

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89 (1971)**

Heft 47

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

## Wettbewerb für ein Flugsicherungsgebäude auf dem Flughafen Kloten

DK 725.39:351.814.3

### Zur Aufgabe

Auf dem Flughafen Zürich-Kloten besteht ein Flugsicherungsgebäude des Bundes. Dieses genügt jedoch nicht mehr den zukünftigen Anforderungen, wie sie sich aus der im September 1970 vom Zürchervolk bewilligten Erweiterung des Flughafens ergeben. Deshalb soll im «Hagenbuck» (einer landschaftlich markanten Kuppe) am nordöstlichen Rande des künftigen Flughafenareals im Gebiet der Gemeinde Winkel ein Neubau erstellt werden. In diesem sind Räume für die Luftverkehrskontrolle sowohl der Luftstrassen als auch der an- und abfliegenden Flugzeuge unterzubringen. Demzufolge wird das Gebäude als Kernstück eine Auswertezentrale für Radarbilder (Bezirksverkehrsleitung und Anflugkontrolle) und einen Kontrollraum enthalten. Ausserdem sind die entsprechenden Räumlichkeiten für den technischen Unterhalt der Flugsicherungsgeräte, die Administration, das Personal und eine Flugverkehrsleiterschule vorzusehen.

Der *Flugsicherungsdienst* wird weltweit auf Grund von Richtlinien, Empfehlungen und Verfahren der Internationalen Zivilluftfahrtsorganisation (ICAO) durchgeführt. In der Schweiz hat der Bund (Verkehrs- und Energie-wirtschaftsdepartement – Eidg. Luftamt) die Flugsicherung der Radio-Schweiz AG übertragen. Über «Dienste und Anlagen der Flugsicherung» berichtete B. Jermann, Chef des Flugsicherungsdienstes Zürich, in SBZ 1970, H. 39, S. 870.

### Lage und Erschliessung des Standortes

Am Standort «Hagenbuck» steht der Flugsicherung ein genügend grosses Gelände zur Verfügung, das auch für heute noch nicht absehbare Erweiterungen ausreichen wird. Es bietet sich die Möglichkeit, alle Zweige des Flugsicherungsdienstes, mit Ausnahme der Piloten-Beratung, im «Hagenbuck» zusammenzufassen. Vom Kontrollturm aus können die heutigen und zukünftigen Pisten des Flughafens gut überblickt werden. Die allgemeine Zufahrt muss über die alte Staatsstrasse Kloten – Bülach erfolgen. Die interne Verbindung zum Flughafen ist über eine beim Wilenbach die Autobahn überquerende Brücke möglich.

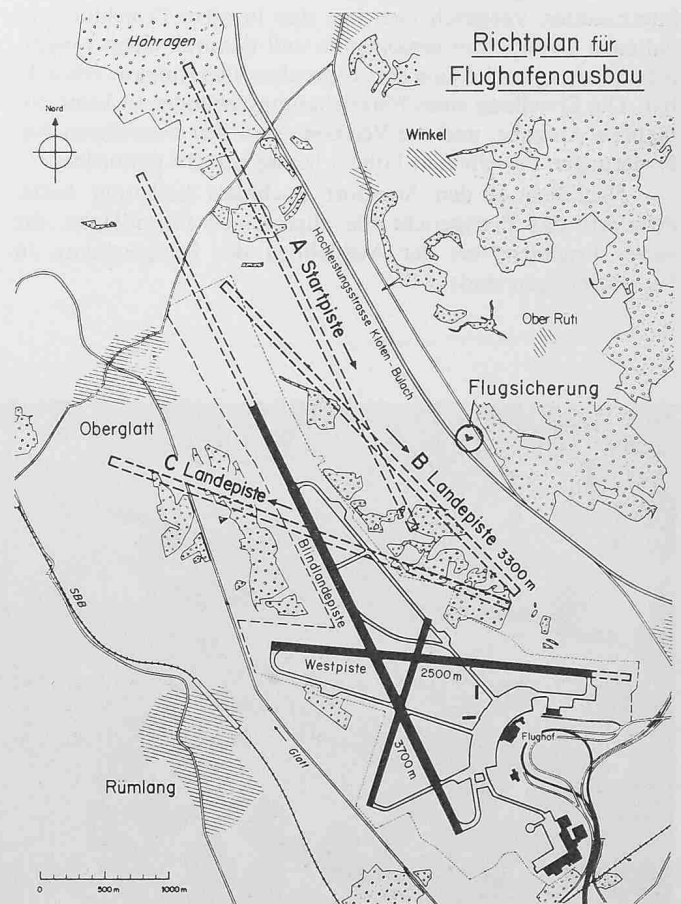
### Projektwettbewerb auf Einladung

Vor Jahresfrist veranstaltete die Direktion der Eidg. Bauten (vertreten durch die Eidg. Bauinspektion IV in Zürich) im Einvernehmen mit dem Eidg. Luftamt (Unterabteilung Bodenorganisation) einen beschränkten Projektwettbewerb unter 9 Architekten. Das Preisgericht setzte sich wie folgt zusammen: Claude Groscurin, Architekt, stellvertretender Direktor der eidg. Bauten, Bern (Vorsitz), die Architekten Hans Hubacher und Hans Pfister, beide in Zürich, sowie Bernhard Jermann, Chef der Flugsicherung, Zürich, Max Wildi, Chef der Sektion Flugsicherung des Eidg. Luftamtes, Bern. Ersatzrichter waren die Architekten Marcel Boegli, Eidg. Bauinspektor, Zürich, Esther Guyer, Zürich, Beat Schildknecht, Eidg. Luftamt, Bern, ferner Peter Baur, Radio-Schweiz AG, Bern, und August Riederer, technischer Chef der Flugsicherung, Zürich.

Zur Information der Wettbewerbsteilnehmer erfolgten Besichtigungen in Kloten und Stuttgart, verbunden mit zweimaliger Fragenbeantwortung. Die Entwürfe waren Ende April abzuliefern.

Im *Raumprogramm* waren die Anforderungen in betrieblich oder sachlich zusammengehörige Raumgruppen gegliedert:

1. *Betrieb*: Verkehrsleitung (ACC) 600 m<sup>2</sup>, Anflugkontrolle (APP) 100 m<sup>2</sup>, Kontrollturm (TWR), Übermittlungszentrale (UZ) 170 m<sup>2</sup>, Monitorraum, 13 Büros für Chefs, Assistenten, Kontrolleure, 7 Instruktionsräume;
2. *Apparate*: Geräte-, Reserveräume;
3. *Technische Dienste (TD)*: Werkstatt Räume total 255 m<sup>2</sup>, 5 Räume für Büros, Dokumentation und Messung, Archiv, Lager, Auto-Einstellhalle mit Werkstatt 800 m<sup>2</sup>, Nebenräume, Datenverarbeitung 124 m<sup>2</sup>, Radaranlagen 174 m<sup>2</sup>, Flugfunkanlagen 190 m<sup>2</sup>, Fernschreiberanlagen 164 m<sup>2</sup>, Navigationsanlagen 204 m<sup>2</sup>, Instruktion 108 m<sup>2</sup>;
4. *Leitung und Verwaltung*: Chefbüros: Flugsicherung (FS) Verkehrsleitung (ATC), Technische Dienste (TD); Fläche für Personal und Administration, Mitarbeiter, Sekretariat, Statistik, Registratur, Dokumentation, Bibliothek, Recorder-Abhörraum, EDV-Programmierung, Konferenzraum, Büroreserven, total 800 m<sup>2</sup>;
5. *Personenräume*: Ruhe- und Garderoberräume, Betriebskantine und Nebenräume, Sanität, total 450 m<sup>2</sup>, Schutzräume;
6. *Versorgung*: Notstromanlage, Batterieraum, Energie-Verteilanlagen, Aufzüge, Schächte 700–800 m<sup>2</sup>;
7. *Dienststelle Zürich des Eidg. Luftamtes*: Chef



Richtplan für den Flughafenbau Zürich-Kloten mit Standortbezeichnung «Flugsicherung»  
Massstab 1:60 000

FU (Sektion Flug- und Unterhaltsbetriebe), Büros für Sachbearbeiter, Sekretariat, Chef KOSIF (Koordinationsstelle für Schiessen und Flugsicherung), Prüfungsraum, Nebenräume; 8. *Flugverkehrsleiter-Schule* (ATC): Schulungsraum ACC/APP, «Piloten»-Raum, «Initiation»-Raum, Schulungsraum für Platzverkehrsleitung (TWR), Sprachlabor, Apparateraum, Vortrags- und Kinoraum, Theorieräume, Nebenräume, Aufenthaltsraum, 6 Büros für Sachbearbeiter, Instruktoren, Sekretariat, total 914 m<sup>2</sup>. Umgebung mit 330 Parkplätzen.

Zur Erläuterung der räumlichen Zusammenhänge diente ein vom Eidg. Luftamt erstelltes Vorprojekt.

#### Entscheid

1. Preis (4500 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung) Otto Glaus, Zürich; Mitarbeiter: W. Kern, G. Batagello
2. Preis (4000 Fr.) Jacques de Stoutz und Willi Adam, Zürich; Mitarbeiter: Fred Baldes
3. Preis (2000 Fr.) H. Knecht und K. Habegger, Bülach/Winterthur; Mitarbeiter: P. Ribl
4. Preis (1500 Fr.) Lorenz Moser, Zürich; Mitarbeiter: Ueli Lädach

*Verfasser der übrigen Projekte* (in alphabetischer Reihenfolge der Kennwörter): W. Züllig-Landert, Bülach; G.P. Dubois, Zürich, Mitarbeiter H. Schnaudt; Claude Paillard und Peter Leemann, Zürich; Werner Forrer, Zürich; Werkgruppe für Architektur und Planung, Zürich: Karl Hintermann mit Jan Bosshard, Andreas Blöchlinger, Max Bloch.

Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 5000 Franken.

#### Allgemeine Feststellungen des Preisgerichtes

Das Preisgericht stellte fest, dass der Wettbewerb einen interessanten Vergleich zwischen den in allen Projekten erhaltenen Grundideen ermöglichte und dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der anspruchsvollen Aufgabe erbracht hat. Die Erstellung eines Flugsicherungsgebäudes ist keine alltägliche Aufgabe, und die Verfasser sind den besonderen Anforderungen derselben in hohem Masse gerecht geworden.

Nachdem es den Standort nochmals besichtigt hatte, definierte das Preisgericht die allgemeinen Grundlagen, die seines Erachtens bei der Aufstellung der Rangordnung zu berücksichtigen sind:

Massgebend ist in erster Linie eine einwandfreie Erfüllung der betrieblich-wirtschaftlichen Hauptanforderungen, namentlich in bezug auf *Verkehrsbeziehungen, technische Beziehungen und Erweiterungen*.

