Export-Architektur : Werkstattberichte : einige Bauten und Projekte in arabischen Ländern

Autor(en): **Roth, Alfred**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk - Archithese : Zeitschrift und Schriftenreihe für Architektur und Kunst = revue et collection d'architecture et d'art**

Band (Jahr): **66 (1979)**

Heft 29-30: **Export-Architektur = Architecture d'exportation**

PDF erstellt am: **12.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-50788

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Export-Architektur

Werkstattberichte

Alfred Roth

Einige Bauten und Projekte in arabischen Ländern

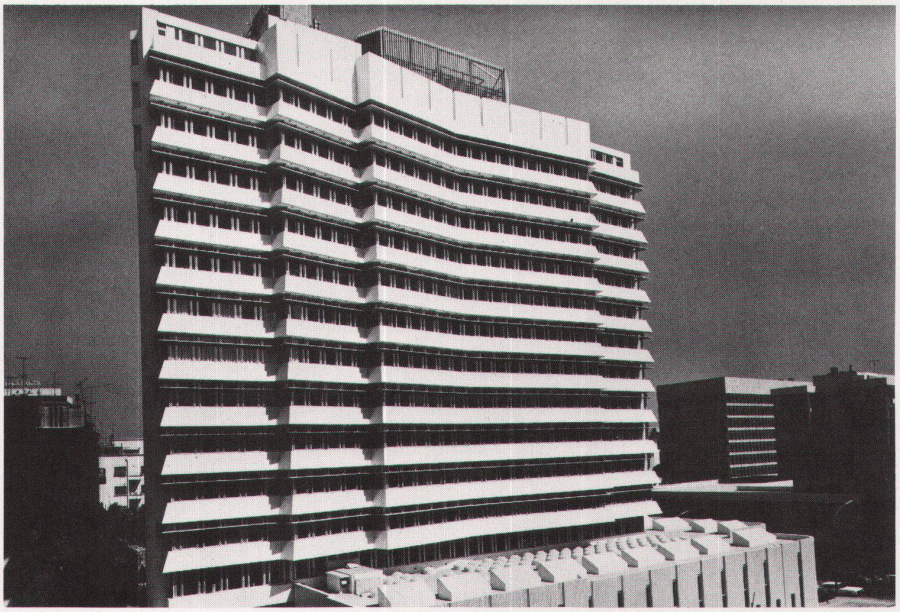
Geschäftszentrum Sabbag in Beirut

Meine berufliche Tätigkeit im Nahen Osten begann in Beirut Anfang 1965. Alvar Aalto hatte die Einladung zur Projektierung eines grossen Geschäftszentrums erhalten und fragte mich telefonisch an, ob ich zur Mitarbeit bei grösster Freiheit bereit wäre. Ich sagte mit Vergnügen zu, war mir jedoch im klaren, dass eine Zusammenarbeit mit einer so starken und eigenwilligen Persönlichkeit trotz der gegenseitigen engen Freundschaft möglicherweise fehlschlagen könnte.

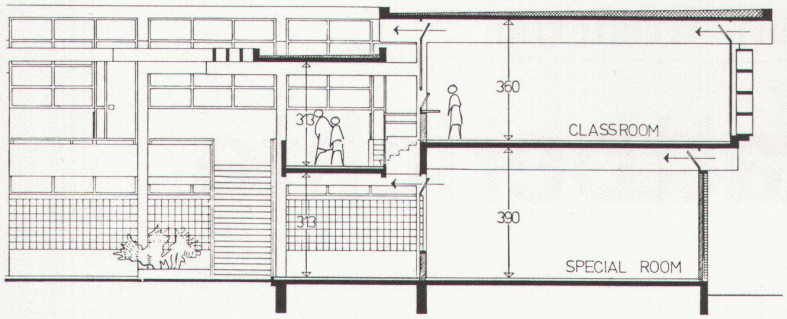
Ende Januar 1965 reiste ich erstmals nach Beirut, um mit der sehr aufgeschlossenen Bauherrschaft die verschiedenen Programmpunkte zu besprechen und das Baugelände zu besichtigen. Nach der Besprechung meiner ersten Skizzen in Zürich erklärte Alvar Aalto, dass er sich für das Bauvorhaben nicht mehr interessiere und mir die gesamte Projektierung überlasse, worüber ich mich begreiflicherweise sehr freute. Die an prominenter Lage an der bekannten Geschäftsstrasse Al-Hamra von Beirut gelegene, in den Jahren 1967 bis 1970 errichtete Bauanlage umfasst die *Banque Sabbag,* Geschäftsräume, Läden, ein Restaurant, ein Kino mit 650 Sitzplätzen im Untergeschoss und eine Grossgarage für 300 Wagen auf fünf Untergeschossen vom Ausmass der ganzen Geländefläche. Das in dem für den ganzen Vorderen Orient wichtigen Bankenzentrum Beirut gelegene Gebäude ist für mich nach kurzer Zeit zu einer vorzüglichen Referenz in den benachbarten arabischen Ländern geworden. Es hat den libanesischen Bürgerkrieg glücklicherweise ohne Schäden überstanden.

