Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 27 (1973)

Heft: 2: Büro- und Verwaltungsbauten = Immeubles de bureaux et d'administration = Office and administration buildings

Artikel: Interdisziplinäre Tagungen über Probleme der bürobetrieblichen Planung

Autor: Steiger, P. / Walder, E. / Csonka, Thomas L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-334683

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: 10.12.2025

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

Interdisziplinäre Tagungen über Probleme der bürobetrieblichen Planung

Einleitung zu den Referaten

Die Zürcher Bürobetriebsplanungs- und Beratungsunternehmung Thorc AG veranstaltet regelmäßig interdisziplinäre Tagungen über verschiedene Themen im Zusammenhang mit Büro- und Verwaltungsbauten. In der zweiten Hälfte des letzten Jahres wurden Tagungen mit den Titeln «Systembau für Büro und Verwaltung» und «Umweltprobleme des Bürogroßraumes» durchgeführt. An den Veranstaltungen, welche im Gottlieb-Duttweiler-Institut in Rüschlikon/Zürich stattfanden, nahmen jeweils gegen 200 Personen aus den verschiedensten Kreisen der Wirtschaft und der öffentlichen Verwaltung sowie Ingenieure, Architekten, Planer und Betriebsorganisatoren teil. Die Tagungen wurden jeweils mit Podiumsdiskussionen über aktuelle Themen abgeschlossen.
Nachfolgend Auszüge aus einigen Referaten dieser Tagungen:
1. Unfreiheit und Freiheit durch das System. Gedanken eines Architekten zum Thema «Systembau für Büro und Verwaltung». Peter Steiger, Arch. SIA/BSB, Zürich.
2. Einige bürobetriebliche Anforderungen an Bausysteme. Thomas L. Csonka, dipl. Ing. ETH/SIA, Thorc AG, Zürich.
3. Gedanken eines Büroplaners zum Thema «Umweltprobleme des Bürogroßraumes». E. Walder, Thorc AG, Zürich.

