **Altorfer, Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **3 (1948)**

Heft 1: **Flug-Sondernummer**

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653319>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Der Interkontinental-Flughafen Zürich — eine Planung auf weite Sicht

Von Dr. Ernst Altorfer

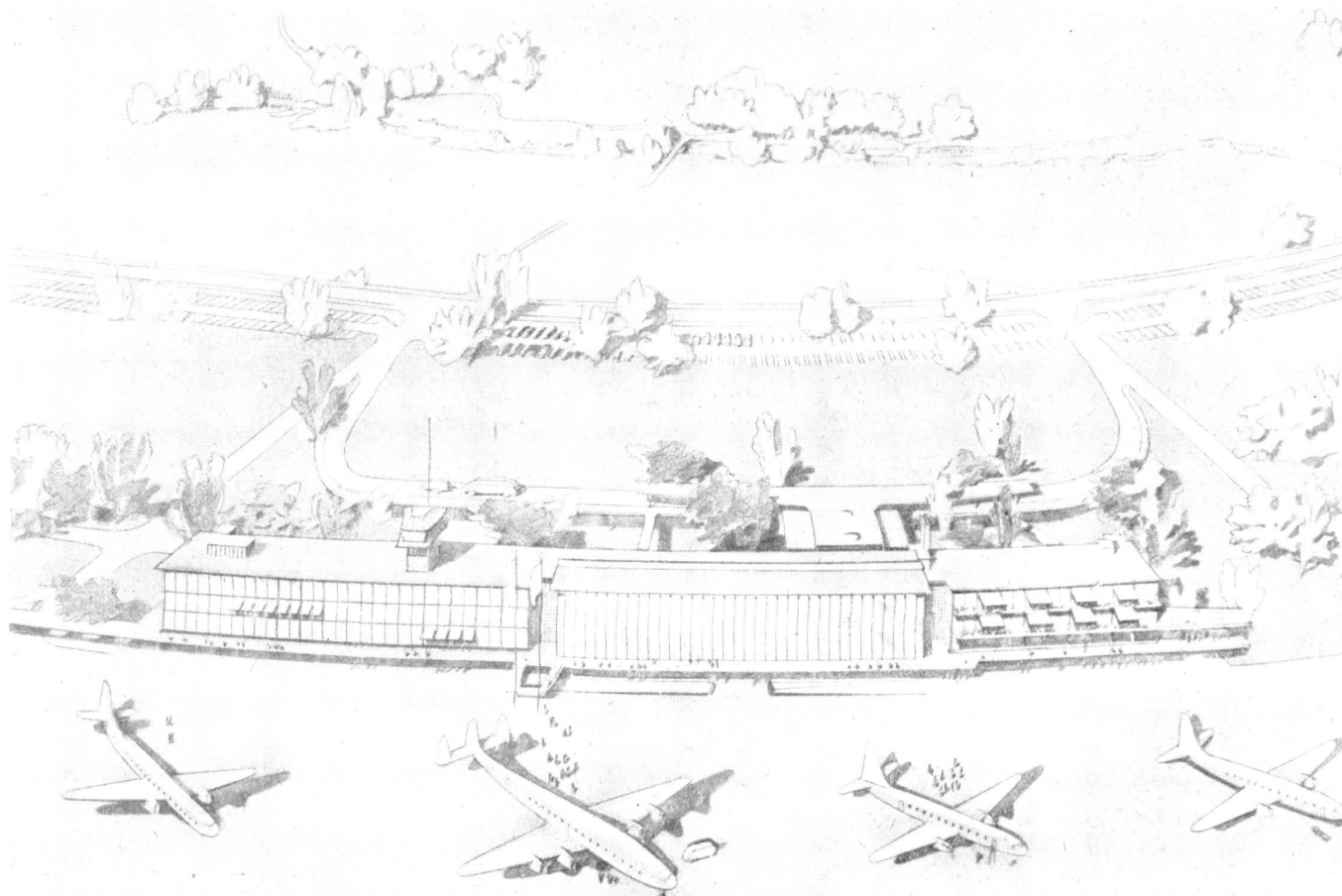
Der Luftverkehr läßt sich heute aus dem Leben der Völker nicht mehr wegdenken. Das Flugzeug ist zum idealen Schnellverkehrsmittel für große Strecken geworden, auf welchen es — wo es nicht um die Beförderung großer Massen geht — den Bahnen und Schiffen weit überlegen ist. Das zeigt sich mit aller Deutlichkeit in der geradezu stürmischen Entwicklung dieses Verkehrszweiges seit der Beendigung des zweiten Weltkrieges. Dabei kann der heutige Stand des Luftverkehrs mit dem der Bahnen vor hundert Jahren verglichen werden: die große Entwicklung steht ihm noch bevor.