Betreffend Lage im Gelände, Erschliessung, Eingliederung in die Landschaft und baulich-konstruktives Konzept ist das Preisgericht zu folgenden Erkenntnissen gekommen:

#### Situation:

Die Lage des Gebäudekomplexes auf oder am Hügel ist derjenigen in der Ebene vorzuziehen, da dadurch die optimalen optischen Beziehungen zum Flugbetrieb gewährleistet sind. Man ist sich der Schwierigkeiten bewusst, die durch die Standortwahl der Gebäude auf oder am Hügel bezüglich der Topographie entstehen.

Durch die Wahl des Standortes des Gebäudes auf dem Hügel tritt der Kontrollturm in bezug auf das Gebäude weniger in Erscheinung.

Es ist anzustreben, den Gebäudekomplex in grösstmöglicher Entfernung der beiden Strassen anzuordnen, um die grossen Lärmimmissionen der beiden das Areal einschliessenden Strassen zu vermindern.

#### Erschliessung:

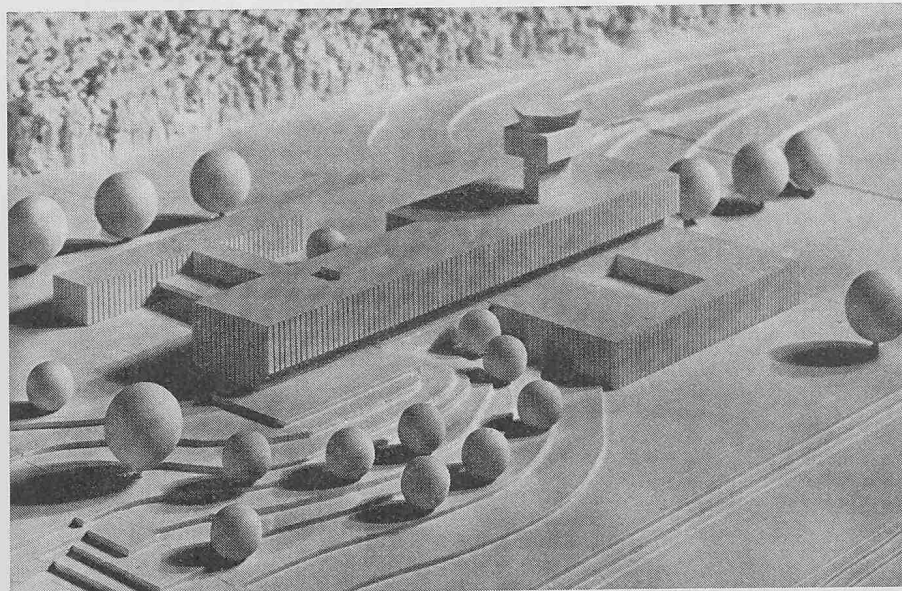
Bei der Lage der Gebäude auf oder am Hügel ist einer einzigen Erschliessung des Areals von der auszubauenden Wilenbachstrasse her der Vorzug zu geben. Die Parkplätze sollten in der Nähe der Hauptzufahrt liegen, genügend Reserven aufweisen und so angeordnet werden, dass eine allzu grosse Massierung der parkierten Wagen vermieden wird. Die Sportanlagen sollten den Immissionen der Autobahn möglichst entzogen werden. Das Preisgericht stellt fest, dass die Programmanforderung, wonach der Portier auf die Zufahrtswege Überblick haben muss, zu scharf formuliert ist.

#### Lage in der Landschaft:

Die exponierte und isolierte Lage des Gebäudekomplexes auf oder am Hügel bringt die Verpflichtung mit sich, eine allzu grosse Gebäudehöhe zu vermeiden.

#### Bauliches und Konstruktives:

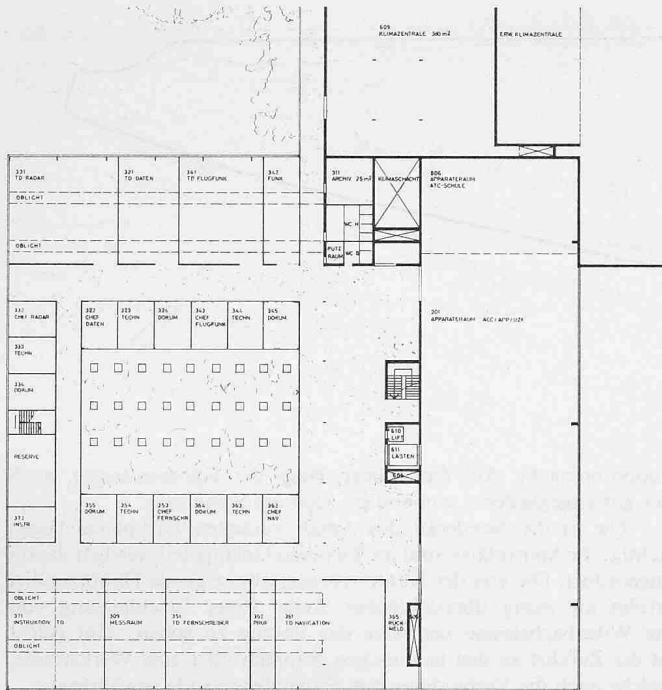
Vom Betrieb her gesehen wird einer baulich und konstruktiv einfachen Lösung der Vorzug gegeben, da in Zukunft damit am ehesten die verschiedenartigste Benutzung gewährleistet werden kann.



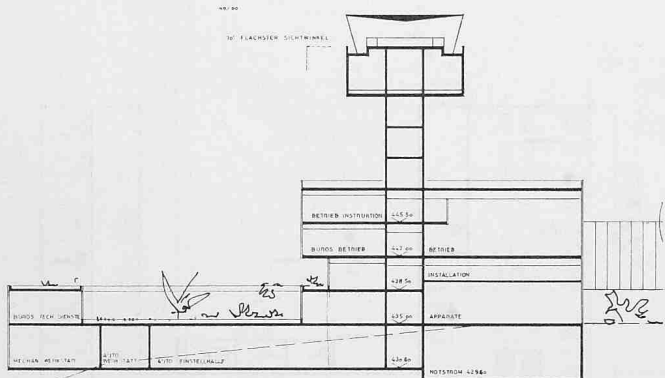
1. Preis (4500 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung), Verfasser: **Otto Glaus**, Zürich; Mitarbeiter **W. Kern** und **G. Batagello**

Modellansicht aus Westen

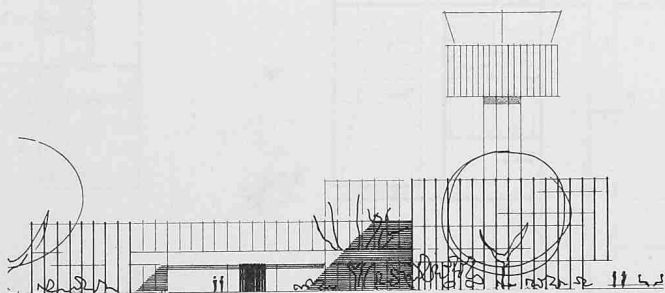




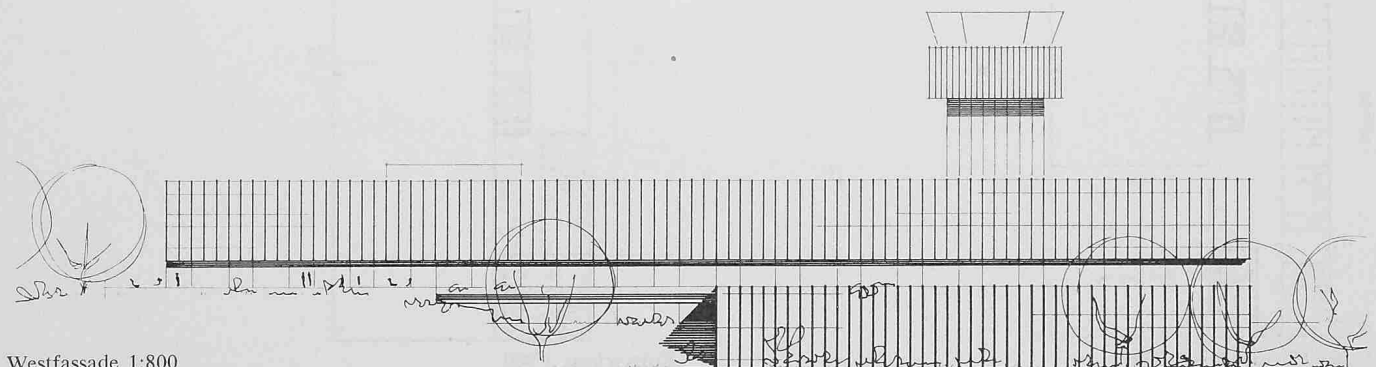
Erstes Untergeschoss 1:800



Schnitt B-B (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)



Nordfassade 1:800



Westfassade 1:800

Das Projekt ist durch einen klaren, aber architektonisch etwas starren Ausdruck und durch die eine ausgeprägte Parallelstellung zum Strassen- und zum Pisten-System einnehmenden Hauptbaukörper gekennzeichnet. Im Schwerpunkt der Anlage erhebt sich überzeugend die Vertikale des Kontrollturms. Aus Richtung Flughafen gesehen, tritt der über dem Werkstatt-Trakt und dem zurückliegenden Sockelgeschoss auf eine Länge von 112 m (ohne Erweiterung) sich hinziehende Bürotrakt markant in Erscheinung. Die Fassaden sind sehr summarisch behandelt.

Indem der Verfasser mit seinem einfach formulierten Baukörper einen starken Akzent in die Flughafenlandschaft setzt, verzichtet er bewusst auf eine unauffällige Eingliederung in die landschaftlichen Gegebenheiten.

Die grundrisslichen Lösungen entsprechen in einwandfreier Weise den betrieblichen Anforderungen des Wettbewerbsprogrammes. Hervorzuheben sind – trotz den scheinbar weitläufigen Geschossen – die guten Zuordnungen von Büros, Werkstätten und Betriebsräumen. Gut gelöst sind insbesondere auch die installations-technischen Vertikalbeziehungen der direkt übereinanderliegenden Versorgungs- und Betriebsräume. Wohlüberlegt ist die grundrissliche Anordnung und die Organisation von nur zwei Aufzug- und Treppenhausbatterien. Die Kantine hat richtigerweise eine getrennte Anlieferung. Die verhältnismässig grosse Raumbreite der Unterhaltungs-werkstätten ist dank möglichen Oberlichtern annehmbar.

Die Erweiterung des Hauptbaukörpers in horizontaler wie vertikaler Richtung (Aufstockung) ist gut realisierbar; jene des U-förmigen Werkstatt-Traktes ist dagegen nur mit einigen Umdispositionen, das heisst Schaffung weiterer Lichthöfe möglich.