P. Steiger, Zürich

Unfreiheit und Freiheit durch das System

Gedanken eines Architekten zum Thema «Systembau für Büro und Verwaltung».
Es gibt wenige moderne Berufsgattungen, die das Wort «System» nicht zum ständigen Begleiter haben. Systeme überlagern sich, und sie haben eines gemeinsam: Sie geben vor, innerhalb gewisser Randbedingungen und Beschränkungen neue Freiheiten zu öffnen, die auch noch in einer Zeit wirksam sein sollen, da die zukunftsbewußten Urheber längst nicht mehr da sind. Das historische Bewußtsein, das seit einiger Zeit auch auf die Architekten übergreift und die Architektur mehr denn je als Abbild gesellschaftlicher Zustände mit einer Verlängerung in die Zukunft erscheinen läßt, führte dazu, daß sich unser Berufsbild rapid ausweitete.
Im Spannungsfeld dieser zentrifugalen, aber doch komplementären Kräfte befindet sich heute jeder, der gegenwartsbewußt seinen Beruf ausübt.
Private Bürohäuser gab es schon vor der industriellen Revolution des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts. Ihre bekanntesten Besitzer waren die großen italienischen Handelsfirmen, wie zum Beispiel die Familien Strozzi, Pitti, Datini und Medici. Kennzeichen der vorindustriellen Zeit – auch in der Schweiz – war der Umstand, daß sich die Produktion der Güter auf dem Land, daß sich die Handelshäuser aber in den Städten befanden.
Die zunehmende Spezialisierung – eine Folge der industriellen Revolution – zeigte sich im ständig wachsenden Bedarf an Verwaltungshäusern.
Der zunehmende Kapitalbedarf ließ in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die ersten Bankhäuser und später weitere, von der Produktion unabhängige Dienstleistungsbetriebe in der Stadt entstehen. Die sich vergrößernden Industriebetriebe verlagerten ihre Produktionsstätten aufs Land und beließen ihre Verwaltungen in der Stadt. Die Nachbarschaft von Verwaltungsgebäuden gleicher und verschiedener Branchen führte dazu, daß dem Prestige dieser Bauten immer größere Bedeutung zugemessen wurde. Dazu richtete sich in Ländern mit angespanntem Arbeitsmarkt die Werbung nach innen – auf die Firmenangehörigen –, und dies wiederum führte in der Ausrüstung von Verwaltungsbauten zu einem Abbau provozierender Statussymbole. Es gibt allerdings auch heute noch viele Betriebe, in denen genau reglementiert ist, wie viele Quadratmeter Büroraum den verschiedenen Angehörigen der Hierarchie zustehen. Die Erkenntnis, daß auch sogenannt untere Chargen nicht so ohne weiteres auswechselbar sind und daß ein Betrieb nur als homogenes Ganzes lebensfähig ist, zog eine Angleichung in der Qualität der Arbeitsplätze nach sich: Das Großraumbüro entstand.
Die Pyramide der sozialen Statussymbole wechselt heute langsam das Gesicht. An Stelle der hierarchischen Anordnung der Räume wird die Rolle des Schreibtischinhabers an seiner funktionsbezogenen Ausrüstung sichtbar: Telephon, Gegensprechanlage, Diktiergerät, EDV-Terminal.
Das Großraumbüro, die Bürolandschaft, schafft akustischen und visuellen Kontakt zwischen den Benutzern – es bilden sich affektive Beziehungen unter den Schreibtischinhabern. Diese Beziehungen waren in der Regel auf ein Stockwerk beschränkt; vertikale Kontaktmöglichkeiten und Beziehungen waren in der Regel durch architektonische Mittel – die Geschoßdecken – weitgehend unterbunden.
Es ist bezeichnend, daß die neueste Entwicklung der Büro- und Verwaltungsarchitektur genau hier einsetzt. Das Bürohaus wird nicht mehr nach außen orientiert, sondern nach innen – die Bürofenster dienen nicht mehr primär dem Einlaß von Tageslicht, sondern dem Kontakt mit anderen Menschen, Nachbarn im Nebenbüro, im oberen und im unteren Stockwerk.
Heute ist es kein Problem mehr für Architekten, das physiologische Klima ihrer Gebäude in den Griff zu bekommen. Anders aber steht es mit dem psychologischen Klima in einem Bau. Dieses psychologische Klima, von der Architektur geprägt, reflektiert sehr pointiert die gesellschaftliche Situation der Hausbenutzer. Verkürzte Arbeitszeit, Anspruch auf private Sphäre («Wohnen im Büro»), Kaffeepausen, Firmensport – all dies findet seinen architektonischen Ausdruck. Die Einrichtungen, die der Kontaktpflege dienen, werden immer zahlreicher und immer häufiger baulich fixiert, weil sie funktionell bleiben müssen. Es gibt Kantinen, Seminarräume, Sportanlagen, Bibliotheken – die Liste läßt sich beliebig verlängern.
Unter den Architekten fand im eben beschriebenen Zeitraum ebenfalls ein gewaltiger Kampf statt. In der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts standen auf der einen Seite die etablierten Vertreter der Architektur, auf der anderen Seite aber die damals modernen Pioniere, wie zum Beispiel die Bauhaus-Anhänger.
Wenn sich heute ein Architekt dazu entschließt, zeitgemäße Materialien und Techniken für seine Bauwerke anzuwenden, dauert es nicht lange, und er verstrickt sich in die Entwicklung oder Anwendung von modularen Bausystemen und standardisierter Elemente.
Die Landschaft füllt sich langsam mit standardisierten Bürogebäuden, modularen Hochschulbauten und vorfabrizierten Wohnhäusern. Die unkreative Wiederholung der heute zur Verfügung stehenden architektonischen Mittel führt zu einem Identitätsverlust. Hier liegt eines der ernsthaftesten Probleme, welches uns in der Rationalisierung – im weitesten Sinn verstanden – in unserer Zeit aufgibt.
Immerhin gibt es Anzeichen für eine Änderung dieser Strömung: Das Bewußtsein für nicht materiell wertbare Aspekte wird wach. Verbot eine Baukommission vor 10 Jahren noch ernsthaft, künftig architektonische oder ästhetische Argumente zu erwähnen, so wäre dies heute kaum mehr denkbar. Diese Bewußtseinsveränderung ist nicht nur bei unseren Partnern – den Bauherren – zu erkennen; auch die Architekten selbst haben heute wieder den Mut, anzuerkennen, daß durch rationales Vorgehen irrationale Vorgänge aufgedeckt werden können.
Anderseits begeben wir uns immer weiter weg vom sogenannt thematischen Bauen. Ehemals fest umrissene Bauthemen, wie Kirche, Rathaus, Museum, Schule, vor allem aber Bürogebäude und sogar Wohnbauten, werden wie die Forderung nach Nutzungsüberlagerung immer schwieriger zu definieren. Diesem Themaverlust ist aber eine Reihe anderer Gehalte gegenüberzusetzen, jedoch müssen wir mit denen erst den Umgang lernen.
Die Pflege des eigenen «Images» durch den Bauherrn eines Bürogebäudes kann als thematische Vorgabe angesehen werden. Dieses Thema bezieht sich aber nicht mehr auf den Inhalt eines Gebäudes, sondern auf dessen Kontrast zur Umgebung oder sogar gegenüber der Konkurrenz, die nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu sein braucht. Denn Kontrastwirkungen spielen in unserem Erinnerungsvermögen – wo wir ja Bilder, «Images», speichern – eine wesentliche Rolle. Das schrittweise Auffüllen unserer Städte mit Gebäuden, die unter den ungefähr gleichen ökonomischen und sozialen Randbedingungen entstehen, führt mehr und mehr zu einer Nivellierung von Kontrasten. Das Lever House an der New-Yorker Park Avenue zum Beispiel war nach seiner Entstehung ein architektonisches Ereignis. Aber seit sich die Park Avenue mit «Lever Houses» in Serie gefüllt hat, drehen sich höchstens noch Architekturstudenten nach diesem Pionierbauwerk um.
Der Architekt von heute ist beinahe bedauernswert: Er sieht sich einerseits gezwungen, Bausysteme und standardisierte Elemente von unter-