Auf diese zukünftige Entwicklung muß die Planung im Luftverkehr ausgerichtet sein, wenn man nicht die gleichen Fehler wiederholen will,

die beim Bau der Eisenbahnen gemacht worden sind. Eine solche Planung hat der Bund durch die Aufstellung eines eidgenössischen Flugplatzprogrammes unternommen. Nach diesem Programm soll eine Reihe regionaler und kontinentaler Flugplätze entstehen; einer der schweizerischen Flughäfen, derjenige Zürichs, soll zum *interkontinentalen Flughafen* ausgebaut werden.

Die Bedeutung, die der Flughafen Zürich dadurch erhält, zwingt den späteren Erweiterungs-möglichkeiten bei der Projektierung größte Aufmerksamkeit zu schenken. Sowohl beim Pisten-system als auch bei den Hochbauten und den Verkehrsanschlüssen wurde auf weite Sicht projektiert. Es soll dadurch erreicht werden, daß der

Bild 1: Blick auf den Flugsteig mit den parkierten Verkehrsmaschinen und das Aufnahmegebäude. Vor dem Aufnahmegebäude die Aussichtsterrasse (siehe auch Titelbild), die sich in der Höhe des ersten Stockwerkes der Gebäudefront entlang zieht. Auf dem Gebäude links der Kontrollturm.



Flughafen auch in der Zukunft jeder Entwicklung des Luftverkehrs gewachsen sein wird.

Mit dem Bau des Großflughafens sind große Änderungen in der Besiedelung seiner ganzen Umgebung zu erwarten. Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat daher einen *Überbauungsplan* für das gesamte untere Glattal ausarbeiten lassen. Dieser Plan legt die Wohn- und Industriezonen sowie die Verkehrsverbindungen fest und wird eine planlose Entwicklung dieser verhältnismäßig noch wenig besiedelten Gebiete vor den Toren der Stadt Zürich verhindern. Von großer Bedeutung für den Flughafen ist namentlich, daß einerseits in seiner Umgebung Siedlungsflächen für die durch den Flugbetrieb sicher zu erwartende starke Bevölkerungszunahme geschaffen werden, und daß andererseits das Entstehen von Industrie- und Siedlungszonen dort verhindert wird, wo sich eine Überbauung für den Flugbetrieb und die spätere Entwicklung des Flughafens störend auswirken würde (Bild 2).

Daß der Bund den Artillerieschießplatz Kloten-Bülach an den Kanton Zürich abtrat, bedeutet wohl einen im Flughafenbau seltenen Glücksfall. Es gelang dadurch, für den Bau des Flughafens nicht nur ein sehr geeignetes Gelände, sondern vor allem auch eine genügend große und fast unkultivierte Fläche zu finden. Nun liegt zwar nicht der ganze Flugplatz auf ehemaligem Waffenplatzgebiet; es mußten noch für 4,5 Millionen Franken Grundstücke von privaten Eigentümern erworben werden. Dank der großen vom Bund an den Kanton abgetretenen Fläche – es sind insgesamt 650 Hektaren – ist es aber möglich geworden, für den späteren Ausbau des Flughafens ein Gebiet zu reservieren, das in aller Zukunft den Anforderungen genügen wird (Bild 3).

Diese vorsorglichen *Erweiterungsflächen* und der *Überbauungsplan* werden dafür sorgen, daß die weitere Umgebung des Flughafens ihren landwirtschaftlichen Charakter behält, und daß Fehler, wie sie beim Bahnhofbau in großen Städten gemacht worden sind – man denke nur an die großen Schwierigkeiten, die sich dem Ausbau des Hauptbahnhofes Zürich entgegenstellen – vermieden werden können, daß die Überbauung bis an den Flughafenrand heranrückt, wie dies in Dübendorf und auf vielen ausländischen Flughäfen der Fall ist.