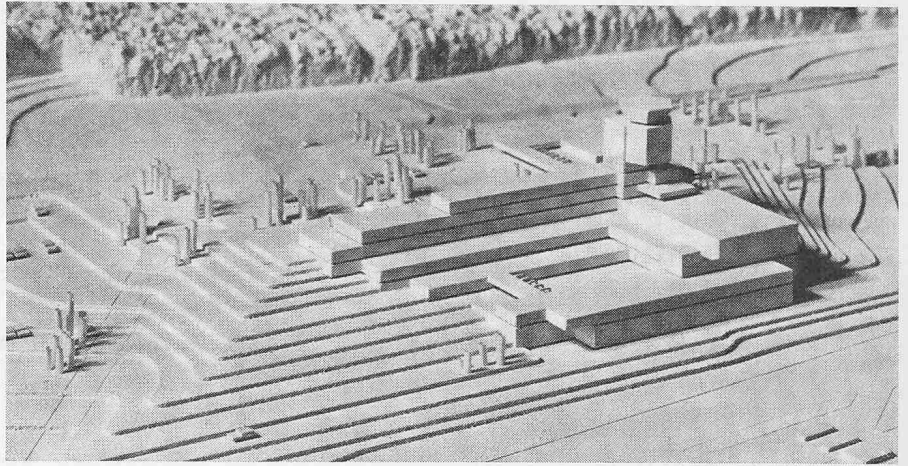
Die konstruktiven Belange sind recht knapp behandelt. Immerhin ist die konsequente Durchführung eines Rasters von  $5,0 \times 6,25$  m im Büro/Werkstattraum mit Betondecken und Unterzügen erkennbar. Der Vorschlag der Hallen-Konstruktion (Spannweite 16 m mit einseitigem Randträger auf Stützen in 18,5 m Abstand) jedoch ist zu aufwendig. Die Notstrom- und Apparateräume sind stützenfrei vorgeschlagen, was betriebliche Vorteile bringen kann, jedoch eine Verteuerung der Baukonstruktion bedeutet. Obschon das Konstruktive nicht sehr weit verfolgt ist, darf hervorgehoben werden, dass der Aufbau des Gebäudes sowie die Raumdisposition die Weiterentwicklung einer einfachen und zudem wirtschaftlichen Lösung erlaubt. Auch sind die Voraussetzungen für die verlangte Flexibilität gegeben. Der Entwurf kommt mit bemerkenswert bescheidenem Bauaushub aus und bedingt keine besonders grossen Erdbewegungen.

Das Projekt darf dank seiner Grundkonzeption als wirtschaftliche Lösung bezeichnet werden.

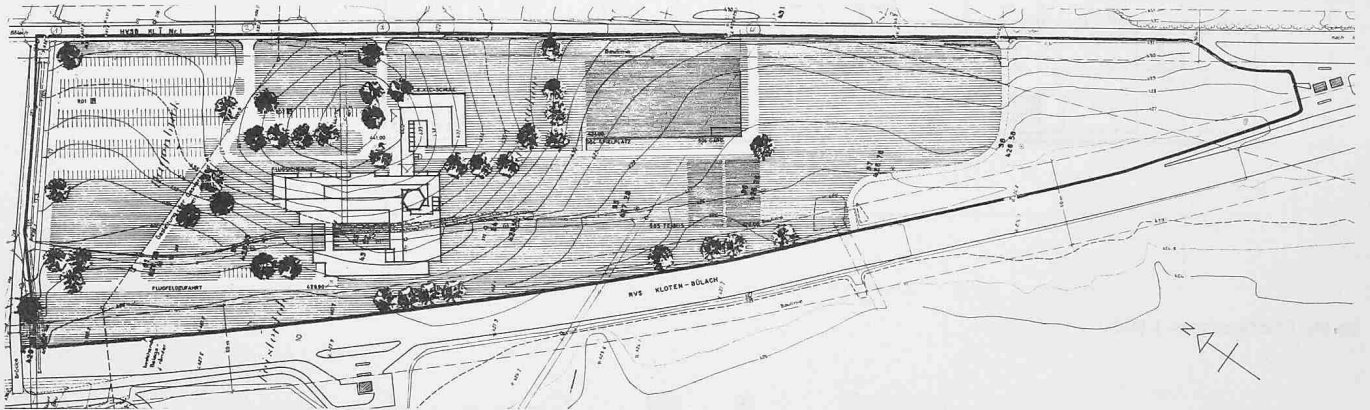
Die aus arbeitspsychologischen Gründen erwünschte Übersicht über das Flughafengelände ist von fast allen Büroräumen aus vorhanden. Einzig bei den auf einen Innenhof orientierten technischen Büros ist dies nicht der Fall. Der Ausblick ins Freie aus den Betriebsräumen ist gewährleistet.

Die inneren Verkehrsräume sind im wesentlichen übersichtlich und grosszügig gestaltet. Die Herrengarderobe und die Gänge der Schule nehmen allerdings recht grosse Flächen in Anspruch. Ausserdem lassen die überlangen Gänge einige unterbrechende Erweiterungen mit direktem Lichteinfall vermissen. Die Ruheräume sind den Betriebsräumen gut zugeordnet. Die zweckmässig unterteilbare Kantine samt ihrer vorgelagerten, etwas lärmexponierten Terrasse ist gut auffindbar und schön gelegen ( $70750 \text{ m}^3$ ).

2. Preis (4000 Fr.), Verfasser: **Jacques de Stoutz** und **Willi Adam**, Zürich; Mitarbeiter **Fred Baldes**



Modellansicht aus Westen



Lageplan 1:4500

### Beurteilung durch das Preisgericht

Die Hauptbaumassen sind unter Freilassung der Kuppe in den Westhang des Hügels hineinkomponiert. Im quergestellten, an der Südecke viergeschossig in Erscheinung tretenden Baukörper sind die Apparate- und Betriebsräume untergebracht, während die technischen Dienste, teilweise um einen Innenhof gruppiert, am Hangfuss angeordnet sind. Darüber nehmen drei terrassenförmig aufgebaute Geschosse die Büro- und Personalräume auf. Das Schulgebäude ist durch eine gedeckte Verbindung an den Haupttrakt angeschlossen. Die im Nordzipfel des Areal angeordneten Parkplätze liegen günstig. Die Sportplätze, östlich der Bauten vorgesehen, gewährleisten einen ungestörten Betrieb. Trotz der Verbreiterung der Kantonsstrasse sind drei Ein- bzw. Ausmündungen auf diese kurze, unübersichtliche Strecke nicht zu verantworten. Die Diagonalstrasse als Zufahrt zu den technischen Räumen ist überflüssig. Eine gute Verbindung zum Flughafenareal ist gewährleistet.

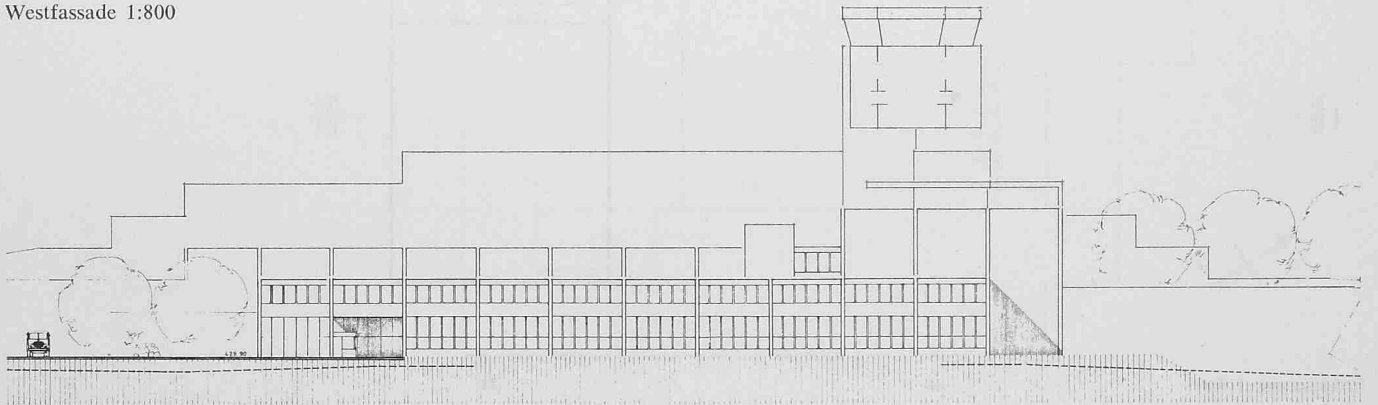
Das Projekt ist durch seinen kubisch aufgelösten und gegen Westen gestaffelten Aufbau gekennzeichnet, welcher in schöner Weise die Topographie des Hügels aufnimmt und noch verstärkt. Die erwähnte Staffelung gewährt den westorientierten Bürotrakten

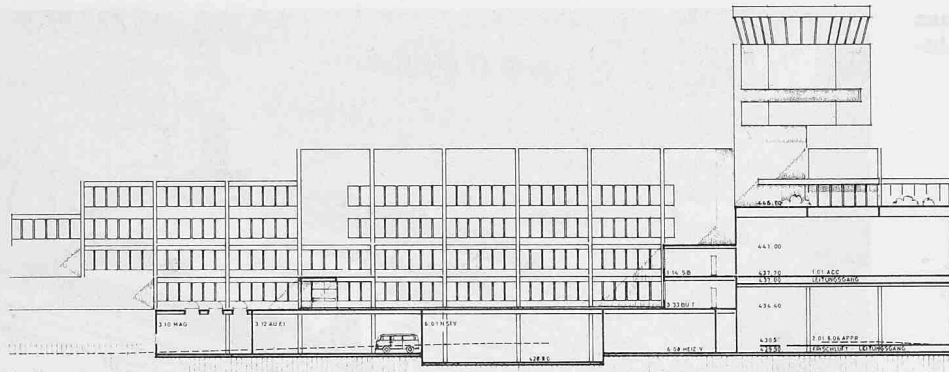
sowohl einen erwünschten Lärmschutz gegenüber der Autobahn als auch gute Sicht auf das Flughafengelände. Im Schwer- und Kreuzungspunkt der Bauakte erhebt sich der etwas massive Kontrollturm.

Die Absicht des Verfassers, sein sorgfältig durchgearbeitetes Projekt in die landschaftlichen und topographischen Gegebenheiten des Geländes möglichst zu integrieren, ist anerkennenswert.

