**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 89 (1971)

**Heft:** 47

Wettbewerbe

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 22.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# 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 Energiewirtschaftsdepartement – 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

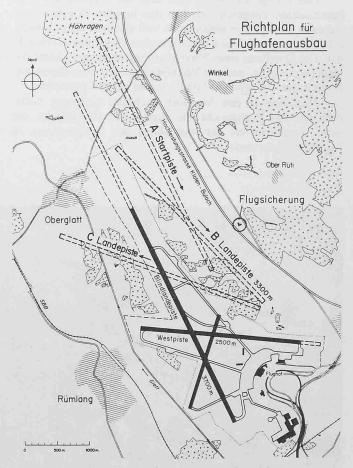
Am Standort «Hagenbuck» steht der Flugsicherung ein genügend grosses Gelände zur Verfügung, das auch für heute noch nicht absehbare Erweiterungen ausreichen wird. Es bietet sich die Möglichkeit, alle Zweige des Flugsicherungsdienstes, mit Ausnahme der Piloten-Beratung, im «Hagenbuck» zusammenzufassen. 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 Grosgurin, 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 m², Anflugkontrolle (APP) 100 m², Kontrollturm (TWR), Übermittlungszentrale (UZF) 170 m², Monitorraum, 13 Büros für Chefs, Assistenten, Kontrolleure, 7 Instruktionsräume; 2. Apparate: Geräte-, Reserveräume; 3. Technische Dienste (TD): Werkstatträume total 255 m², 5 Räume für Büros, Dokumentation und Messung, Archiv, Lager, Auto-Einstellhalle mit Werkstatt 800 m², Nebenräume, Datenverarbeitung 124 m², Radaranlagen 174 m², Flugfunkanlagen 190 m², Fernschreiberanlagen 164 m², Navigationsanlagen 204 m², Instruktion 108 m²; 4. Leitung und Verwaltung: Chef büros: 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 m2; 5. Personalräume: Ruheund Garderoberäume, Betriebskantine und Nebenräume, Sanität, total 450 m², Schutzräume; 6. Versorgung: Notstromanlage, Batterieraum, Energie-Verteilanlagen, Aufzüge, Schächte 700-800 m²; 7. Dienststelle Zürich des Eidg. Luftamtes: Chef



Richtplan für den Flughafenausbau 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 m². 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. Ribi
- 4. Preis (1500 Fr.) Lorenz Moser, Zürich; Mitarbeiter: Ueli Lädrach

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 enthaltenen 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:

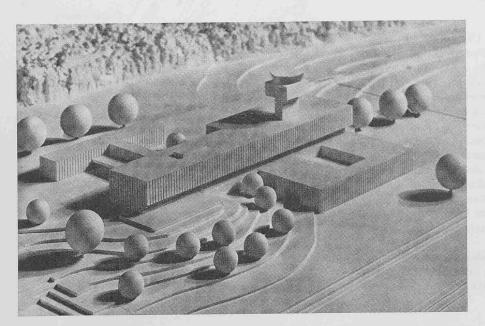
Bei der Lage der Gebäude auf oder am Hügel ist einer einzigen Erschliessung des Areals von der auszubauenden Wilenbachstrasse her der Vorzug zu geben. Die Parkplätze sollten in der Nähe der Hauptzufahrt liegen, genügend Reserven aufweisen und so angeordnet werden, dass eine allzu grosse Massierung der 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.

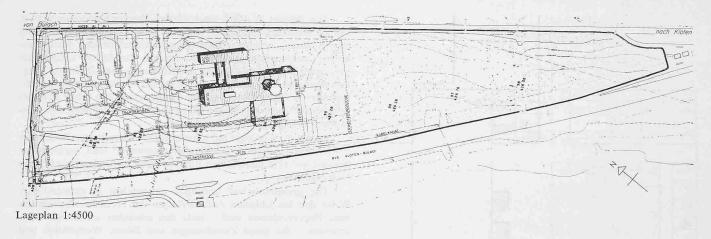
### Bauliches und Konstruktives:

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

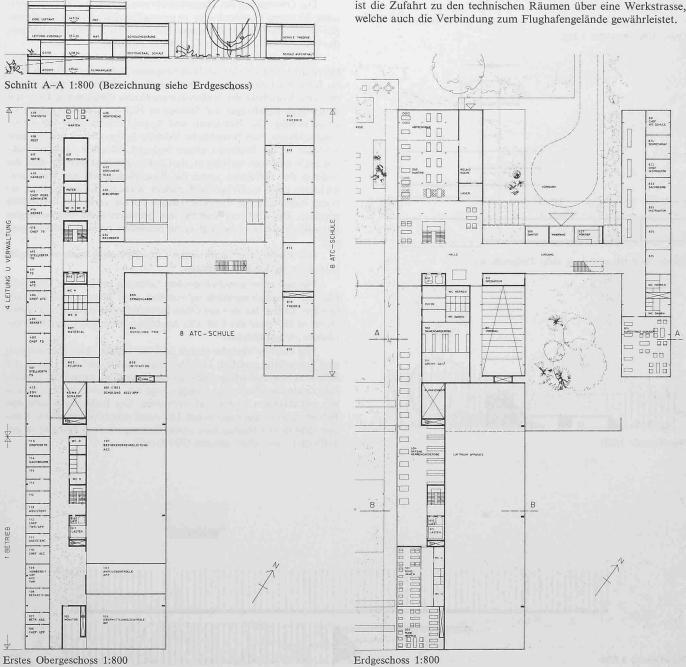
Modellansicht aus Westen

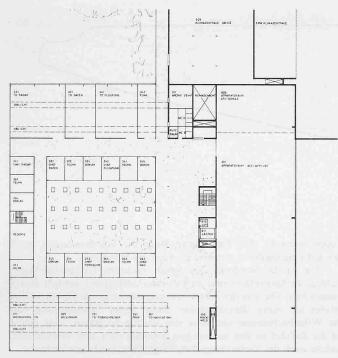


#### Beurteilung durch das Preisgericht

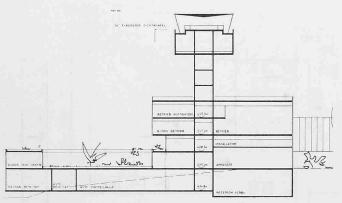
Der im Zentum des Areals angeordnete Gebäudeteil mit den betrieblichen und technischen Räumen ist im flacheren Gebiet am Hügelsüdfuss aufgebaut, während sich der allseitige Ausblicke gewährende Büro-Flügel bis auf die noch gut erkennbare Geländekuppe erstreckt. Auf dieser liegt, längs der Kantonsstrasse, auch der gut angegliederte, einbündige, separate Schultrakt.

Die in die Nordecke des Areals verlegten Parkplätze liegen richtig; die Sportplätze sind im flacheren Geländeteil westlich davon angeordnet. Die von der Kantonsstrasse abzweigende Hauptzufahrt erfolgt an wenig übersichtlicher Stelle. Einer Erschliessung von der Wilenbachstrasse her wäre der Vorzug zu geben. Gut gelöst ist die Zufahrt zu den technischen Räumen über eine Werkstrasse, welche auch die Verbindung zum Flughafengelände gewährleistet.

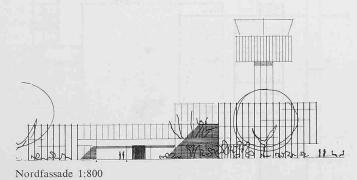




Erstes Untergeschoss 1:800



Schnitt B-B (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)



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 installationstechnischen 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 Raumtiefe der Unterhaltswerkstätten ist dank möglichen Oberlichtern annehmbar.

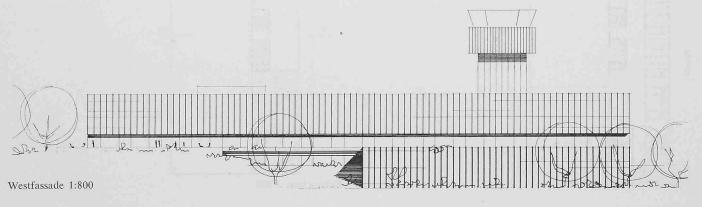
Die Erweiterung des Hauptbaukörpers in horizontaler wie vertikaler Richtung (Aufstockung) ist gut realisierbar; jene des U-förmigen Werkstatt-Traktes ist dagegen nur mit einigen Umdispositionen, das heisst Schaffung weiterer Lichthöfe möglich.