Das *Pistensystem* (Bild 4) entspricht in seinem ersten Ausbau der Klasse B, das heißt der zweithöchsten Klasse der internationalen Normen. Überall dort, wo eine spätere Vergrößerung nicht mehr oder nur mit großen Schwierigkeiten möglich wäre, werden die Pisten aber von Anfang an nach den Vorschriften der Klasse A gebaut. So entsprechen die Tragfähigkeit und die Breite der

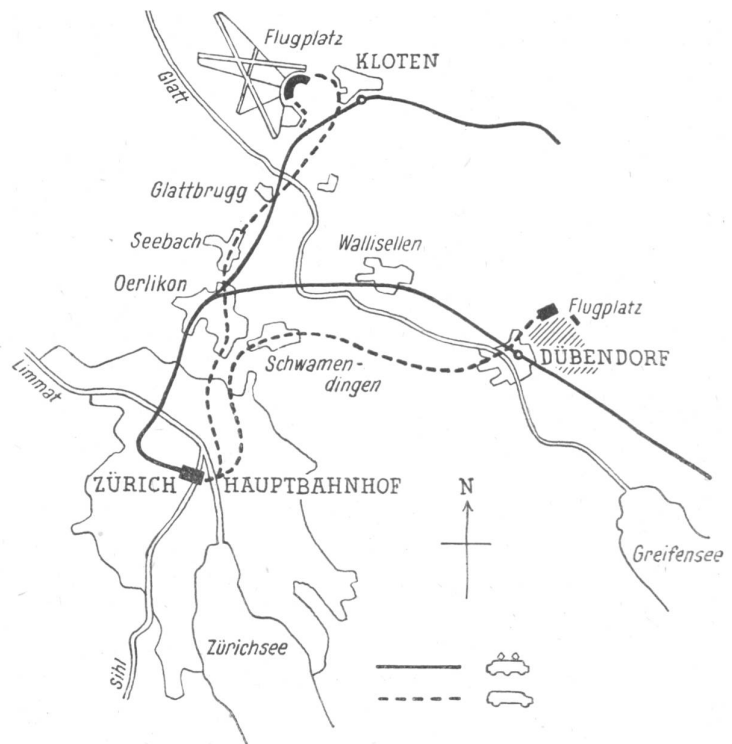


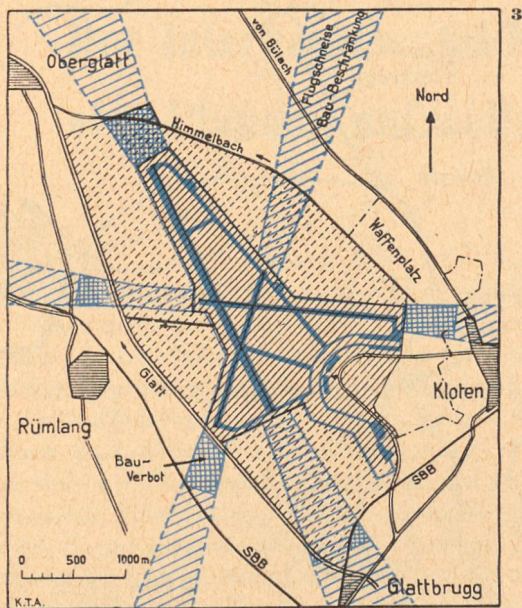
Bild 2: Eine Kartenskizze, welche zeigt, daß der Flugplatz Kloten näher beim Stadtzentrum liegt als der Flugplatz Dübendorf.

für schwere Maschinen vorgesehenen Blindlandepiste und Westpiste von Anfang an der höchsten Klasse. Das hat den großen Vorteil, daß der Flughafen durch bloße Verlängerung dieser beiden Pisten zu einem solchen der Klasse A ausgebaut werden kann (Bild 4). Die kleinere Bisenpiste, die nur für leichte, windempfindliche Flugzeuge notwendig ist, braucht dabei nicht verlängert zu werden.

Auch beim *Flugsteig* wurde großes Gewicht auf die Erweiterungsfähigkeit gelegt. Er weist im ersten Ausbau eine Länge von 350 Meter und eine Breite von 120 Meter auf. Der äußerste Streifen wird zum Rollen benützt, während der innere Teil sieben Standplätze für größere Flugzeuge aufweist. Der Flugsteig kann auf beiden Seiten verlängert werden, wodurch mehr als eine Verdoppelung der Flugzeugstandorte erreicht würde (Bild 6). Um die Zirkulation der Flugzeuge von und zu den Pisten zu erleichtern, ist zudem der Bau eines Überholungsrollweges möglich.