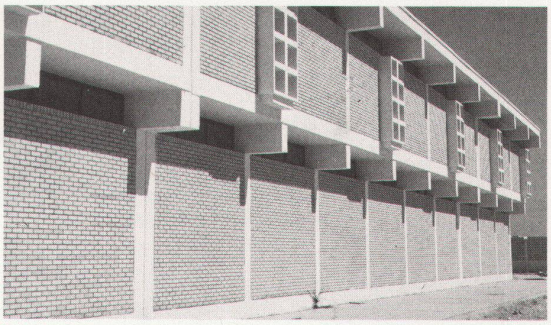
Schulbauten in Kuwait

Anfang September 1965 wurde ich vom Direktor des «Planning Board» des Ministeriums für Öffentliche Arbeiten nach Kuwait eingeladen mit dem Auftrag, zunächst einen kritischen Bericht über bisher erstellte Schulhäuser

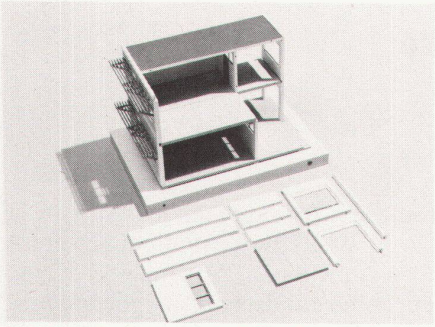


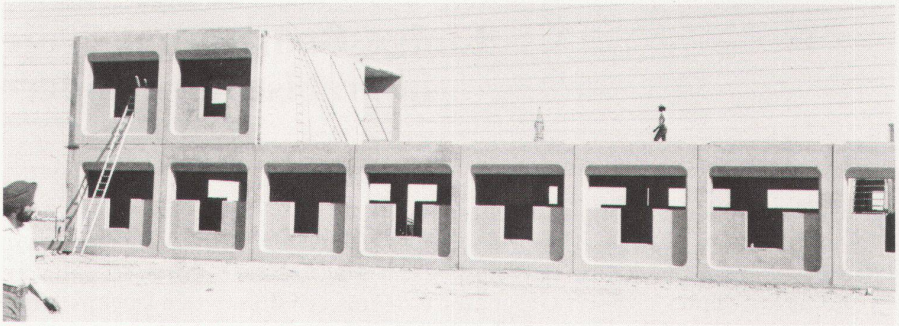
10 Prof. Dr. h.c. Alfred Roth, Architekt BSA-SIA, Zürich: Geschäftszentrum Sabbag, Beirut, Libanon (1967–70). Ansicht von Nordosten mit Piazza und Rue Hamra / Alfred Roth, architecte FAS-SIA, Zurich: centre d'affaires Sabbag, Beyrouth (1967–70). Vue du sud-est avec Piazza et Rue Hamra. 11 Südfassade mit Bank / façade sud avec banque.





12 Alfred Roth, Architekt BSA-SIA, Sekundarschulhaus für Mädchen, Kuwait (1968–71). Schnitt Schultrakt / Alfred Roth, architecte FAS-SIA, école secondaire pour jeunes filles, Koweit (1968–71). Coupe de l'aile d'enseignement. 13 Fassade / façade.