Die konstruktiven Belange sind recht knapp behandelt. Immerhin ist die konsequente Durchführung eines Rasters von  $5,0\times6,25\,\mathrm{m}$  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.

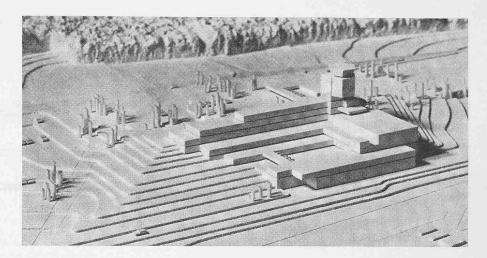
Das Projekt darf dank seiner Grundkonzeption als wirtschaftliche Lösung bezeichnet werden.

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.

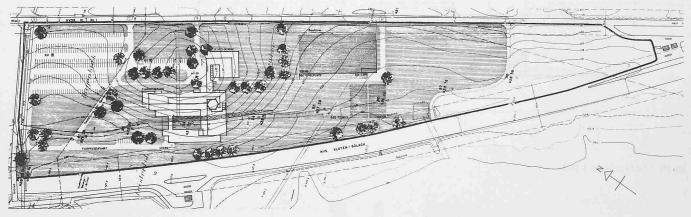
Die inneren Verkehrsräume sind im wesentlichen übersichtlich und grosszügig gestaltet. Die Herrengarderobe und die Gänge der Schule nehmen allerdings recht grosse Flächen in Anspruch. Ausserdem lassen die überlangen Gänge einige unterbrechende Erweiterungen mit direktem Lichteinfall vermissen. Die Ruheräume sind den Betriebsräumen gut zugeordnet. Die zweckmässig unterteilbare Kantine samt ihrer vorgelagerten, etwas lärmexponierten Terrasse ist gut auffindbar und schön gelegen (70750 m³).



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



Modellansicht aus Westen



Lageplan 1:4500

### Beurteilung durch das Preisgericht

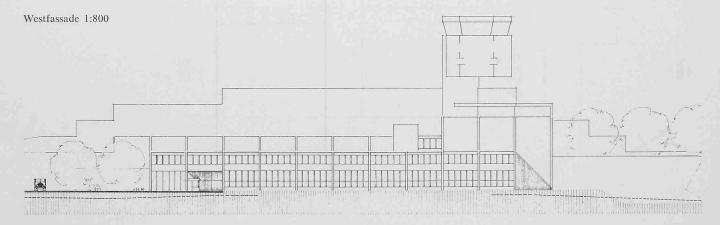
Die Hauptbaumassen sind unter Freilassung der Kuppe in den Westhang des Hügels hineinkomponiert. Im quergestellten, an der Südecke viergeschossig in Erscheinung tretenden Baukörper sind die Apparate- und Betriebsräume untergebracht, während die technischen Dienste, teilweise um einen Innenhof gruppiert, 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 Areals 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.

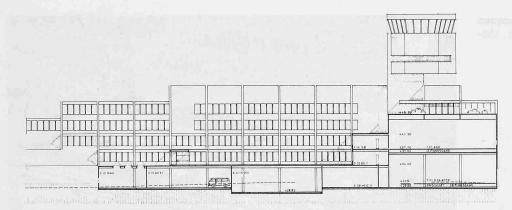
Das Projekt ist durch seinen kubisch aufgelösten und gegen Westen gestaffelten Aufbau gekennzeichnet, welcher in schöner Weise die Topographie des Hügels aufnimmt und noch verstärkt. Die erwähnte Staffelung gewährt den westorientierten Bürotrakten

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

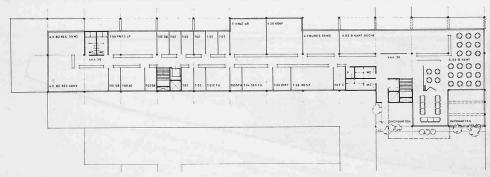
Die Absicht des Verfassers, sein sorgfältig durchgearbeitetes Projekt in die landschaftlichen und topographischen Gegebenheiten des Geländes möglichst zu integrieren, ist anerkennenswert.