Auch bei den *Hochbauten*, die sich um den flachen Hügel des Holberges gruppieren, war bei der Projektierung der Gedanke an spätere Erweiterungen wegleitend. Dabei wurde namentlich auf eine klare Trennung der einzelnen Gebäudegruppen – Aufnahmegebäude und Frachtgebäude, technische Bauten des Linienverkehrs, Bauten für den Sport- und Touristikverkehr – Bedacht genommen. Nur zu oft sieht man auf ausländischen Flugplätzen die Folgen ungenügender Planung, die zu einem Durcheinander der ein-





- Erstausbaufläche = 300 ha
- Erweiterungsfläche = 485 ha
- Bauverbote in den Flugschneisen ausserhalb der Erweiterungsfläche.
- Flugschneisen mit Baubeschränkung
- Flugplatz im Erstausbau

Bild 3 links: Die Flächen, die der Flugplatz Kloten beim Erstausbau beansprucht samt denjenigen, die für die Erweiterung reserviert sind. Die Pisten des Erstausbaues sind blau eingetragen, die Flugschneisen blau gerastert.

Bild 6 (ganze Seite rechts): Das Modell des Flughafens Kloten zeigt den geplanten Endausbau. Flugsteig, Aufnahmegebäude (siehe Titelbild), Werkstätten, Hangars und Werften sowie die übrigen Hochbauten, die für einen maximalen Verkehr benötigt werden, haben bequem Platz gefunden.

Am oberen Bildrand – halblinks – ist die große zehn Meter breite Zufahrtsstrasse von Zürich her zu erkennen; sie führt unter der Bahnlinie Zürich-Kloten-Winterthur hindurch. In der Straßenschleife sind die Werft mit Werkstätten (flaches Dach und Kamin) sowie kleinere Bauten geplant. Daran schließen sich mit runden Dächern zwei und dann vier Hangars an. Weitere vier Hangars können parallel zur Bahnlinie gebaut werden. Vor dem Flugbahnhof gabelt sich die Straße; der dem Flugplatz nähere Bogen führt bis zum Fracht- und Postgebäude. An dieses schließt sich das Aufnahmegebäude an (siehe Titelbild und Bild 1), vor dem die fünf Flugzeuge auf dem Flugsteig zu sehen sind. Rechts davon erlauben die breiten Rollwege ein bequemes Heranholen der großen Verkehrsflugzeuge. Folgen wir der Straße weiter von den Aufnahmegebäuden zum linken Bildrand, so erkennen wir, daß am Ende des Flugsteiges genügend Platz für die Bauten des Sport-, Touristik- und Taxiverkehrs vorhanden ist.