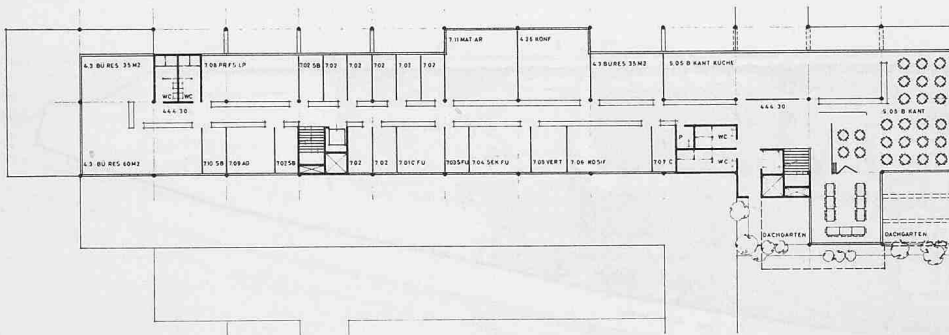
Die betrieblichen und betriebstechnischen Anforderungen des Programms sind im allgemeinen erfüllt. Dies trifft insbesondere bei den Verwaltungs-, Personal- und technischen Büros zu, wo die räumliche Zuordnung zu den Werkstätten, Material- und Archivräumen in den Geschossen V bis Y sinnvoll ist. Dagegen ist im Geschoss Z weder die räumliche Organisation noch die Frage der Verbindungen gut gelöst. Der Umschlagplatz für Lastwagen blockiert die Einfahrt und erschwert den Zugang zum abgelegenen Magazin. Die mechanische Werkstätte hat keine direkte Anlieferungsmöglichkeit. Der Zugang zum ungünstig angeordneten Warenaufzug, welcher die Geschosse U, V und W nicht erschliesst, ist umständlich und eng. Nachteilig ist ausserdem der Umstand, dass die Unterhaltswerkstätten nicht auf gleicher Ebene wie der Apparateraum an-

Westfassade 1:800

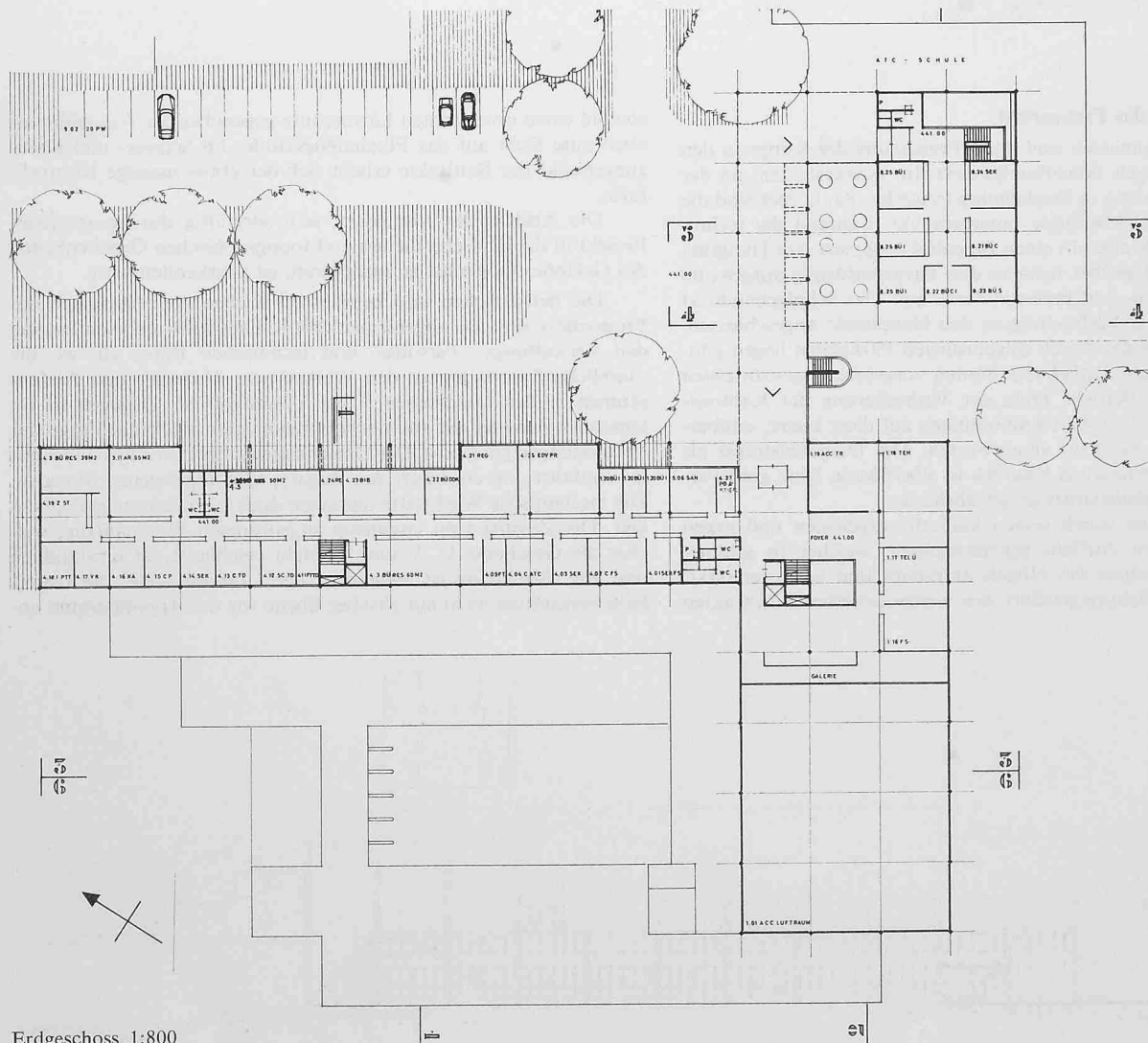




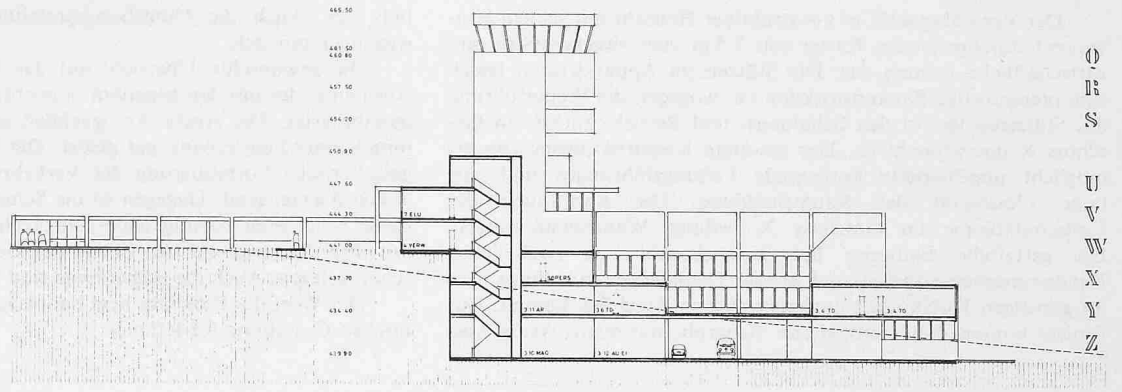
Schnitt 3-3 (Bezeichnung siehe Erdgeschoss) 1:800



Erstes Obergeschoss 1:800

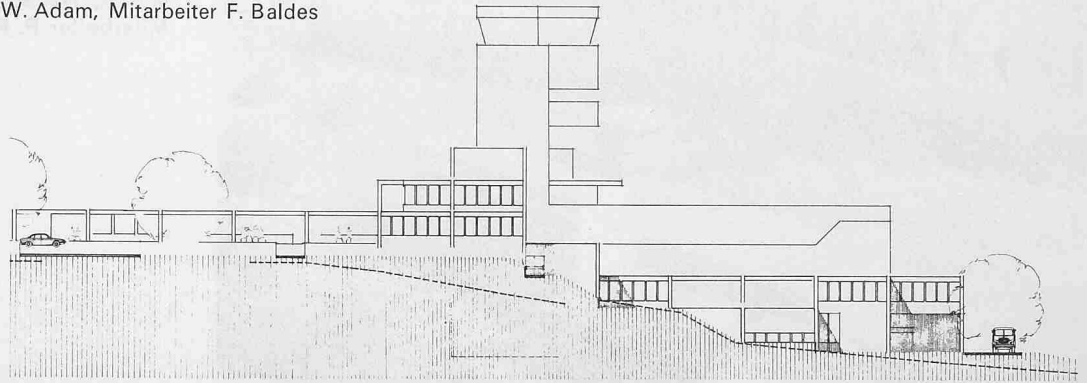


Erdgeschoss 1:800



Schnitt 1-1 (Bezeichnung siehe Erdgeschoss) 1:800

2. Preis, J. de Stoutz u. W. Adam, Mitarbeiter F. Baldes

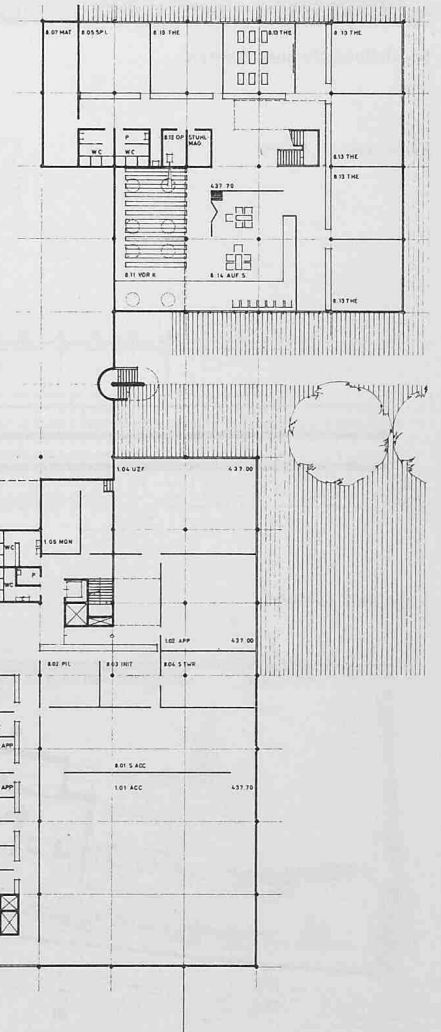


Nordfassade 1:800

geordnet sind. Im Geschoss X des Betriebstraktes muss die Trennung von Übermittlungs-Zentrale Flugsicherung (UZF), Anflugleitung (Approach, APP) und Bezirksverkehrsleitung (Area Control Center, ACC) durch der Schule zugehörige, zum Teil unbelichtete und umständlich zugängliche Instruktionsräume beanstandet werden. Die Galerie gewährt nur Einblick in den ACC-Schulungsraum. Im Geschoss Z sind im Inneren des Apparateranges weder der durch den Doppelboden bedingte versenkte Gang noch die Rampe erwünscht.