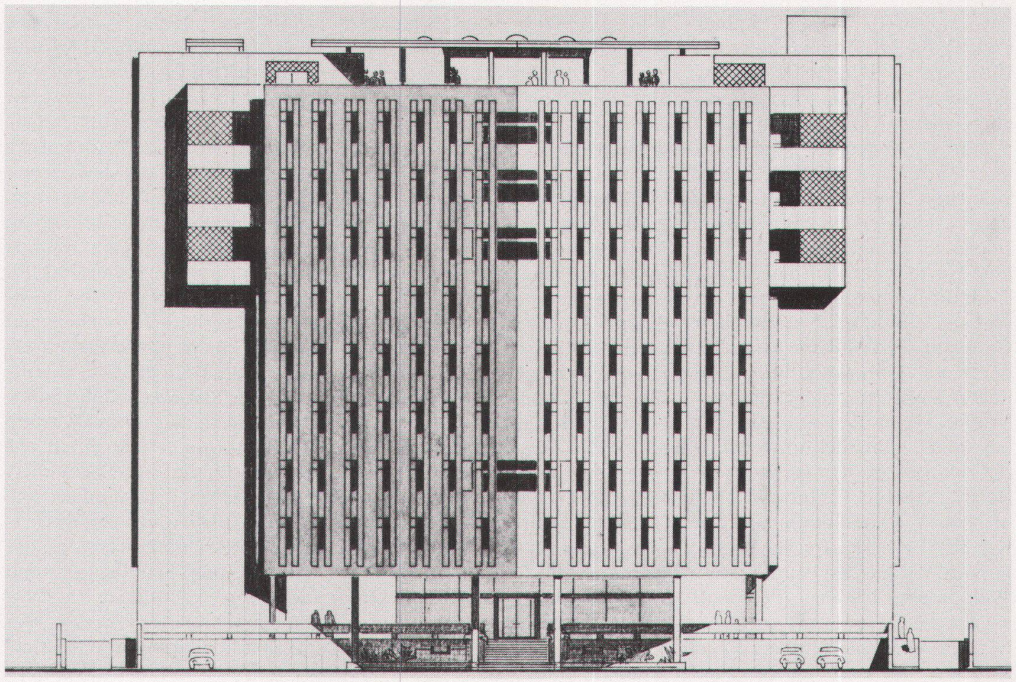
14 Alfred Roth, Architekt BSA-SIA: vorfabrizierte Schulhäuser für Kuwait; System Freyssinet. Modell mit Wand- und Deckenelementen / Alfred Roth, architecte FAS-SIA: écoles préfabriquées pour le Koweit; système Freyssinet. Maquette: éléments de parois et planchers.
15 Vorfabrizierte Schulhäuser in Kuwait. Auf dem Fabrikgelände montierte Betonelemente (Fenster und Sonnenschutz fehlen noch) / Ecoles préfabriquées au Koweit. Les éléments en béton montés sur le terrain de l'usine. (Manquent les fenêtres et les brise-soleil.)

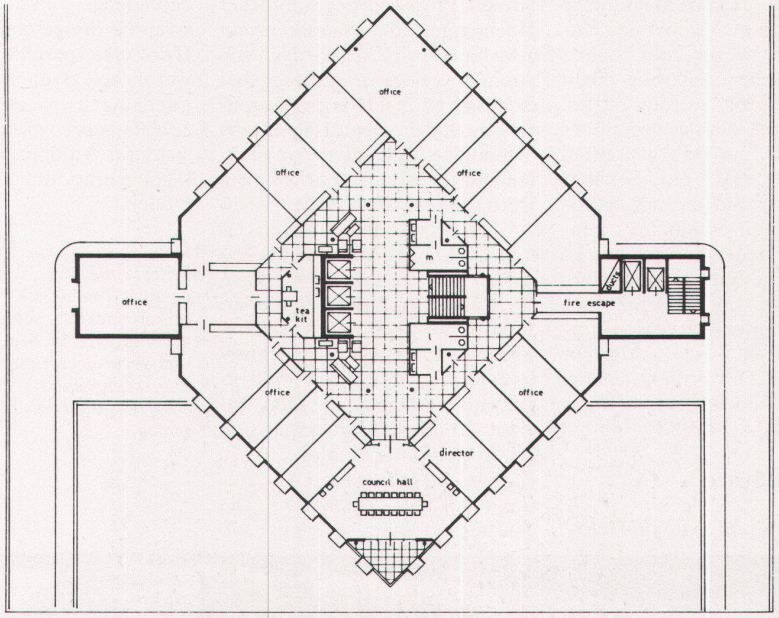
auszuarbeiten. Diese Einladung verdanke ich meinem Ruf als Schulexperte aufgrund meines Buches *Das Neue Schulhaus* und der Empfehlung des damaligen Beraters des Ministeriums in Bauangelegenheiten, des englischen Architekten Sir Leslie Martin von der Universität Cambridge. An den besichtigten Schulbauten – Kindergärten, Primar- und Sekundarschulen – kritisierte ich u.a. die folgenden besonders auffallenden Mängel: Vernachlässigung der sehr extremen klimatischen Gegebenheiten – Wüstenklima mit Temperaturen über 50° – durch viel zu starkes Öffnen der Räume und der Bauanlagen nach aussen in eine Umgebung aus Sand und ohne Grün; ferner nur 6,50 m tiefe und langgestreckte Unterrichtsräume, die in solchen Klimazonen besonders fehl am Platz sind und sich ohnehin für einen freieren Gruppenunterricht nicht eignen. Am Schluss meines Berichtes fügte ich eine Skizze einer Schulbaukonzeption bei, die m.E. den extremen Klimabedingungen entspricht, nämlich mit einem weiten Innenhof, nach dem sich die Unterrichtsräume öffnen und nach aussen weitgehend geschlossen sind. Diese bauliche Grundanlage ist in dieser Klimazone durchaus nicht neu und entspricht dem altorientalischen Haus mit seinem bewässerten und begrünten Patio und den fast völlig geschlossenen Aussenfronten. Bei dieser Gelegenheit ist darauf hinzuweisen, dass im Zuge der heutigen Baukonjunktur in den arabischen und anderen orientalischen Ländern diese wichtigen klimatologischen Gegebenheiten und wertvolle kulturelle Überlieferungen gröblich übergangen werden, um der Bewohnerschaft Bautypen westlicher Prägung mit oder ohne Vollklimatisation vorzusetzen.