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-

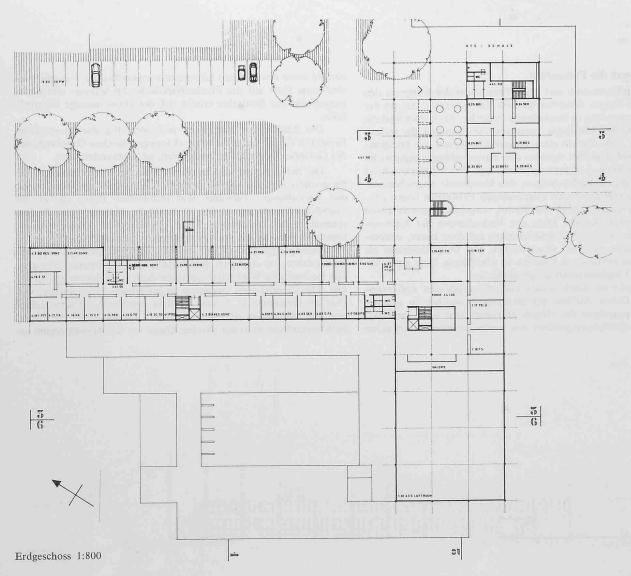


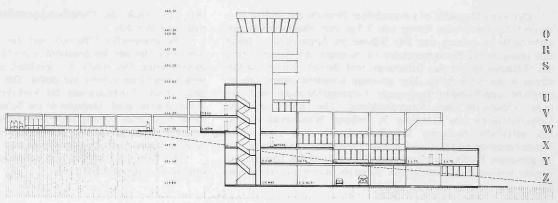


Schnitt 3-3 (Bezeichnung siehe Erdgeschoss) 1:800

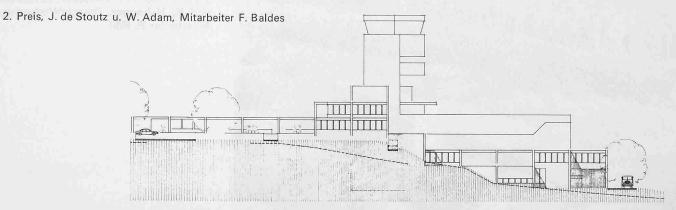


Erstes Obergeschoss 1:800





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

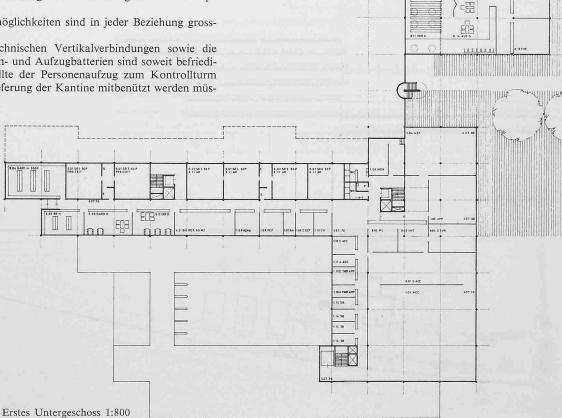


Nordfassade 1:800

geordnet sind. Im Geschoss X des Betriebstraktes muss die Trennung von Übermittlungs-Zentrale Flugsicherung (UZF), Anflugleitung (Approach, APP) und Bezirksverkehrsleitung (Areae 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 Apparateraumes weder der durch den Doppelboden bedingte versenkte Gang noch die Rampe erwünscht.

Die Erweiterungsmöglichkeiten sind in jeder Beziehung grosszügig 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.



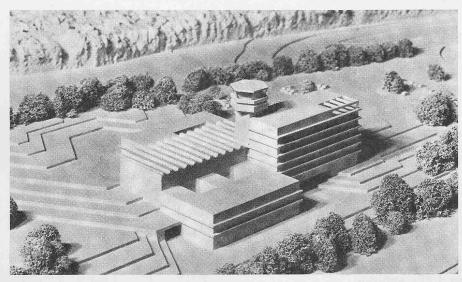
0 0 0 00

000 000 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 Kubikinhalt ungenügend zum Ausdruck kommt. Das Projekt kommt dank terrassierter Baugrube mit relativ wenig Aus-

hub aus. Auch die Umgebungsgestaltung bringt wenig Erdbewegungen mit sich.