schiedlicher Präpotenz anwenden zu müssen; gleichzeitig muß er versuchen, aus diesen Bausteinen eine Identifikation seines Bauwerkes zu bewerkstelligen. Und obendrein muß er feststellen, daß ihm die Mittel fehlen, sein Gebäude in den richtigen Zusammenhang mit dessen Umgebung und den Freiräumen zu stellen.
Die Entwicklung eines eigenen Bausystems mit dem Anspruch auf möglichst breite Verwendungsmöglichkeit gehört zum Stolz jedes renommierten Architektur- und Ingenieurbüros. Entgegen der Auffassung vieler Fachleute bin ich der Meinung, daß es heute falsch wäre, sich unter dem Zwang der Rationalisierung auf ein einziges System für bestimmte Gebäudekategorien festzulegen. Die technologische Entwicklung des industrialisierten Bauwesens steckt noch in den Kinderschuhen. Das Übermaß an Bauvorhaben hat uns zur Entwicklung von Methoden gezwungen, welche die Planungs- und Bauzeit verkürzen. – Aber im Grunde genommen bauen wir heute noch genau so konventionell wie früher.

E. Walder, Zürich

Gedanken eines Büroplaners zum Thema «Umweltprobleme des Bürogroßraumes»

Auch bei der Arbeit des Büroplaners soll der Mensch im Mittelpunkt stehen. Eine gezielte Integration der technischen und humanitären Aspekte ist die Voraussetzung für ein befriedigendes Resultat. Betriebswirtschaftlich kann durch Organisationsplanung ein Optimum erreicht werden; die Rechnung geht jedoch für den Benützer nicht auf, wenn sich der Mensch in seiner Umwelt nicht wohlfühlt und man die Rechnung ohne den Wirt gemacht hat und damit die Bürolandschaft unwirtlich wirkt.
Bei der Planung einer Bürolandschaft geben somit die Umweltprobleme besonders viel zu schaffen. Es dürfen hier keine Kompromisse gemacht werden, und alle möglichen Lösungsvarianten müssen gegeneinander abgewogen werden.
Die Spezialisten aus den Gebieten Klima-, Beleuchtungstechnik und Raumakustik bieten auf ihren gesonderten Gebieten vielfältige und aus ihrem Gesichtspunkt wirtschaftliche Lösungen an. Diese Probleme sollten jedoch integriert gelöst werden, denn nur bei gleicher Gewichtung der einzelnen Disziplinen entstehen optimale Ergebnisse.