Die Erweiterungsmöglichkeiten sind in jeder Beziehung grosszünftig und gut überlegt.

Die installationstechnischen Vertikalverbindungen sowie die Anordnung der Treppen- und Aufzugbatterien sind soweit befriedigend gelöst, jedoch sollte der Personenaufzug zum Kontrollturm nicht auch für die Anlieferung der Kantine mitbenützt werden müssen.



Erstes Untergeschoss 1:800

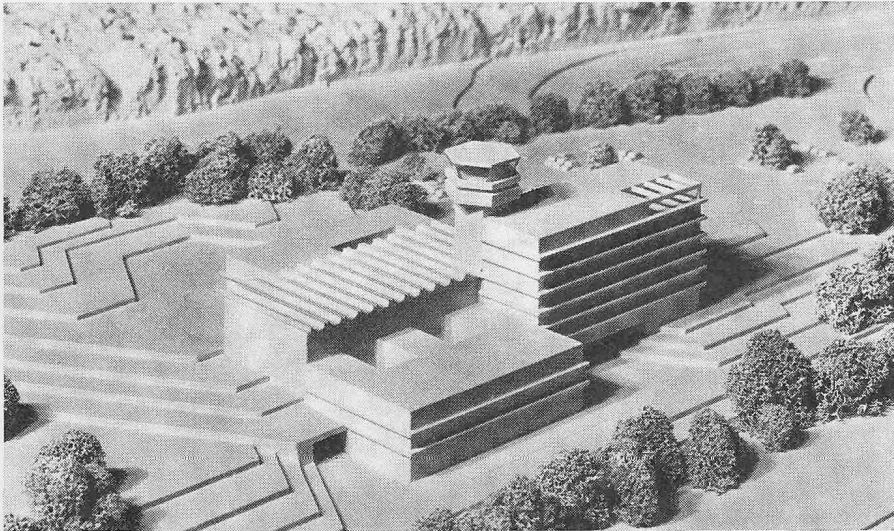


Der Vorschlag stellt in konstruktiver Hinsicht mit seinem konsequent durchgeführten Raster von 7,5 m eine zweckmässige und wirtschaftliche Lösung dar. Die Stützen im Apparateraum lassen eine preisgünstige Baukonstruktion zu, wogegen die Weiterführung des Stützenrasters in den Schulungs- und Betriebsräumen im Geschoss X unerwünscht ist. Das gewählte Konstruktionsprinzip ermöglicht ungehinderte horizontale Leitungsführungen und eine hohe Flexibilität der Raumeinteilung. Die Anordnung der Luftschutzräume im Geschoss X bedingt Wandverstärkungen. Die gestaffelte Bauweise hat eine Anzahl von zusätzlichen Fundierungsmassnahmen und grosse Dachflächen zur Folge, was im günstigen Kubikinhalte ungenügend zum Ausdruck kommt. Das Projekt kommt dank terrasserter Baugrube mit relativ wenig Aus-

hub aus. Auch die Umgebungsgestaltung bringt wenig Erdbe-  
wegungen mit sich.

Die gewünschte Übersicht auf das Flughafengelände ist mit Ausnahme der um den Innenhof angeordneten Büroräume optimal gewährleistet. Die Ausblickmöglichkeit aus dem Betriebsraum ist mittels einer Fensterbank gut gelöst. Die Übersichtlichkeit und die gestalterische Formulierung der Verkehrsräume ist nicht in allen Teilen überzeugend. Dagegen ist die Schule (mit Ausnahme des indirekt belichteten Vortragssaales) ansprechend gestaltet. Die Kantine mit ihrer Terrasse auf der Ebene des Geschosses V ist besonders schön gelegen. Auch die Ruheräume sind zweckmässig angelegt.

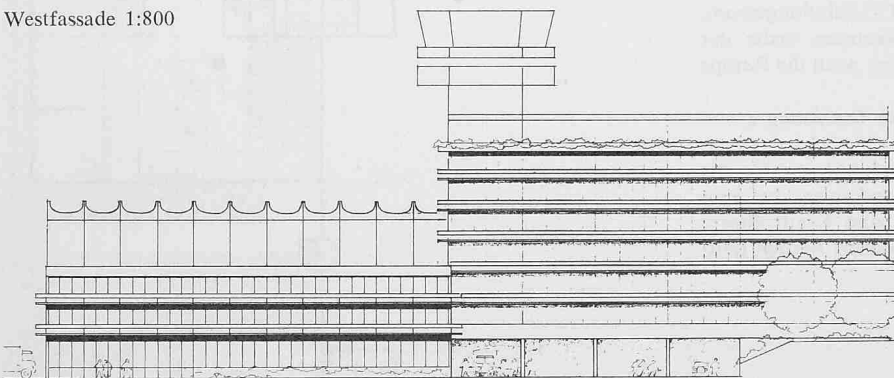
Der Wert des Projektes liegt hauptsächlich in seiner architektonischen Gestaltung (61 460 m<sup>3</sup>).



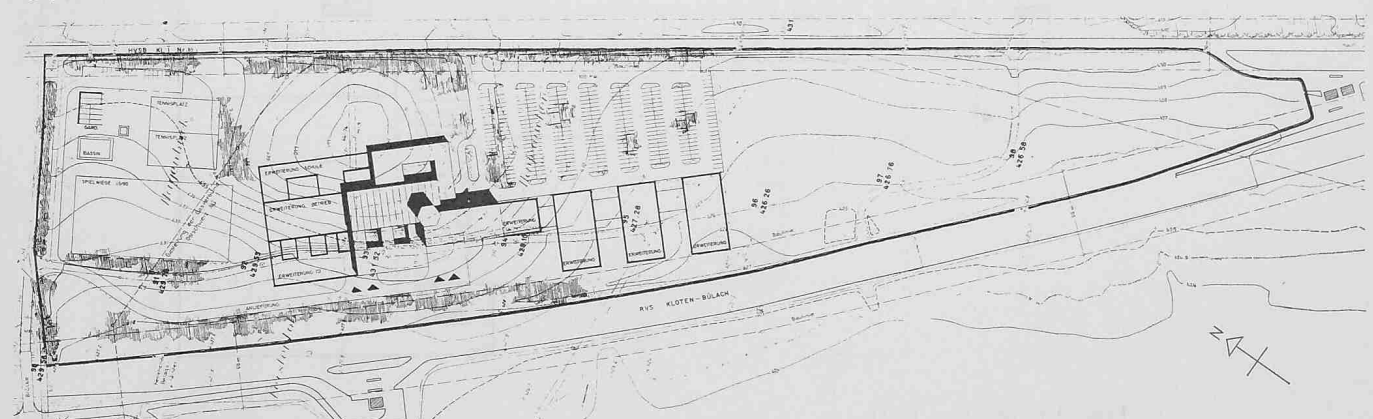
Modellansicht aus Westen

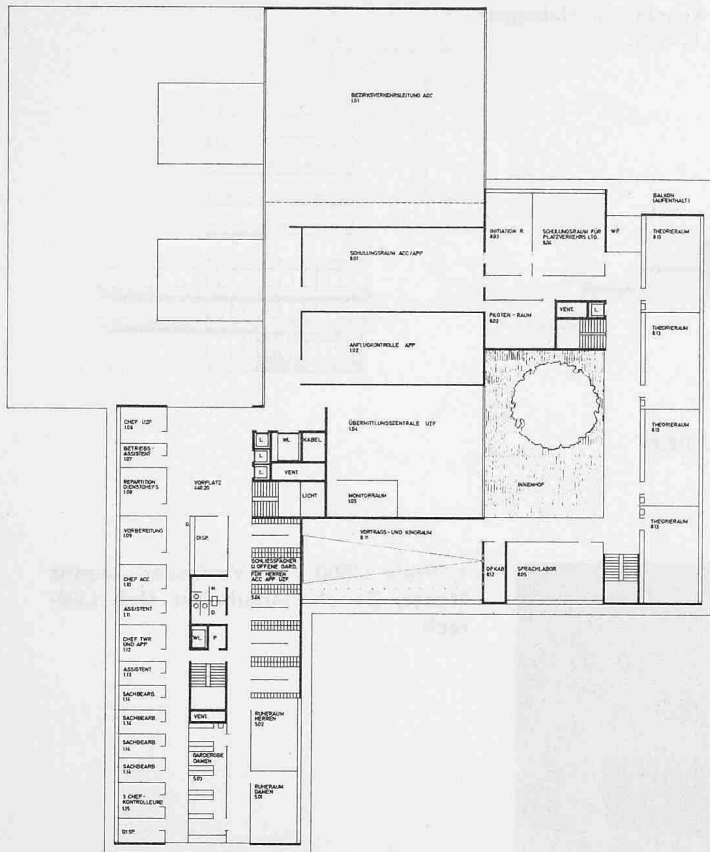
3. Preis (2000 Fr.), Verfasser: **H. Knecht** und **K. Habegger**, Bülach/Winterthur; Mitarbeiter **P. Ribl**

Westfassade 1:800



Lageplan 1:4500





Erstes Obergeschoss 1:800

### Beurteilung durch das Preisgericht

Das Projekt ist charakterisiert durch eine straffe Zusammenfassung der Gebäudegruppe am Südabhang des Hügels. Trotz der grossen Konzentration ist es gelungen, die Gebäudemassen nach Funktionen auch visuell zu differenzieren.

Die Sportplätze im Norden des Geländes sind an sich gut angeordnet. Die Hauptzufahrt erfolgt von einer wenig übersichtlichen Stelle der Kantonsstrasse her. Den Betrieb erreicht man von der Wilenbachstrasse her. Die Erschliessung erfolgt von zwei verschiedenen Seiten.

Die Eingliederung ins Gelände ist an und für sich gut gelungen. Der mit 27 m verhältnismässig hohe Verwaltungstrakt liegt hingegen zu nahe an der Autobahn.