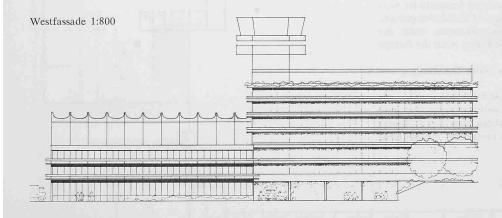
Die gewünschte Übersicht auf das Flughafengelände ist mit Ausnahme der um den Innenhof angeordneten Büroräume optimal gewährleistet. Die Ausblickmöglichkeit aus dem Betriebsraum ist mittels einer Fensterbank gut gelöst. Die Übersichtlichkeit und die gestalterische Formulierung der Verkehrsräume ist nicht 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 (61460 m³).

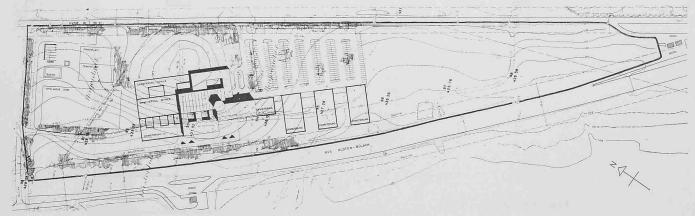


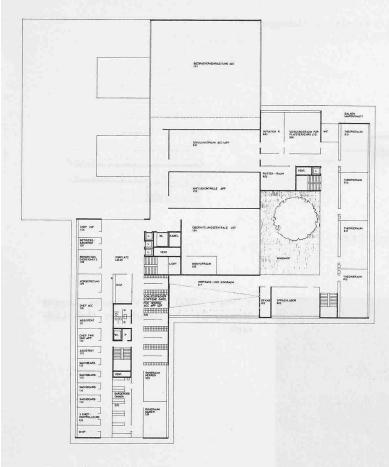
3. Preis (2000 Fr.), Verfasser: **H. Knecht** und **K. Habegger**, Bülach/Winterthur; Mitarbeiter **P. Ribi** 

Modellansicht aus Westen



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.

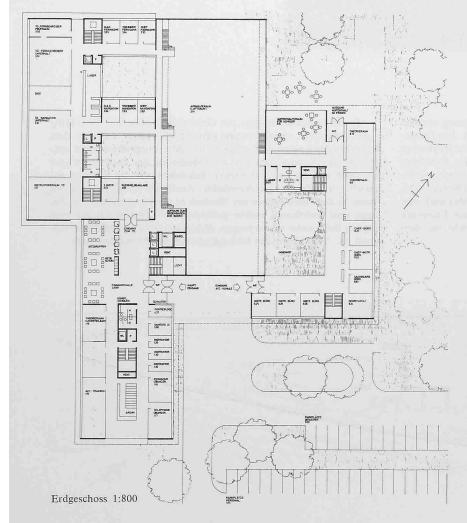
Die Raumanordnungen um den zentralen Lift und Treppenturm sind durchwegs gut. Der Kontrollturm mit seinen Bodenlücken ist zweckmässig erschlossen. Das Magazin weist durchwegs nur Oberlicht auf. Jeder technische Dienst hat seinen eigenen, gutzugänglichen Lager- und Archivraum. Die Erweiterbarkeit mit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

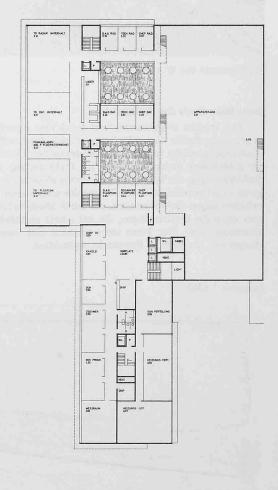
Die internen Verbindungen zeichnen sich durch kurze, übersichtliche Wege aus. Die Verbindung zwischen Übermittlungszentrale (UZF) und zugehörigem technischem Dienst (Fernschreiber) ist weitläufig. Die Kantine hat ihren eigenen Warenaufzug, dessen Beschickung in der Einstellhalle jedoch störend wirkt.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