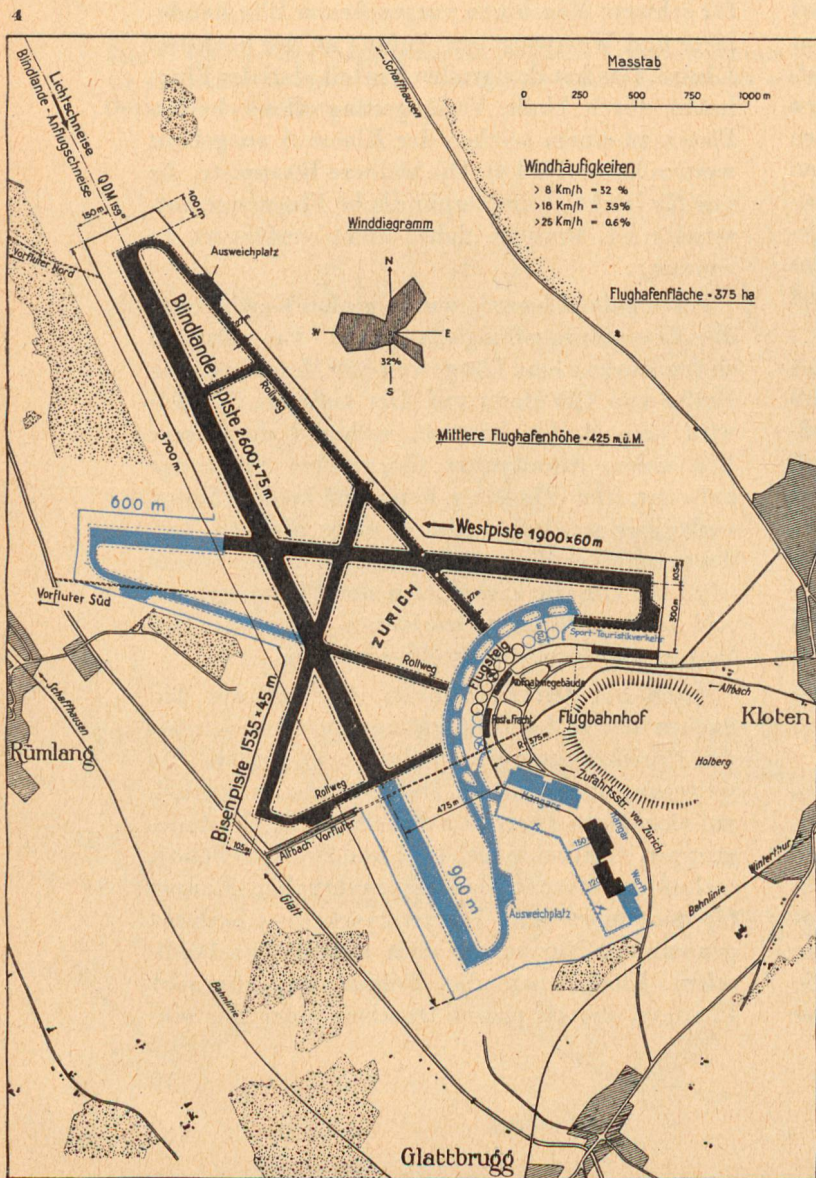
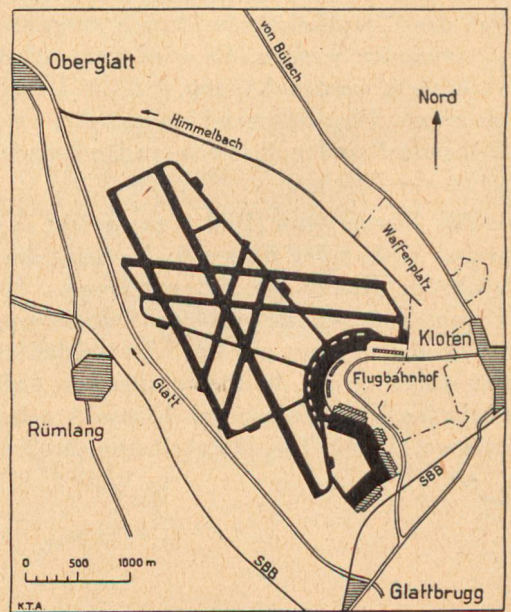
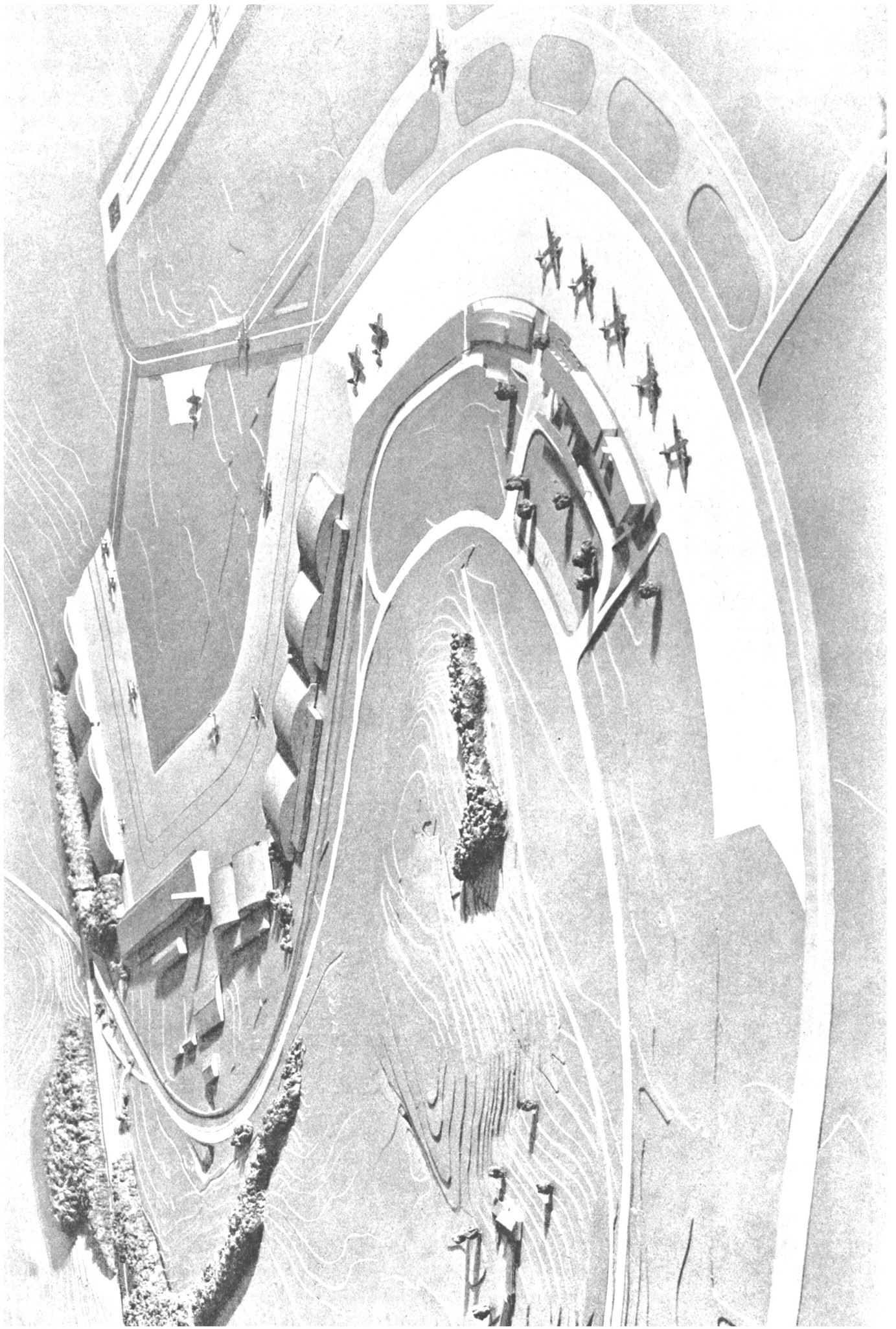