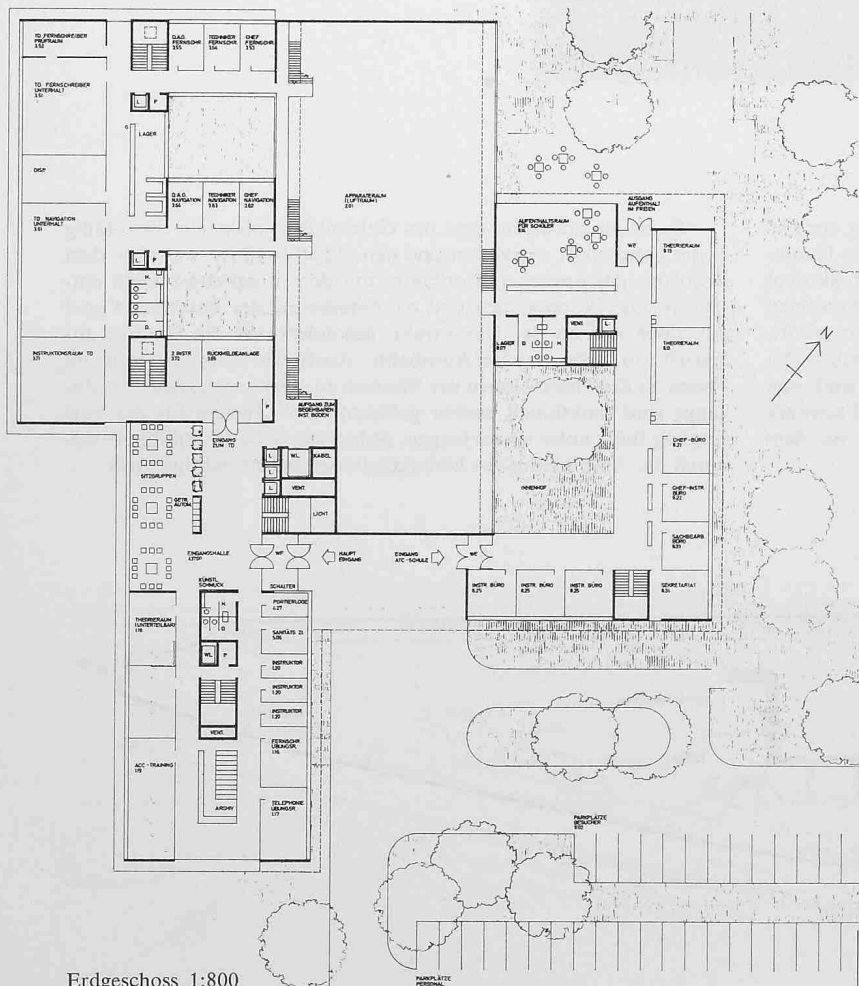
Die Raumanordnungen um den zentralen Lift und Treppenturm sind durchwegs gut. Der Kontrollturm mit seinen Bodenlücken ist zweckmässig erschlossen. Das Magazin weist durchwegs nur Oberlicht auf. Jeder technische Dienst hat seinen eigenen, gut zugänglichen Lager- und Archivraum. Die Erweiterbarkeit mit ihrer Parallelität ist bemerkenswert gut gelöst.

Die internen Verbindungen zeichnen sich durch kurze, übersichtliche Wege aus. Die Verbindung zwischen Übermittlungszentrale (UZF) und zugehörigem technischem Dienst (Fernschreiber) ist weitläufig. Die Kantine hat ihren eigenen Warenaufzug, dessen Beschickung in der Einstellhalle jedoch störend wirkt. Die Flexibilität ist gut. Die nicht verlangte Stützenfreiheit in den Apparateräumen ist kostspielig.

Die Einstellhalle unter dem 7-geschossigen Bürotrakt lässt eine statisch saubere Lösung vermissen.

Die bauliche und kubische Grundkonzeption ist einfach. Die Erdbewegungen sind relativ gross.

Die Ausblicksmöglichkeiten über das ganze Flughafenfeld sind gut. Als Folge der grossen Konzentration und der kurzen Wege blicken die technischen Büros und die UZF nur auf die Innenhöfe. Die Kantine, die Ruheräume und die Freizeitanlagen sind gut gelegen (69025 m<sup>3</sup>).

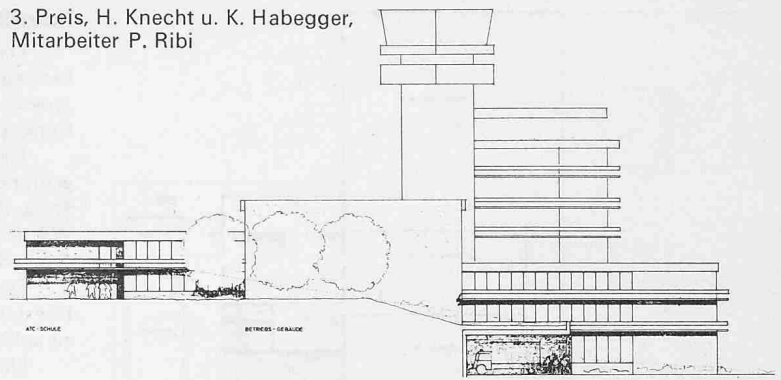
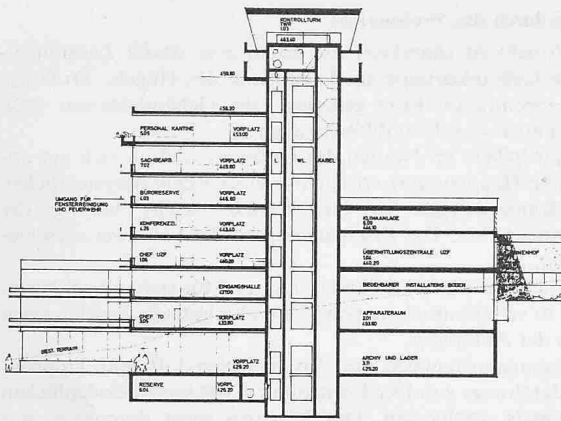


Erdgeschoss 1:800



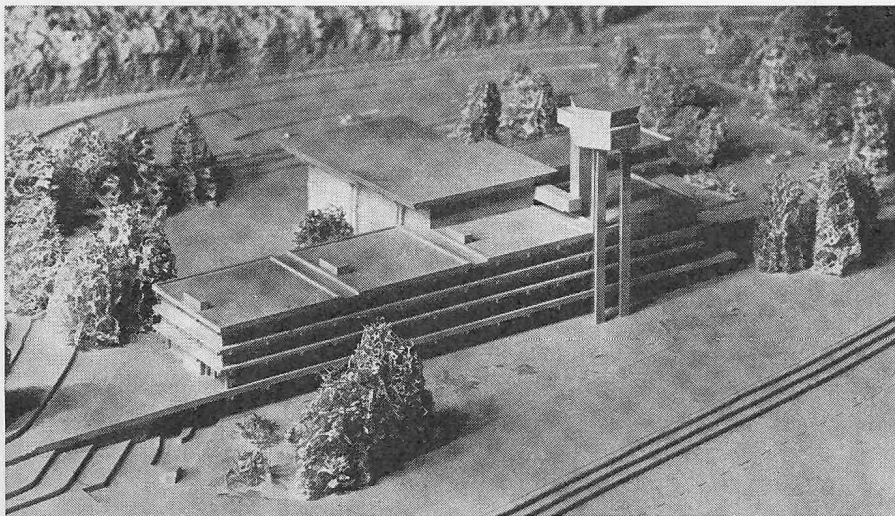
Erstes Untergeschoss 1:800

3. Preis, H. Knecht u. K. Habegger,  
Mitarbeiter P. Ribi



Querschnitt 1:800

Nordfassade 1:800



Modellansicht aus Westen

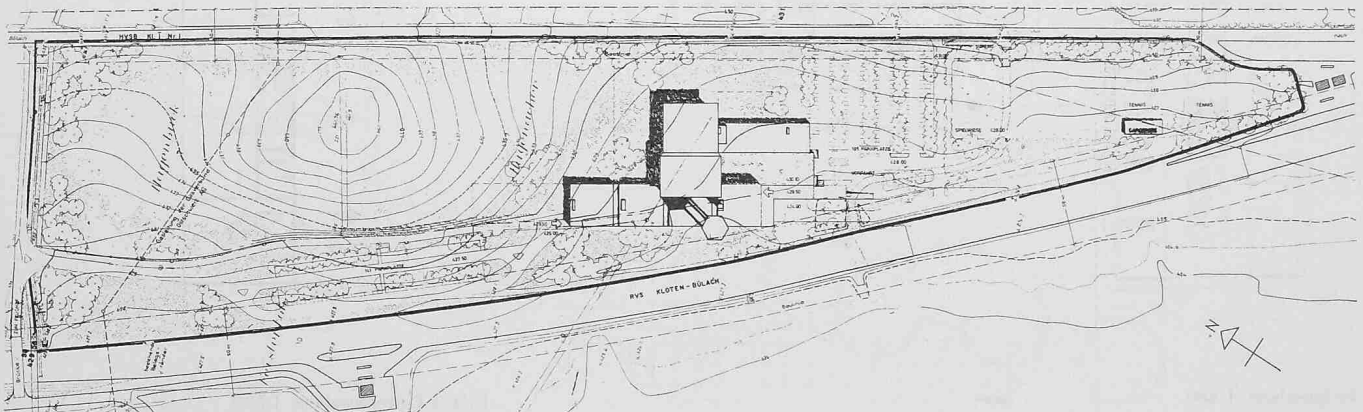
4. Preis (1500 Fr.), Verfasser: **Lorenz Moser**, Zürich; Mitarbeiter **Ueli Läd-rach**