Zunächst einiges zum Thema Klimatisierung
Eine Bürolandschaft ohne Klimaanlage ist nicht funktionstüchtig. Die persönlichen Empfindungen des Menschen sind sehr stark differenziert. In jedem Büro herkömmlicher Art gibt es immer wieder Meinungsverschiedenheiten: Fenster offen oder geschlossen, Temperatur zu kalt oder zu warm, Luft zu trocken oder zu feucht. Eine Klimaanlage kann, wenn sie gut geplant ist, ideale klimatische Verhältnisse produzieren und damit einen gerechten Ausgleich schaffen. Vor halben Lösungen wird gewarnt: Belüftungsanlagen und Ventilatoren sind nur für kleine Räume vertretbar, für die Bürolandschaft sind diese jedoch nur halbe oder gar keine Lösungen. Nur schon das Wissen, daß keine Vollklimaanlage vorhanden ist, kann bei den Raumbenützern psychosomatisch bedingte Erkältungen oder Durchzugswahrnehmungen verursachen.
Den hohen Investitionskosten können beim Einsatz neuzeitlicher Lösungen Einsparungen in den Betriebskosten gegenübergestellt werden. So öffnet auf diesem Gebiet die Anwendung der Klimaleuchten vielseitige Möglichkeiten. Eine integrierte Planung der Beleuchtungs- und Klimaanlage drängt sich hier gebieterisch auf.
Die Entwicklung der Bürotechnik führt zur Anwendung neuer Mobiliarsysteme. Es werden auch im Großraum öfters wabenförmig zusammengesetzte, mobile Stellwandsysteme eingesetzt. Diese reichen bis zum Boden und sind zum Teil bis zu 2,20 m hoch, so daß die vom Klimatechniker geforderte Bodenfreiheit der Mobiliarsysteme nicht mehr gewährleistet werden kann. Damit stellen sich dem Klimatechniker bei der Großraumklimatisierung neue Probleme, welche zusammen mit dem Büroplaner durch entsprechende Layoutplanung oder durch ein geeignetes Klimasystem gelöst werden müssen.
Die Sonneneinstrahlung in den Fensterzonen gibt der Klimatechnik besondere Probleme auf. Sonnenschutzanlagen mit Lamellenstoren werden der verschiedenen Gefühlsempfindungen des Menschen wegen im falschen Moment oder überhaupt nicht bedient, was zu starken Störungen der Klimaregelung führen kann. Eine sich hier anbietende technische Lösung ist die Anwendung von beschichtetem oder metallgedämpftem Spezialglas. Diese Sonnenschutzgläser bewirken eine Wärmeabstrahlung bis zu 85%, womit man auf Grund des Wärmehaushaltes auf Rolladen oder Lamellenstoren verzichten kann. Der Büroplaner begrüßt dieses leicht getönte Glas als Abgrenzung seiner Bürolandschaft, denn erstens wird die Ausleuchtung des Raumes durch seine gedämpfte Lichteinstrahlung weniger differenziert, zweitens arbeitet die Klimaanlage problemloser, und drittens wird der Blick ins Freie nie durch Rolladen verbaut. Dazu wird die Sicht von außen in die Büroräume durch die Spiegelung dieses Glases verunmöglicht, was besonders in den ebenerdigen Geschossen allgemein begrüßt werden kann.