Bild 4 links: Das Pistensystem des Flugplatzes Kloten. Schwarz der Erstausbau, blau die Erweiterungsmöglichkeiten zum Flugplatz der Klasse A. Der Erstausbau entspricht der Klasse B, d.h. der zweithöchsten Klasse der internationalen Normen. Überall dort, wo eine spätere Vergrößerung nicht mehr oder nur unter großen Schwierigkeiten möglich wäre, werden die Pisten schon jetzt nach den Vorschriften der Klasse A gebaut. Die Tragfähigkeit und die Breite der Blindlande- und der Westpiste entsprechen von Anfang an den Ansprüchen der höchsten Klasse. Nach dem Ausbau zur Klasse A würde die Westpiste 2500 m, die Blindlandepiste 3500 m lang.

Bild 5 unten: Die Ausbaumöglichkeit auf Doppelpisten, wenn dies die Flugdichte je notwendig machen sollte, ist vorhanden.







zelen, ganz verschiedenen Zwecken dienenden Bauten führen und einen Ausbau außerordentlich erschweren können.

Der Überbauungsplan für die technischen Bauten des Linienverkehrs, der Hangars, Werften und Werkstätten, ist durch das Gelände weitgehend vorgezeichnet. Diese Bauten liegen am bogenförmigen Südwesthang des Holberges, dem sich auch die neue Zufahrtsstraße anschmiegt (Bild 6). Die topographische Gestaltung dieses Gebietes führte von selbst zu einer aufgelockerten Form der Überbauung, was im Hinblick auf die Größe der einzelnen Bauten und auf die verschiedenen Dimensionen und Formen, die sich im Laufe der Zeit ergeben werden, erwünscht ist. Da genügend Platz vorhanden ist, ließ sich leicht eine Trennung in eine Werftgruppe und in eine Hangargruppe durchführen. Vorerst wird eine Werft im Ausmaße von  $150 \times 37,5$  Meter und ein Hangar mit einem Grundriß von  $165 \times 65$  Meter erstellt. Zwischen diesem ersten Hangar und dem Flugsteig können in guter Verkehrslage weitere Hangargruppen gebaut werden, während die Werft in entgegengesetzter Richtung erweitert werden kann. Dadurch ist es möglich geworden, die Garagierung der Flugzeuge in den Hangars und den Reparatur- und Überholungsbetrieb in den Werften sauber zu trennen. Das Hintergelände bei den Werften ist genügend groß, um dort die Erstellung weiterer Bauten, wie Motorenwerkstatt, Prüfstände, Bürohaus und Wohlfahrtshaus sofort zu ermöglichen (Bild 6).