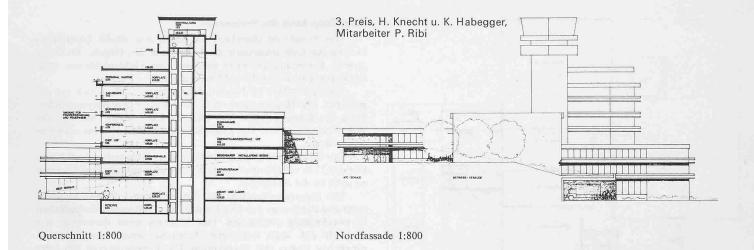
Die bauliche und kubische Grundkonzeption ist einfach. Die Erdbewegungen sind relativ gross.

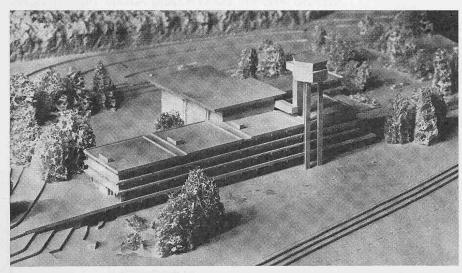
Die Ausblickmöglichkeiten über das ganze Flughafengelände sind gut. Als Folge der grossen Konzentration und der kurzen Wege blicken die technischen Büros und die UZF nur auf die Innenhöfe. Die Kantine, die Ruheräume und die Freizeitanlagen sind gut gelegen (69025 m³).





Erstes Untergeschoss 1:800





4. Preis (1500 Fr.), Verfasser: Lorenz Moser, Zürich; Mitarbeiter Ueli Lädrach

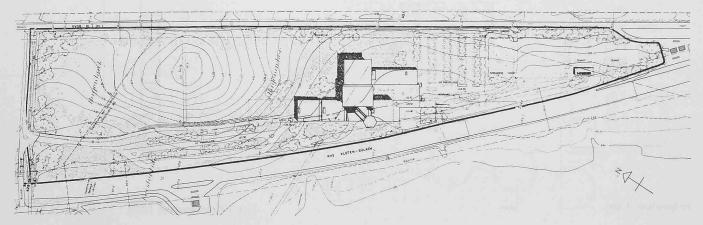
Modellansicht aus Westen

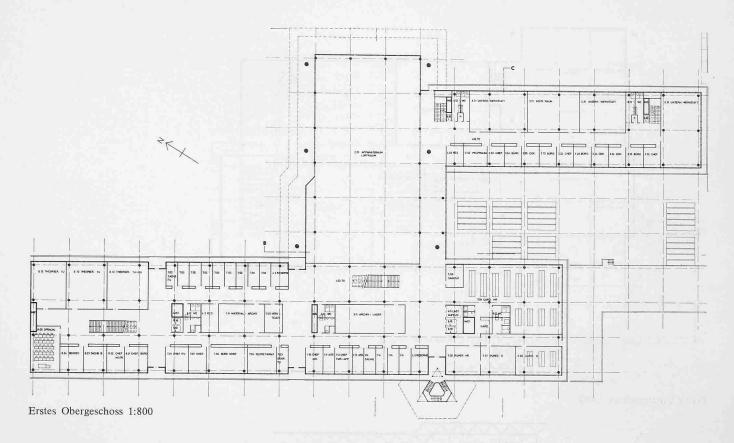
## Beurteilung durch das Preisgericht

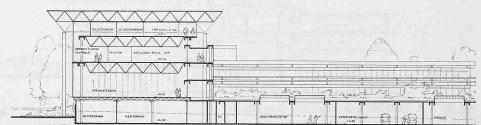
Das Projekt ist gekennzeichnet durch eine Anordnung der Gebäude in der Senke des südöstlichen Zipfels des Areals. Die Haupterschliessung erfolgt von der Lanhausstrasse her. Die drei Baukörper der Z-förmigen Anlage enthalten im Trakt entlang der Autobahn die Verwaltung, die Schule und die Personalräume, 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 eingliedert 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.