Thomas L. Csonka, Zürich

Einige bürobetriebliche Anforderungen an Bausysteme

Büro- und Verwaltungsgebäude sind wichtige Organisationsmittel, heute so gut wie im Hinblick auf die Zukunft. Dazu ist steter Wechsel und Wandel Trumpf; in immer kürzeren Zeitabständen werden die Struktur und die Organisation eines Unternehmens ganz anders aussehen als jetzt. Anpaßbarkeit ist also die oberste Forderung, die man an Verwaltungsbauten oder auch an Büroräume stellt.
Der neuzeitliche Bürobetrieb wird immer mehr zu einem Produktionsbetrieb. Es werden dabei Informationen produziert, bearbeitet, registriert, ausgewertet und weitergeleitet, nach meist strengen betriebswirtschaftlichen Grundsätzen. Diese informationellen Prozesse bestimmen bis zu 85% die Handlungen im Büro. Diese sogenannten determinierten Prozesse werden in Zukunft immer stärker auf Automaten übertragen, und dabei wird der Bedarf an hochqualifizierten Experten immer größer. Nach fundierten Prognosen wird vorausgesagt, daß bereits in den achtziger Jahren jeder zweite Beschäftigte seinen Arbeitsplatz im Bürobetrieb finden wird.
Durch die personelle Verlagerung wird damit der Erfolg jeder unternehmerischen Tätigkeit mehr und mehr von der Effizienz der Arbeit im Büro abhängig. Ein Bürobetrieb widerspiegelt auch die Organisationsform eines Unternehmens. Diese wird in Zukunft immer weniger ein statisches Gebilde sein, sondern immer mehr ein kybernetisch orientiertes System, welches sich ständig den neuen Gegebenheiten und Bedingungen anpaßt. Dadurch muß das Bürogebäude selber diesen Wandel und diese Veränderungen mitmachen können.
Daraus lassen sich wichtige Anforderungen an Bausysteme für den Bürobetrieb formulieren. So die Forderung nach Wandelbarkeit durch äußere und innere Flexibilität. Äußere Flexibilität gewährleistet die nachträgliche Anpassung des Gebäudes an jede mögliche, zum Zeitpunkt nicht mögliche, zum Planungszeitpunkt nicht überschaubare Entwicklung. Eine Möglichkeit der stufenweisen Erweiterung muß gegeben sein. Die innere Flexibilität muß die nachträgliche organisatorische Anpassung an jede neue Situation gewährleisten. Die Forderung nach ungehinderter Flächennutzung auf möglichst wenig Ebenen muß erfüllt werden. Eine zweckmäßige Verkehrserschließung soll möglich sein.
Geeignete Bürobausysteme müssen auch den organisatorischen Anforderungen entsprechen. Damit müssen Bedingungen, die die Produktivität der Büroarbeit steigern, erfüllt werden. So muß zwecks Erzielung eines reibungslosen Belegflusses im Gebäude eine ungehinderte Kommunikation möglich sein. Der theoretisch optimal zu erzielende Belegfluß ist erreicht, wenn die Summe der Bearbeitungszeiten mit der Durchlaufzeit identisch ist. Die auf Grund dieser Forderungen ermittelten Arbeitsplatzanordnungen müssen durch das bauliche System ermöglicht werden.
Das Bausystem muß es ermöglichen, daß im Bürogebäude ideale Umweltbedingungen geschaffen und möglichst störungsarme Arbeitsplätze realisiert werden. Das System muß eine sinnvolle Anordnung der nötigen Installationen für Klimaanlagen, Licht- und Energieversorgung gewährleisten.
Eine allgemeine Anforderung an die Bausysteme, die auch der Bürobetriebsplaner naturgemäß stellen muß, ist die Wirtschaftlichkeit. Der richtige Einsatz von Bausystemen muß zum rationellen Bauen und dadurch zum wirtschaftlichen Bauen führen. Dabei müssen jedoch einige Bedingungen erfüllt werden. So muß das Bausystem vor Beginn der Detailplanung bestimmt sein, und damit muß eine Submission oder eine Evaluation in einer früheren Phase und in anderer Form als üblich durchgeführt werden. Die konstruktive Gestaltung des Bauwerks wird damit weitgehend durch das System bestimmt. Eine Mitwirkung von systemeigenen Projektierungsteams wird unumgänglich. Auch der Terminplan muß von der Produktionsseite mitbestimmt werden können. Dem projektierenden Architekten wird damit viel unproduktive Arbeit abgenommen, und er kann sich auf die städtebauliche gestalterische Konzeption konzentrieren.
Diese Anforderungen können durch verschiedene Lösungen erfüllt werden: Das System, welches für langfristige Nutzung konzipiert ist, muß durch seine innere Flexibilität und Mobilität in der Lage sein, sich jederzeit ohne größere Störung den sich verändernden Abläufen und den neuen Gegebenheiten anzupassen. Ein System kann aber auch so konzipiert werden, daß es infolge seines Materials und seiner Fertigung ermöglicht, daß man Bauten nach vorgegebener kürzerer Nutzungszeit voll abschreibt und sie wenn nötig demontiert und entfernt. Die einzelnen Teile können dabei anderweitig wieder Verwendung finden. Die Alternative «Bürogebäude für Generationen» oder «Wegwerfbüro» ist jedoch umstritten.