Mein Bericht mit seinen Kritiken und Vorschlägen zirkulierte nicht nur innerhalb des Bauministeriums, sondern auch im Erziehungsministerium und fand überall Zustimmung. Gestützt darauf erteilte mir wenig später der Minister für Öffentliche Arbeiten den Auftrag zur Projektierung eines Schulhauses in Kuwait, einer 24klassigen Mädchensekundarschule mit Turnhalle, Mehrzweckhalle und Wohnungen für 48 Lehrerinnen. Die Bauführung einschliesslich der baustatischen Berechnung wurde dem in Kuwait bekannten Büro «Kuwaiti Engineers' Office» übertragen. Im Frühjahr 1971 war die technisch sorgfältig ausgeführte Anlage bezugsbereit. Die wesentlichen Merkmale sind, abgesehen vom durchlüfteten Innenhof, der um 85 cm vom Obergeschoss abgesetzte Laubengang, auf dem Schüler und Lehrer ohne den Unterricht visuell zu stören, zirkulieren können (Abb. 67); er ist ferner für die wichtige Luftzirkulation vom Baukörper losgelöst. Ferner sind alle äusseren Maueröffnungen sonnengeschützt (Abb. 68). Diese Grundanlage kann man gegenüber der hierzulande üblichen extravertierten als ausgesprochen introvertierte bezeichnen: es gibt in diesem Schulhaus keinen einzigen sonnenbestrahlten Raum. Die Konzeption der Hofanlage, die sich auch bei gelegentlich auftretenden Sandstürmen bestens bewährt hat, ist heute in Kuwait zur Regel für Schulbauten geworden, auch für solche vom Ministerium selbst oder von anderen Architekten geplante.

Prototyp-Schulen

Mit meiner ersten Schule hatte ich das volle Vertrauen von Minister Khalid Al-Essa und seinen Mitarbeitern gewonnen. Er beauftragte mich im Jahre 1970 mit der Ausarbeitung von Vorprojekten für sogenannte «Prototyp-Schulen» aller Unterrichtsstufen – Kindergarten, Primarschule, Vorsekundar- und Sekundarschulen. Zur Beschaffung der notwendigen pädagogisch-organisatorischen Grundlagen schlug ich die Durchführung einiger Seminarien vor mit Vertretern des Bau- und des Erziehungsministeriums. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass das ölreiche Kuwait unter den arabischen Ländern auf den Gebieten des Erziehungswesens und auch der Gesundheitspflege das fortschrittlichste und aktivste Land ist. In pädagogischer Hinsicht ist man sehr stark nach England ausgerichtet. Daraus erklären sich die sehr reichhaltigen Raumprogramme, die beispielsweise gegenüber den unsrigen wesentlich mehr Spezialräume enthalten, angefangen schon beim Kindergarten. Meine Vorschläge für die Prototyp-Schulen wurden im Massstab 1:100 ausgearbeitet. Die Weiterbearbeitung bis zur Ausführung übernahm das Ministerium selbst mit seinem grossen Mitarbeiterstab. Einzig für einen Kindergarten-Prototyp wurde meinem Büro die