Für die Bauten des Sport-, Touristik- und Taxiverkehrs ist auf der östlichen Seite des Flugsteiges genügend Platz vorhanden. Wird der Sport- und Touristikverkehr wegen Überlastung des Luftraumes später auf einen eigenen Platz verlegt, so wird hier nur noch der Taxi- und Zubringerdienst untergebracht.

Im eigentlichen *Flugbahnhof* ist eine Trennung des Personenverkehrs vom Post- und Frachtverkehr vorgesehen. Was auf jeder Eisenbahnstation von einiger Bedeutung heute eine Selbstverständlichkeit ist, soll auch hier verwirklicht werden. Durch diese Trennung wird nicht nur erreicht, daß das Aufnahmegebäude entlastet wird, sondern auch, daß spätere Erweiterungen leichter durchgeführt werden können. Eine Vergrößerung des Frachtgebäudes wird durch Anbau jederzeit leicht möglich sein. Auch beim *Aufnahmegebäude*, das aus drei Trakten besteht, einem mittleren Passagiertrakt sowie je einem Restaurations- und Bürotrakt auf beiden Flügeln (Bild 1) bildete die

Erweiterungsmöglichkeit eine wichtige Forderung an den Architekten. Während die beiden Flügel durch Anbau erweitert werden können, stößt eine Vergrößerung beim zentralen Teil auf Schwierigkeiten. Er wurde daher von Anfang an so dimensioniert, daß durch den späteren Einbau von technischen Einrichtungen für die Gepäckbeförderung und geringfügige bauliche Änderungen bis zu 2000 Personen pro Stunde abgefertigt werden können. Diese Zahl entspricht der maximalen Leistungsfähigkeit des einfachen Pistensystems, wobei 40 Bewegungen (Starte und Landungen) pro Stunde mit der hohen Durchschnittszahl von 50 Passagieren angenommen sind. Sollte später doch noch ein Ausbau mit Parallelpisten notwendig werden, so wären Erweiterungen auch in diesem Teil des Gebäudes noch möglich.

Die Zufahrt vom Flughafen von Zürich her erfolgt über eine neue, zehn Meter breite Straße mit getrenntem, zweieinhalb Meter breiten Fußweg. Straße und Fußgängerstreifen sind so angelegt, daß sie später verbreitert werden können. Das gleiche trifft zu für die Straße von Kloten her, die den Verkehr von Winterthur und der Ostschweiz aufnehmen wird und die vorläufig eine Breite von sechs Metern aufweisen und einen zwei Meter breiten Fußweg erhalten soll.

Obschon *kaum damit zu rechnen* ist, daß der Zubringerdienst *je mit der Bahn* erfolgen wird – auf den größten Flughäfen der Welt werden bis heute ausschließlich Autocars verwendet – ist die Möglichkeit des Bahnanschlusses studiert worden. Man wollte damit erreichen, daß später ein Gütergeleise zu den technischen Bauten des Linienverkehrs und ein Anschlußgeleise zum Aufnahmegebäude für einen Zubringerdienst mit Schnelltriebwagen gebaut werden können, wenn sich je ein Bedarf dafür zeigen sollte.

Aus dem Modell des Flughafenkopfes im Endausbau (Bild 6) ist deutlich ersichtlich, wie versucht worden ist, die Hochbauten dem Gelände anzupassen, sie in einzelne Gruppen aufzuteilen und für ihre Erweiterung den notwendigen Platz zu reservieren. Dabei muß betont werden, daß es sich dabei lediglich um eine Planung auf Grund der heutigen Erkenntnisse handelt. Ob der Endausbau je diesem Modell gleichen wird, ist bei der Ungewißheit der weiteren Entwicklung des Luftverkehrs fraglich. Hauptsache ist aber schließlich, daß versucht worden ist, die zukünftige Entwicklung des Flughafens zu erleichtern, in welche Richtung sie auch gehen möge.