Weiteres zum Thema Beleuchtung

500, 1000, 2000 oder 3000 Lux? Darüber streiten sich die Fachleute heute noch. Welchen Wert soll also die Ausleuchtung der Bürolandschaft haben? Unseren Erfahrungen nach werden 700 bis 800 Lux, 80 cm über dem Boden gemessen, am wenigsten beanstandet. Bei mehrheitlich technischen Büros kann dieser Wert bis auf 1000 Lux erhöht werden.
Aus der Sicht des Büroplaners ist eine durchgehend helle Deckenkonstruktion wünschenswert. Diese kann bei geschlossenen Deckenkonstruktionen mit Einbauleuchten kaum erreicht werden, weil diese Decken bei den Fensterzonen durch die Tageslichteinstrahlung heller wirken und mit zunehmender Raumtiefe immer dunkler werden. Auf dunklen Deckenflächen verursachen auch die meisten Rasterleuchten Blendungen, selbst bei einer Beleuchtungsstärke von nur 400 bis 500 Lux. In solchen Fällen soll man sich nicht wundern, wenn das Personal die Fensterplätze bevorzugt.
Dabei sollen die Zonen im Großraum nicht nach hierarchischen Gesichtspunkten, sondern nur nach arbeitstechnischen Überlegungen eingeteilt werden. Deshalb ist es unbedingt notwendig, daß jeder Quadratmeter der Bürolandschaft in seinen Umweltbedingungen, und so auch bezüglich des Lichts, völlig gleichwertig ist.
Es gibt diverse Deckensysteme, die die meisten Forderungen erfüllen, doch ist auf dem Gebiet der integrierten Lösungen noch einiges offen. Bei der Auswahl der zur Anwendung empfohlenen Deckensysteme lohnt es sich, besonders kritisch vorzugehen.

Nun einiges zur Raumakustik
Der akustischen Ausrüstung der Bürolandschaft wird meist zu wenig Beachtung geschenkt, obgleich dieser Frage die gleiche Gewichtung zukommt wie den klima- und beleuchtungstechnischen Fragen.
Das Unangenehme ist, daß diese Ausrüstung viel Geld kostet, wobei man nicht viel davon sieht, oder –

um bei der Akustik zu bleiben – man überhört, daß man weniger hört!
Was will der Büroplaner mit der akustischen Ausrüstung erreichen? Jedem ist die Situation in den üblichen Vierer- bis Zehnergruppenbüros bekannt: Herr Graber diktiert einen Brief, Fräulein Graf telephoniert mit dem Lager, Fräulein Hunziker hämmert auf ihrer Schreibmaschine, der Chef im Büro nebenan spricht mit Herrn Lehmann. All dies ohne jegliche akustische Vorkehrungen.
In diesem Büro ist jedes einzelne Gespräch für alle vernehmbar. Die Belastung für den einzelnen ist viel zu groß, denn man nimmt, auch ungewollt, von den Gesprächen der Mitarbeiter und von seiner Umgebung allzu stark Kenntnis. Die Konzentrationsfähigkeit aller wird beeinträchtigt.
Wie sind demgegenüber die Verhältnisse in einer gut ausgerüsteten Bürolandschaft? Hier kann erreicht werden, daß, wenn nur eine Person im Raum spricht, das Gespräch auf eine Distanz von 5 bis 6 m nicht mehr verstanden wird. Dazu haben wir hier viele Gespräche gleichzeitig, Büromaschinenlärm und das Geräusch der Klimaanlage noch dazu. Und all dieser Lärm summiert sich im Idealfall zu einem gleichmäßigen Geräuschpegel, in dem die einzelnen Gespräche untergehen. Damit wird erreicht, daß ein Einzelgespräch schon auf eine Distanz von 3 bis 4 m unverständlich ist.
Wenn wir dieses gesteckte Ziel erreichen, wird die gewünschte Erhöhung der Konzentrationsfähigkeit automatisch erwirkt. Dabei darf der ganze Geräuschpegel nicht mehr als 50 bis 55 Phon betragen. Eine beachtliche Leistung, wenn man bedenkt, daß im kleinen Büro eine einzige Schreibmaschine Schall bis zu 75 Phon erzeugen kann. Um die nötige akustische Konditionierung erzielen zu können, sollten die Nachhallzeiten im idealen Großraum um die 0,8 Sekunden betragen, in Räumen, wo ein idealer Geräuschpegel durch Unterbesetzung oder zu kleine Raumdimensionen nicht zu erreichen ist, soll diese Nachhallzeit um die 0,6 Sekunden liegen.
Zur akustischen Ausrüstung im Bürogroßraum gehören die Akustikdecke, der hochflorige Teppichbelag, schallabsorbierende Trennwände und schallabsorbierende Beläge an den fensterlosen Flächen, doch sind damit noch nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft.
Die Fensterflächen der Bürolandschaften sollten in den rechtwinkligen Eckzonen durch mindestens 5 bis 6 m fensterlose Flächen unterbrochen sein, wobei diese mit einer schallabsorbierenden Ausrüstung versehen werden sollten. Im weiteren kann man durch Schrägstellung der Fensterflächen, das heißt, wenn diese zum Beispiel vom Sims aus 8 bis 15° schräg nach außen angeordnet sind, einen Teil der Schallreflektionen in den Fensterzonen durch Schallabstrahlung gegen die Decke eliminieren. Man hüte sich jedoch vor schräg nach innen montierten Fenstern, denn dadurch wird zusätzlicher Schall auf die Arbeitsfläche oder in die Raumtiefe abgestrahlt, dadurch werden die akustischen Verhältnisse noch verschlechtert.
Auch hier hat die Forderung ihre Gütigkeit, wonach auch die akustischen Probleme integriert mit den beleuchtungs- und klimatechnischen Problemen gelöst werden sollten.