16 Alfred Roth, Architekt BSA-SIA: Verwaltungsbau der National Oil Company Bahrain, Persischer Golf. Projekt (1977). Frontansicht / Alfred Roth, architecte FAS-SIA: immeuble de la National Oil Company, Bahrein, golfe Persique. Projet (1977). Façade principale.
17 Grundriss typisches Bürogeschoss / Plan d'étage de bureaux.

vollständige Projektbearbeitung übertragen. Dieser zwölfklassige Kindergarten wurde in der Folge ohne Honorarzahlung in einer mir unbekannten Anzahl wiederholt.

Eingliederung der Schulhäuser in ein neues Wohnquartier

Ungefähr zur Zeit der Bearbeitung der Prototyp-Schulen wurde ich mit der Ausarbeitung eines Vorschlages für die zweckmässige Eingliederung der verschiedenen Schultypen in den vom Ministerium selbst ausgearbeiteten Bebauungsplan für ein Wohnquartier von 22000 Einwohnern beauftragt. Eingeschlossen waren auch Spiel- und Sportplätze, Läden, Moscheen und ein zentrales Einkaufszentrum.

Vorfabrizierte Schulen

Mit einer ersten Studie betraut wurde ich im Dezember 1971 von der «National Industries' Company», die hauptsächlich Zementwaren aller Art fabriziert und ausserdem eine Fabrik für die Herstellung von Wohnbauelementen nach dem schwedischen System «Skarne» betreibt. Meiner Studie zugrunde lagen die Prinzipien des französischen Systems «STUP» der Firma Freyssinet, doch wurde der Vorschlag nicht weiter verfolgt.

Von Anfang 1975 an folgte eine neue Phase meiner Tätigkeit in Kuwait. Auftraggeber war nicht mehr das Ministerium für Öffentliche Arbeiten, sondern der inzwischen zurückgetretene Minister Khalid Al-Essa als Inhaber der neu gegründeten Gesellschaft «The Industrial and Real Estate Company IREC». Es handelte sich zunächst um die Projektierung von vorfabrizierten Spitälern, und zu diesem Zweck wandte ich mich an die auf diesem Gebiet sehr erfahrene Zürcher Firma Steiger Partner AG. Diese zog ihrerseits Bauingenieur R. Henauer zu, um gemeinsam ein geeignetes Vorfabrikationssystem zu entwickeln. Es umfasst die folgenden genormten Betonelemente: Blockfundamente für die über zwei Geschosse reichenden Stützen, Unterzüge, Deckplatten, nicht tragende zweigeschossige Aussenwandelemente mit sonnengeschützten Fenstern, Dachschalen von halbkreisförmigem Querschnitt beweglich aufgesetzt auf die kännelartigen Unterzüge. Mein Büro übernahm in der Folge das Studium von Schulhäusern aller Unterrichtsstufen im gleichen Vorfabrikationssystem. Zu unserer grossen Enttäuschung wurden jedoch die Spitalprojekte und später auch die Schulbauprojekte von der IREC nicht weiter verfolgt und Anfang Sommer 1976 endgültig fallengelassen. Die Gesellschaft hatte in der Zwischenzeit den Kontakt mit der Firma «Freyssinet International» in Paris aufgenommen und mit ihr ein Abkommen zur Übernahme ihres Vorfabrikationssystems abgeschlossen

Von August 1976 an beschäftigte sich mein Büro mit der Adaption der früheren Schulbauprojekte an das System Freyssinet, wobei der Grundmodul von 3,60 m beibehalten werden konnte. Aus der Zusammenarbeit mit der auf dem Gebiet der Vorfabrikation und des Vorspannbetons international bekannten Pariser Firma ergaben sich für mich und meine Mitarbeiter manche neue und wertvolle Erkenntnisse. Das

System umfasst folgende Elemente: Tragende und thermisch isolierte Aussenwandelemente, voll oder mit Öffnungen verschiedener Art, Laubengangwand- und Zwischenwandelemente. Für die Decken gelangen 120 m breite Spannbetonhohlplatten der deutschen Firma Max Roth in Gaggenau zur Anwendung. Inzwischen ist in Kuwait eine riesige Fabrikanlage entstanden, und mit der Produktion der verschiedenen Elemente ist begonnen worden.