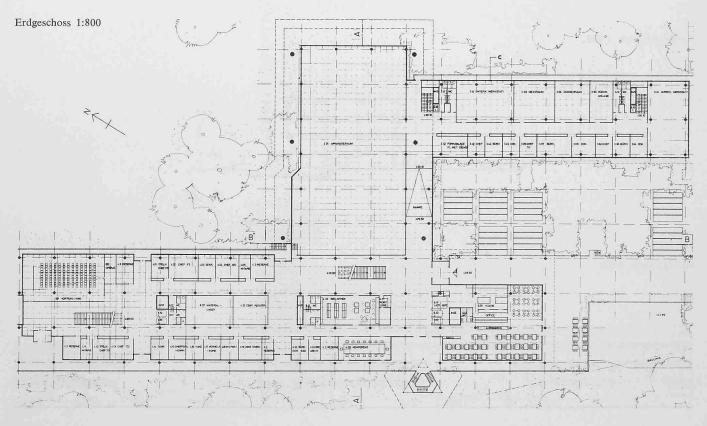
Lageplan 1:4500

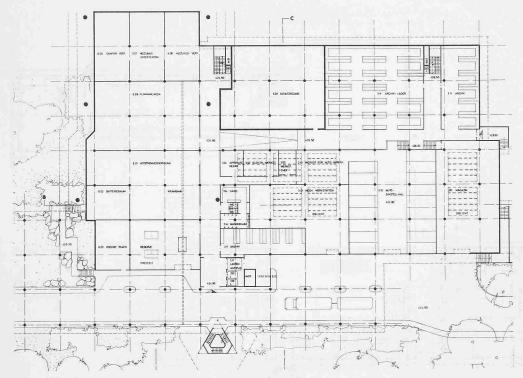




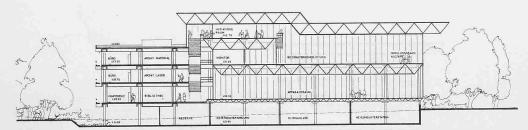


Schnitt B-B 1:800 (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)

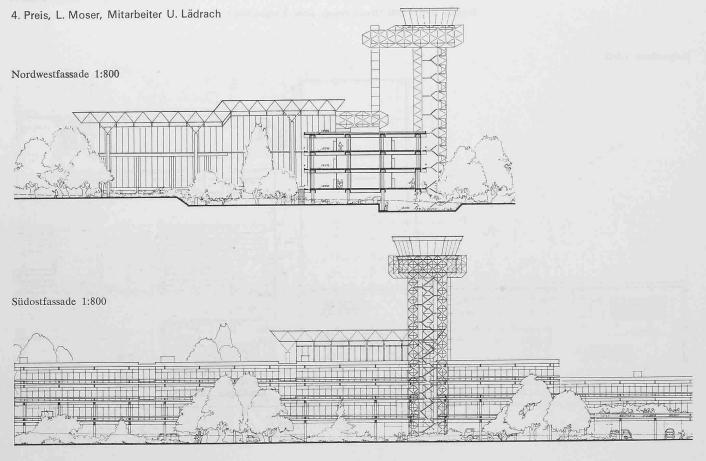


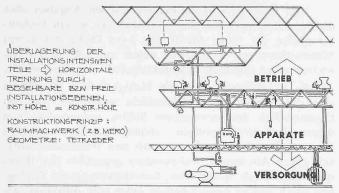


Erstes Untergeschoss 1:800



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



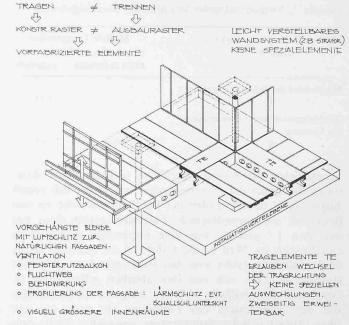


Erläuterung: Durchlässigkeit

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 Apparatetransporte. Die grosse Halle mit Durchsicht zu Apparate- und Betriebsraum stellt einen wertvollen Beitrag in arbeitspsychologischer Hinsicht dar.



Erläuterung: Veränderbarkeit

Die an sich interessante Lösung, mit einem Raumfachwerk die grossen Spannweiten zu meistern, ist aufwendig. Die Raumfachwerke sind für die Leitungsführung unzweckmässig. 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 Kubikinhalt. Dagegen sind die Erdbewegungen gering (86695 m³).

# 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 Benützer 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