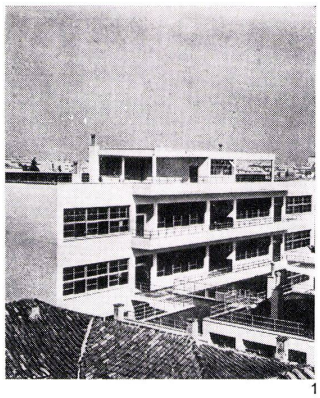
Schließlich einiges zur Arbeits- und Raumatmosphäre
Eine Bürolandschaft ohne Pflanzen ist eben keine Bürolandschaft. Glücklicherweise gibt es heute Hydrokulturen, deren Unterhalt problemlos ist, ansonst hätte der Büroplaner noch mehr Mühe, die Kredite für diese bepflanzten Gruppen zu erhalten. Das Ziel ist ja bekanntlich kein Möbellager, sondern ein Raum mit lebendiger Atmosphäre, wobei der Standort der Pflanzen nicht nur von ästhetischen Gesichtspunkten, sondern von funktionellen Forderungen aus bestimmt werden soll.
Der Einfluß der Farben auf die Arbeitsumwelt wird immer mehr erkannt, so daß ein ausgewiesener Farbspezialist vom Büroplanungsteam nicht wegzudenken ist. Dabei muß auch hier festgehalten werden, daß Licht und Farbe voneinander abhängig sind und darum Farbprobleme nur integriert mit der Beleuchtung gelöst werden sollten.
Die Frage «Musik im Büro» – auch dies gehört zu den Umweltbedingungen – kann vom Büroplaner nicht generell bejaht oder verneint werden. In Betrieben mit einfachen, problemlosen Arbeitsabläufen kann die Musikberieselung aktivierend wirken, in anderen Betrieben aber kann sie störend sein.
Darum muß die Frage «Mit oder ohne Musik» in jedem einzelnen Fall kritisch und ohne «Begleitmusik» geprüft werden. Eine Miteinbeziehung dieses Problems in die akustische Konditionierung drängt sich dabei auf.
Aus all diesen Ausführungen geht deutlich hervor, daß man sich nur dann für die Betriebsform «Bürolandschaft» entscheiden sollte, wenn kompromißlos sichergestellt ist, daß alle an die Umweltbedingungen eines optimalen Bürogroßraumes gestellten Anforderungen integriert gelöst werden können.