Tätigkeit in anderen arabischen Ländern: Ajman

Es handelt sich um zwölf- und sechsgeschossige Wohnbauten und ein zusammenhängendes soukähnliches Ladengeschoss. Die Bauherrschaft ist ein Finanzkonsortium von Kuwait. Träger der Durchführung des Bauvorhabens ist die Gesellschaft IREC. Die Konstruktion der Hochbauten besteht aus Stahlskeletten, vorfabrizierten Aussenwandelementen «ISO», Eisenbetonkernen mit den Aufzügen und Treppen, Eisenbetondecken und Mauerwerk. Die Lieferfirma der Stahlskelette und der ISO-Elemente sind die Siegenthalwerke Hoesch, Siegen, Deutschland. Das Projekt gelangt vorläufig nicht zur Ausführung.

Emirat Bahrain

Das «Ministry of Works, Power and Water» hatte einen eingeladenen Wettbewerb für ein Nationales Kulturzentrum in der Hauptstadt Manama veranstaltet, und ich war Mitglied des vom 18. bis 23. März 1976 tagenden Preisgerichtes. Die eingeladenen Architekten waren Timo Penttiläü (Helsinki), Roland Rainer (Wien), Paul Rudolph (USA), Sir Basil Spence (England) und A. Wogensky (Paris). Die ebenso eingeladenen Jörn Utson (Dänemark) und Kenzo Tange (Japan) hatten auf die Beteiligung verzichtet. Das mit Abstand beste und mit dem ersten Preis ausgezeichnete Projekt stammte von dem Nordländer Penttilää.

Im Frühjahr 1977 wurde ich von der «Bahrain National Oil Company, BANOCO», eingeladen, ein Vorprojekt für den neuen Verwaltungsbau auszuarbeiten. Vermittler war der mir bekannte Architekturprofessor der American University von Beirut, George Contavelis, und örtlicher Kontaktarchitekt ist Khalil Al-Zayani. Im Raumprogramm vorgesehen waren auch Wohnungen für das Personal, welche die drei oberen Geschosse beanspruchen und rund um einen Innenhof mit Laubengängen angeordnet sind. Die rückwärtige Zone des Areals weist eine zweigeschossige Parkierungsanlage mit Rampen auf, wobei das Untergeschoss wegen des hohen Grundwasserspiegels nur einen Meter abgesenkt werden durfte. Die Konstruktion des gegenüber der Strasse um 45° gedrehten Baukörpers ist ein leichtes Stahlskelett, und die mit spärlichen, sonnengeschützten Fenstern versehene Aussenfront ist mit leicht getöntem Aluminium eingekleidet. Im Kontrast dazu sind die Fronten der beiden Vertikalkörper in weissem Marmor vorgesehen. Das Projekt gelangt vorderhand noch nicht zur Ausführung (siehe Abb. 33).