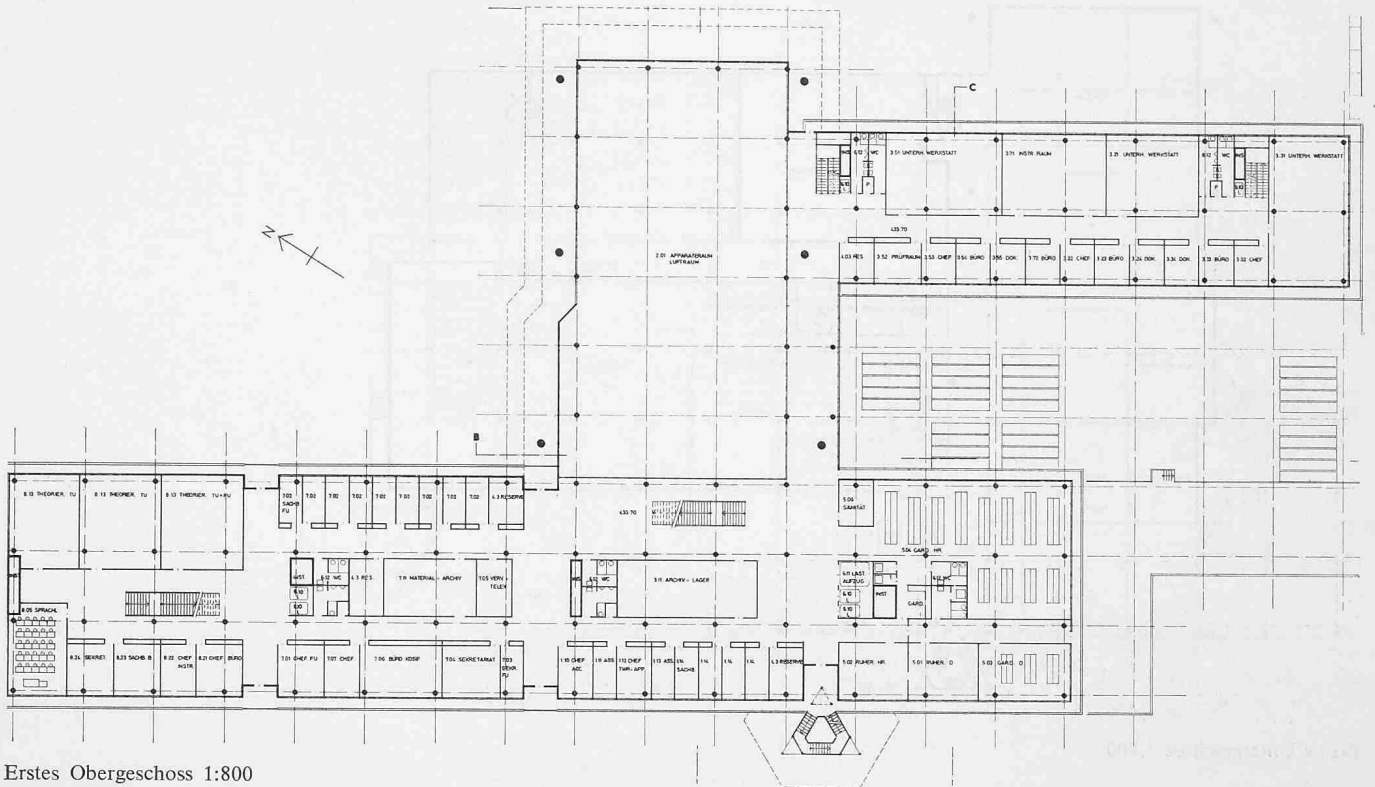
### Beurteilung durch das Preisgericht

Das Projekt ist gekennzeichnet durch eine Anordnung der Gebäude in der Senke des südöstlichen Zipfels des Areals. Die Haupterschliessung erfolgt von der Lanhausstrasse her. Die drei Baukörper der Z-förmigen Anlage enthalten im Trakt entlang der Autobahn die Verwaltung, die Schule und die Personalräume, in einem niedrigeren Trakt parallel dazu die Räume des technischen Dienstes. Dazwischen liegen die Werkstätten, die durch Sheds belichtet sind, und quer dazu die Betriebsräume, die mit einem räumlichen Fachwerk überspannt sind. Der Turm steht markant und losgelöst vor dem Haupttrakt, ebenfalls in Fachwerkkonstruktion.

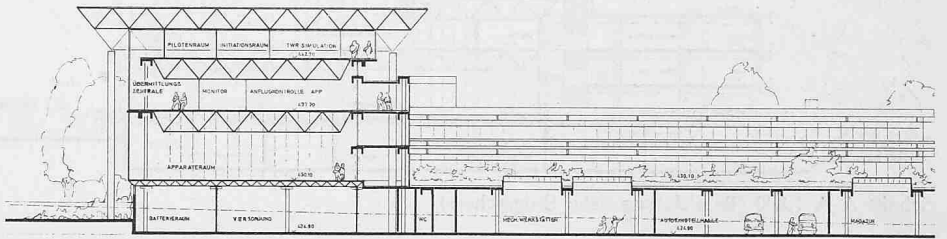
Es ist zu würdigen, dass der Gebäudekomplex sich unauffällig in die Landschaft einliedert und den Hügel freilässt, was aber dem Bedürfnis des optischen Kontaktes mit dem Flugbetrieb nicht entspricht. Die Proportionen und die Gliederung der Baumassen sind gut, doch kommt der Haupttrakt, besonders was die Kantine anbetrifft, zu nahe an die Autobahn. Auch die Erholungszone im Freien ist den Immissionen der Strassen zu stark ausgesetzt. Die Zugänge sind funktionell sauber getrennt. Der Zugang für die Versorgung führt unter einem langen, gedeckten Gebäudeteil durch, wodurch die Ausnützung des Untergeschosses beeinträchtigt wird.

Lageplan 1:4500

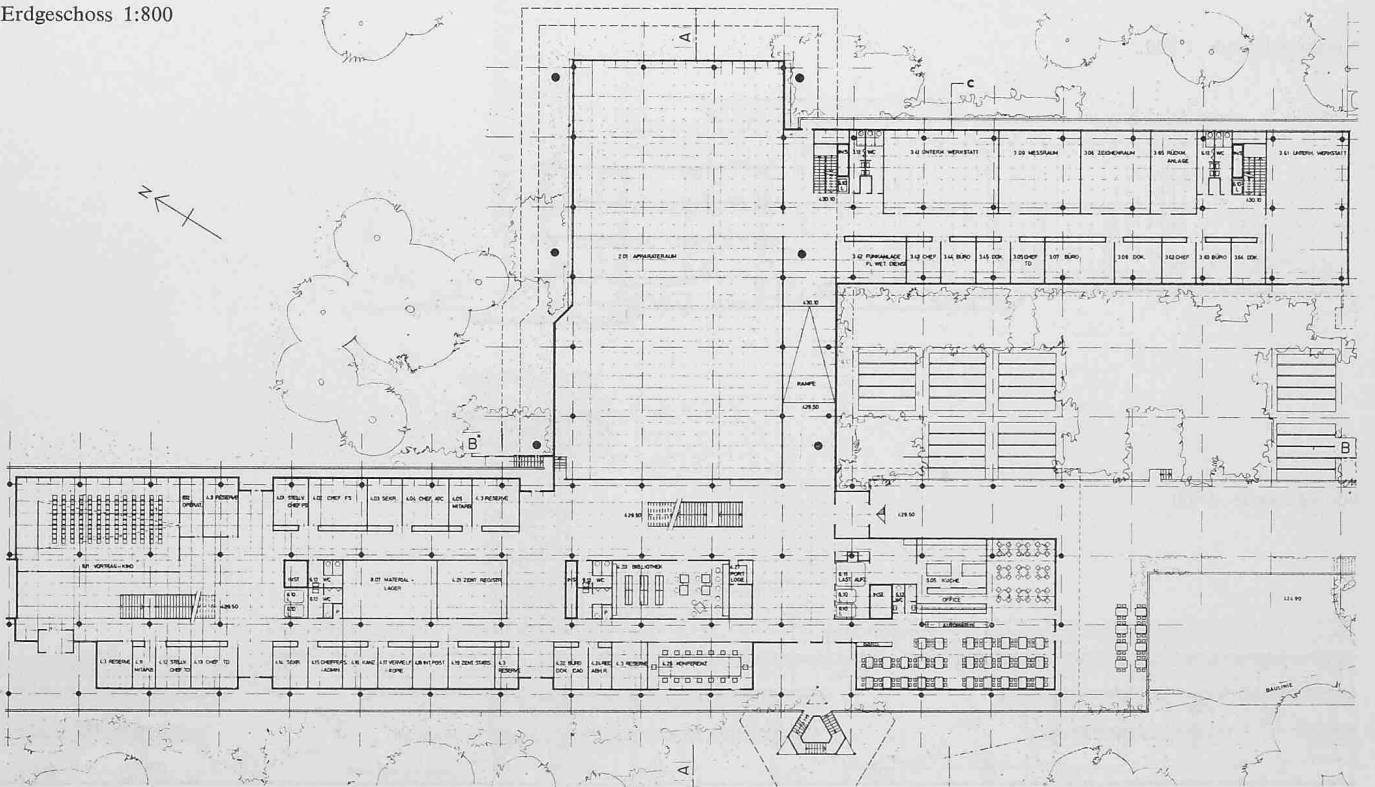




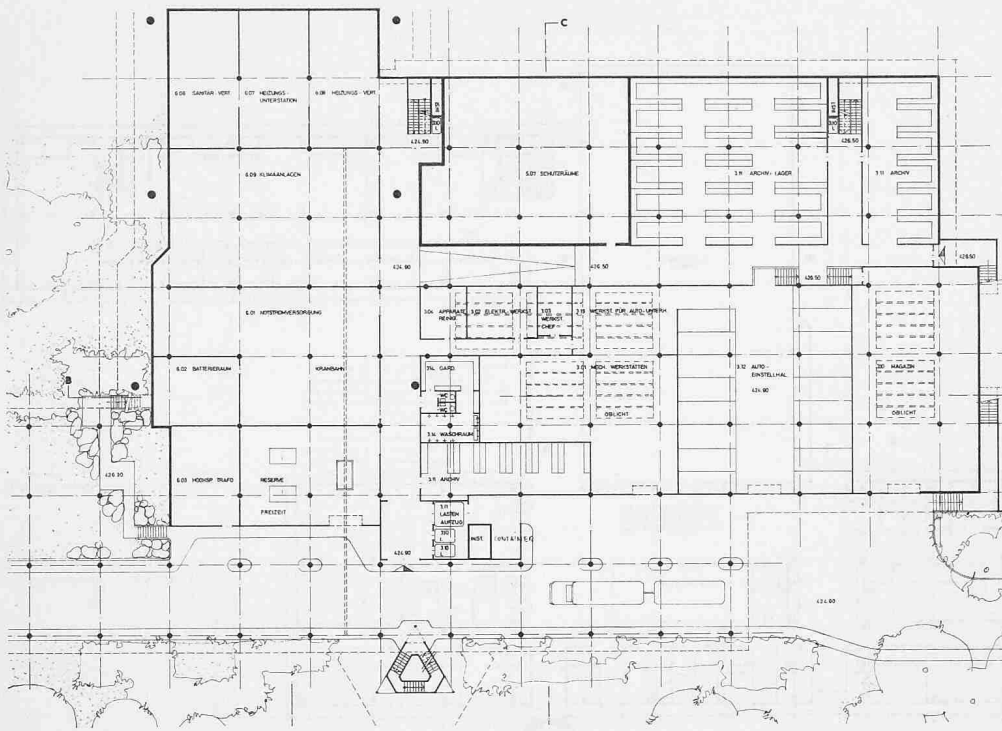
Erstes Obergeschoss 1:800



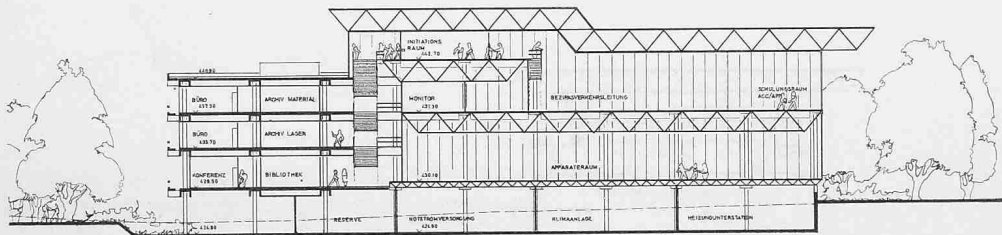
Schnitt B-B 1:800 (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)