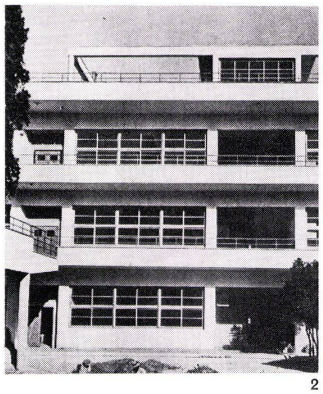
Zur Geschichte der modernen Architektur

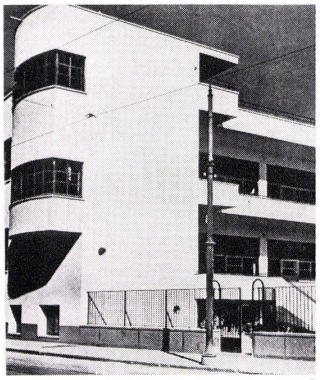
Panayotis Alexiou,
Rheinfelden/Schweiz

Die dreißiger Jahre – Beginn der modernen Architektur in Griechenland

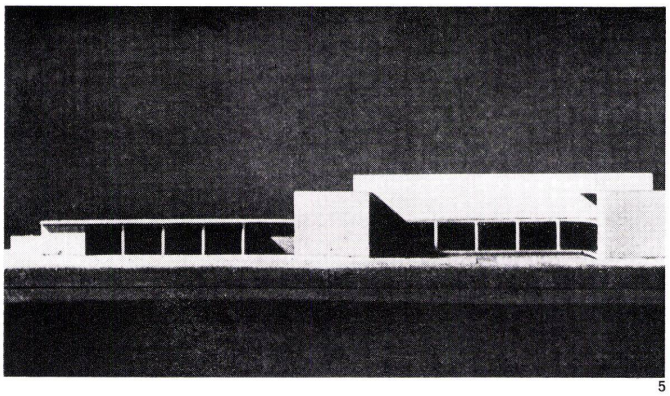
Dieser kurze Bericht untersucht nicht, inwieweit der Beitrag der modernen Architektur der dreißiger Jahre vom heutigen Standpunkt aus gesehen positiv oder negativ war, sondern er versucht, eine anscheinend vorhandene Informationslücke zu schließen.
Es ist eine Tatsache, daß der Beginn der modernen Architektur in einem Land heute mehr oder weniger ein Thema der Geschichte der Architektur dieses Landes ist, das heißt ein geschichtliches Thema, das seinen Platz in einem der zahlreich erschienenen Werke der Geschichte der Architektur und speziell der modernen Architektur haben sollte.
Da aber weder ein derartiges Buch auf griechisch existiert, noch, soweit mir bekannt ist, die im Ausland erschienenen Werke der Geschichte der modernen Architektur etwas von dem Beitrag der griechischen «Moderne» erwähnen, und vor allem, da das Bild, welches über diese offenbar nicht nur im Ausland, sondern selbst im Inland verzerrt erscheint, ist es notwendig, darüber Klarheit zu schaffen.
Noch vor ein paar Jahren bekam man nämlich zu lesen[1] – was keinesfalls stimmt –, daß das neue Baumaterial Stahlbeton seinen «realen Ausdruck» in Griechenland erst nach dem zweiten Weltkrieg erhalten habe.
Gewiß haben es die griechischen «Modernen» im «klassischen» Griechenland mit dem Neoklassizismus, obwohl er im Grunde genommen keine nationale Erscheinung war[2], nicht einfach gehabt.
Die Bemühungen aber, den «Neogriechischen» Klassizismus in den Jahren zwischen dem ersten und

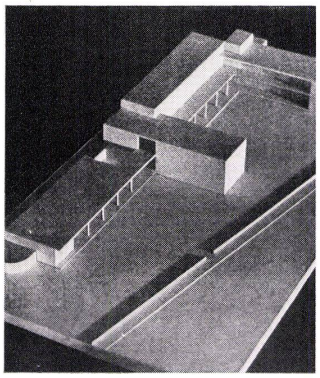

1


2


3

4


5


6

1, 2
Zwei Grundschulen, Athen, Liossionstraße und M.-Vodda-Straße (1930 bis 1936). Architekt: K. Panayotakos.
3, 4
Grundschule, Athen, Kolettistraße (1930 bis 1936). Architekt: N. Mitsakis.
5, 6
Projekt Akademie für Erziehung, Iraklion/Kreta (1930 bis 1936). Architekt: P. Karantinos.