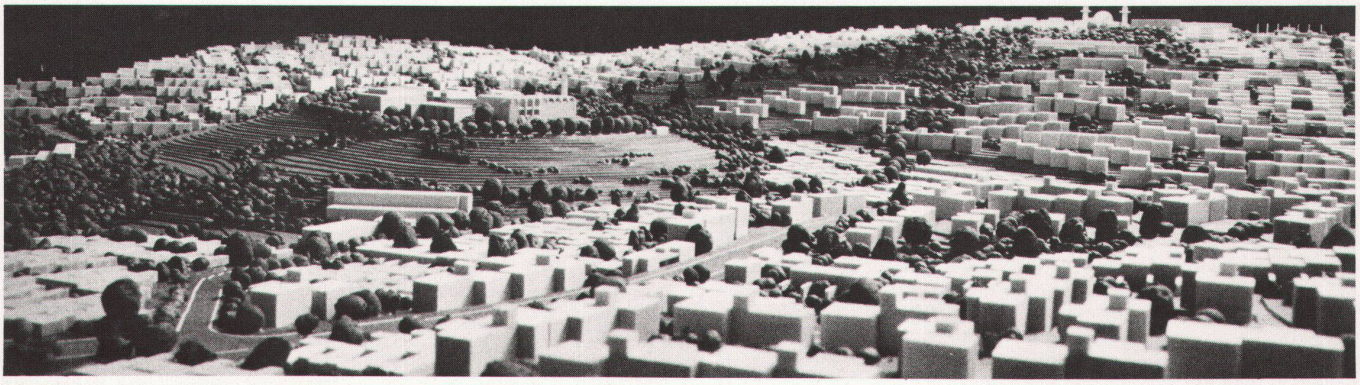
Damaskus, Syrien

Das Ministerium hatte im Herbst 1975 den weltbekannten japanischen Architekten Kenzo Tange mit der Projektierung der neuen umfangreichen Regierungsbauten beauftragt. Das Vorhaben umfasst das Parlamentsgebäude, die Gebäude der verschiedenen Ministerien, das Sekretariat und etwas abseits den Palast des Staatspräsidenten. Das Ministerium wünschte eine Begutachtung des Projektes und hatte zu diesem Zweck eine Kommission gebildet und drei ausländische Experten eingeladen: die Franzosen D. Badani, Architecte en Chef des Bâtiments Civils, Paris, H. Vicario, Architecte en Chef de l'Aéroport de Paris, und mich. Im Bericht der stattgefundenen Begutachtung wurde eine Reihe von organisatorischen Mängeln festgestellt, die eine erhebliche Überarbeitung des Projektes notwendig machten.

Amman, Jordanien

Es handelt sich um die Planung und die Projektierung sämtlicher Hochbauten der Satellitenstadt Abu Nueseir, 12 km nördlich von Amman gelegen. Auftraggeber ist die «National Housing Corporation» und die Beauftragten sind Schindler + Schindler, Architekten und Ingenieure, Zürich, mein Büro und das Büro Al Muhandis Al Arabi, vertreten durch Architekt G. Arafat, Amman. Als Experten wirken ferner mit Prof. W. Custer, Architekt & Planer, Jenni & Vorhees AG, Verkehrsplanung, Dr. A. Haerter (Schindler & Haerter AG), Wasserversorgung und Abwässer, das ORL-Institut für Bevölkerungsanalysen, Dr. A. von Moos, Geologe, alle in Zürich, und Indumation AG, Aarau, für Elektr. Versorgung. Die Auftragserteilung erfolgte aufgrund eines ersten Vorschlages und einer Honorarofferte und wurde aus 30 Eingaben aus verschiedenen Ländern ausgewählt. Der Vertrag wurde im Januar 1978 abgeschlossen, und Anfang August wurden die inzwischen erarbeiteten Unterlagen der sog. Phase I abgeliefert, bestehend im wesentlichen aus dem Gesamtplan und einem Modell 1:1000, Vorschlägen für sämtliche Wohnungstypen und Schulhaustypen und aus einem umfänglichen erläuternden Bericht. Die Hauptarbeit der Planung und das ganze Management der Durchführung des Auftrages erfolgt durch das Büro Schindler + Schindler. Meine Mitarbeit beschränkt sich im wesentlichen auf die Betreuung der Architekturfragen, der Projektierung Schulbauten und anderer öffentlicher Bauten. Das Gelände von Abu Nuseir ist dank der bewegten Struktur sehr reizvoll. Die Wohnbebauung für niedere und mittlere Einkommensklassen umfasst eingeschossige Patiohäuser und zwei- bis dreigeschossige Bauten. Es ist eine spezielle Zone für gewerbliche Bauten vorgesehen, um dadurch eine ausgesprochene Schlafstadt zu vermeiden. Ein besonderer Autobusdienst wird die Agglomeration mit Amman verbinden.

Dem vorliegenden Aufsatz liegt ein Referat zugrunde, das der Verfasser an einer Tagung des FSAI über «Exportarchitektur» gehalten hatte (Engelberg, 16./17. September, 1977) und das in einer früheren Fassung und mit zusätzlichen Abbildungen im *Schweizer Baublatt,* 13. Juni 1978, erschien.



18 Schindler + Schindler, Architektur- und Ingenieurbüro, Zürich (Beratung: Alfred Roth). Planung Abu Nuseir bei Amman, Jordanien; im Bau / Schindler + Schindler, bureau d'architecture et d'ingénieurs, Zurich (conseil: Alfred Roth). Plan d'urbanisme Abu Nuseir près de Amman, Jordanie; en construction.