Erdgeschoss 1:800



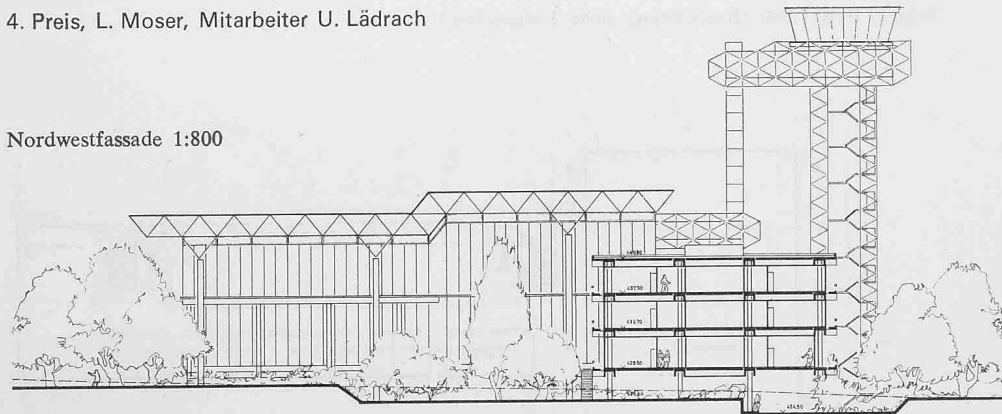
Erstes Untergeschoss 1:800



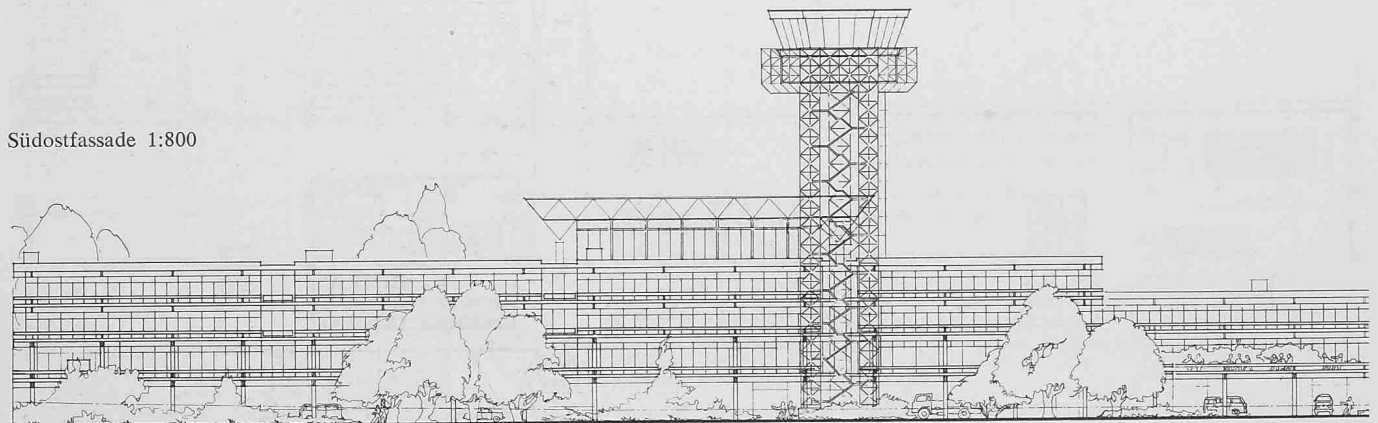
Schnitt A-A 1:800 (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)

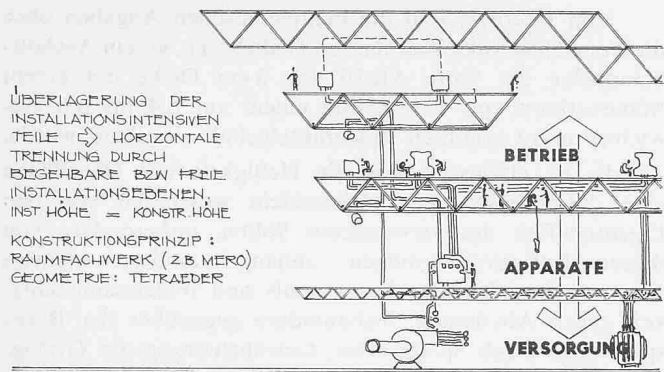
4. Preis, L. Moser, Mitarbeiter U. Lärach

Nordwestfassade 1:800



Südfassade 1:800



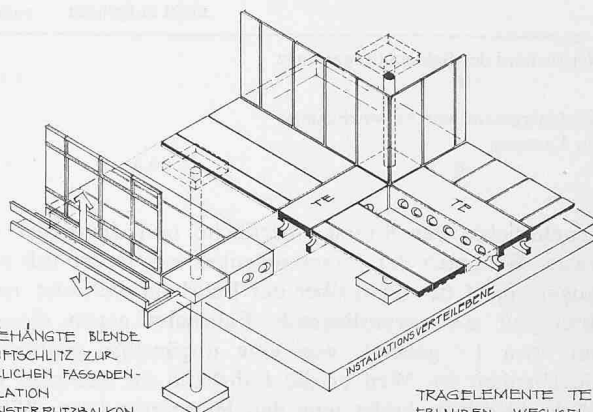


Erläuterung: Durchlässigkeit

Allgemein sind die Grundrisse gut gelöst, hingegen führt das Zerlegen des Haupttraktes in Sektoren zu betrieblichen Vermischungen.

Die Schule im Verwaltungstrakt ist unvorteilhaft gelegen in bezug auf den dazugehörigen ACC-Raum und muss im Falle einer Erweiterung verdrängt werden. Die räumliche Trennung von Schulungsraum ACC und Pilotenraum, Initiationsraum und Schulungsraum TWR ist ungünstig. Die unabhängige Erweiterung der Betriebsräume ist ohne Nachteile nicht möglich. (Entwertung der Nordostseite des Bürotraktes.) Die Werkstätten und das Magazin können nur durch Verdrängung erweitert werden und weisen nur Oberlichter auf. Die Autoreparaturwerkstätte liegt ungünstig im Innern des Gebäudes.

Die inneren Verkehrswege sind übersichtlich und gut bemessen, teilweise lang; Niveauunterschiede im Untergeschoss und im Erdgeschoss behindern die Apparattransporte. Die grosse Halle mit Durchsicht zu Apparate- und Betriebsraum stellt einen wertvollen Beitrag in arbeitspsychologischer Hinsicht dar.



- VORGEHÄNGTE BLENDE MIT LUFTSCHLITZ ZUR NATÜRLICHEN FASSADENVENTILATION
- FENSTERPUTZBALKON
  - FLUCHTWEG
  - BLENDEWIRKUNG
  - PROFILIERUNG DER FASSADE: LÄRMSCHUTZ, EVT. SCHALLSCHLÜNTERSICHT
  - VISUELL GRÖßERE INNENRÄUME

TRAGELEMENTE TE ERLAUBEN WECHSEL DER TRAGRICHTUNG → KEINE SPEZIELLEN AUSWECHSLUNGEN, ZWEISEITIG ERWEITERBAR

Erläuterung: Veränderbarkeit

Die an sich interessante Lösung, mit einem Raumfachwerk die grossen Spannweiten zu meistern, ist aufwendig. Die Raumfachwerke sind für die Leitungsführung unzuweckmässig. Die Konstruktion im Büro- und Werkstatttrakt ist ebenfalls aufwendig und erlaubt keine freie Leitungsführung. Grosse Konstruktionshöhe für 7,3 m Raster führt auch zu hohem Kubikinhalte. Dagegen sind die Erdbebewegungen gering (86 695 m<sup>3</sup>).

## Helle Strassenbeläge erhöhen die Verkehrssicherheit

DK 625.75:612.843.365:614.8

Von H. Leuch, Zürich

### Allgemeines

Baubehörden von Kantonen und Gemeinden interessieren sich als Bauherren für Bau, Betrieb, Unterhalt und Wirtschaftlichkeit von Schnellverkehrsstrassen, die Strassenfachleute und -firmen erstellen die Anlagen, die Lichtspezialisten sorgen für gute Sichtverhältnisse, die Strassenverkehrsverbände, die PTT und die Armee verkörpern die Benutzer der Strassen, und schliesslich streben die Polizeiinstanzen und die Unfallverhütungsorganisation den Schutz von Personen und Sachen vor Verkehrsunfällen an. Diese Kreise wurden durch die Schweizerische Konferenz für Sicherheit im Strassenverkehr (SKS) zu deren Herbsttagung vom 23. Sept. 1971 nach Bern eingeladen. Die von etwa 180 Interessenten besuchte und vom SKS-Präsidenten, Regierungsrat Dr. R. Bauder, eröffnete Tagung umfasste sechs Referate von Fachleuten der Unfallverhütung (Dir. R. Walthert, BfU Bern), der Lichttechnik (PD Dr.-Ing. W. Adrian, TH Karlsruhe), der Strassenbelagskonstruktion (dipl. Ing. S. Huschek, ETH, Zürich), der wirtschaftlichen Anwendung von Aufhellmaterial (dipl. Ing. F. Ruckstuhl, ASF, Bern), des Strassenbaus, insbesondere der Versuchsstrecke Worblaufen (H. Freudiger, Kreisobering., Bern) und der Lichtmesstechnik mit Bezug auf die Versuchsstrecke Worblaufen (Dr. F. Mäder, AMG, Wabern). Im Anschluss an die durch Lichtbilder verdeutlichten Vorträge fand eine Besichtigung der Versuchsstrecke Worblaufen statt, und zwar am Tag und bei Dunkelheit je in trockenem und nassem Zustand.

Die Nachtunfälle sind im allgemeinen schwerer als Tagunfälle. Zudem ereignen sich nachts rund 20 % mehr

Unfälle mit Motorfahrzeugen, obschon der Nachtverkehr nur etwa 25 % des Verkehrs innerhalb von 24 Stunden ausmacht.

### Sehverhältnisse

Privatdozent W. Adrian zeigte, worauf es ankommt, wenn man bei optimaler Ausleuchtung vom auf die Strasse einfallenden Licht möglichst viel in das Auge des Fahrzeuglenkers bringen und dadurch gute Sehbedingungen schaffen will. Dieser erkennt seine Fahrbahn und darauf allenfalls vorhandene Hindernisse nur bei Vorhandensein eines ausreichenden Beleuchtungsniveaus, gleichmässiger

Übergang vom dunkeln zum hellen Belag bei Nacht und trockener Strasse. Kontrast zwischen Hindernis und Hintergrund nur bei heller Strassenoberfläche

