Saudi Arabiens Bauwirtschaft im Wandel der Zeit

Autor(en): **Winterhalter, Christian**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **107 (1989)**

Heft 42

PDF erstellt am: **24.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-77187

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

Saudi Arabiens Bauwirtschaft im Wandel der Zeit

Selten hat ein Land eine derart stürmische Entwicklung erfahren wie Saudi Arabien im letzten Dezennium. Ermöglicht wurde dieser Boom durch die riesigen Öleinkünfte. Das hypertrophe Wachstum zeigt sich am augenfälligsten in der Bauwirtschaft. Der Verfasser beschreibt auf dem Hintergrund eines langjährigen Aufenthaltes in Saudi Arabien, wie es zur heutigen, von verschiedenen Fehlplanungen geprägten, absurden Situation kommen konnte.

Einleitung

Während noch 1975 einfache Strassen und teilweise mit einem Ölbelag versehene Sandpisten die Städte, Dörfer und

VON CHRISTIAN WINTERHALTER, BADEN

Quartiere verbanden, erstreckt sich heute ein grosszügiges Autobahnnetz über das ganze Land und erschliesst die weitauseinanderliegenden Bevölkerungszentren. Wie in den meisten Entwicklungsländern, haben sich die Städte als enormer Anziehungspunkt erwiesen und haben sich während dieser Zeit in Grösse und Bevölkerungszahl verdrei- bis vervierfacht. Der traditionelle arabische Stadtcharakter hat sich dementsprechend geändert und ist einem westlichen Stadtbild mit viel Glas und Stahl gewichen.

Es war nur natürlich, dass die Bauwirtschaft von dieser Entwicklung am meisten erfasst wurde und sich als regelrechtes Tummelfeld vorerst ausländischer Planungs- und Projektierungsbüros sowie Bauunternehmer erwies.

Gründe einer Fehlentwicklung

Will man die Vorgänge der letzten Dekade kurz zusammenfassen, so kommt man zu den folgenden Hauptmerkmalen und Einflüssen:

- Hektischer, überhitzter Baumarkt mit einer Vormachtsstellung ausländischer Planungsbüros und Bauunternehmer.
- Qualität wird schnellen und billigen Lösungen geopfert.
- Fertigstellung der Infrastruktur (Strassen, elektrisches Hauptnetz, Wasserversorgung, Abwasserversorgung, Flugnetz, usw.).
- Das enorme Verkehrsaufkommen bedingt ein rasches Ausbauen der Verkehrsinfrastruktur des Landes, wobei die grossen Distanzen und oft schwieriges Geläne elegant und grosszügig gemeistert wurden.
- Westliche Stadtmodelle und Bautypen werden unreflektiert übernommen, ohne Adaption von Klima, Kultur, verschiedenen sozialen Gegebenheiten und Baumaterialien.
- Fast vollständige Zerstörung der traditionellen, gewachsenen Stadtkerne aus spektulativen, ideologischen und oft politischen Gründen. Ausrichtung auf das Stadtbild eines modernen Industriestaates mit Hochhäusern (aus Glas!), angemessener Skyline, Industrievororten, Schlafstädten und separaten Compounds für teils ausländische Bevölkerung, sowie Stadtautobahnen und fast vollständige Abhängigkeit vom Privatauto.
- Zu grosszügige Planungen, welche an den Realitäten vorbeiführen und auf schnelles Anwachsen der einheimischen Bevölkerung ausgerichtet sind. Ein grosser Teil des Wachstums der Stadtbevölkerung hatte seine Ursachen jedoch in der grossen Immigration von Ausländern, deren Aufenthalt als temporär betrachtet werden kann.
- Vermeidung einer lebendigen Durchmischung der verschiedenen Bevölkerungsteile, wobei Ausländer eingezäunte Compounds mit europäisch-amerikanischem Lebensstil bevorzugen. Einheimische Bevölkerung lebt in separaten Stadtvierteln, wobei auch hier keine soziale Durchmischung angestrebt wird.
- Übernehmen von westlich inspirierten Wohnformen (freistehende Villa), architektonischen Ausdrucksweisen und Dekorationselementen, beeinflusst durch die «Palastkultur» der herrschenden Schicht. Chaletstil, griechische Tempelarchitektur zum Wohnen umfunktioniert sowie Imitationen von französischen Innenausstattungen dienen als Vorbilder.
- Unüberlegte Wahl von Baumaterialien, welche den strengen klimatischen Bedingungen nicht gewachsen sind. Unerfahrenheit lokaler und ausländischer Bauunternehmer resultiert in beträchtlichen Bauschäden.

Identitätskrise

Die schnelle Entwicklung hat ohne Zweifel den Lebensstandard der meisten Bevölkerungsschichten auf ein europäisches Niveau gehoben. Grosszügige Subventionen garantieren jedem Bürger verbilligte Kredite für ein Eigenheim, billigen Strom, Wasser, Abwasseranschluss und Telefon. Medizinische Betreuung und Schulung sind frei.

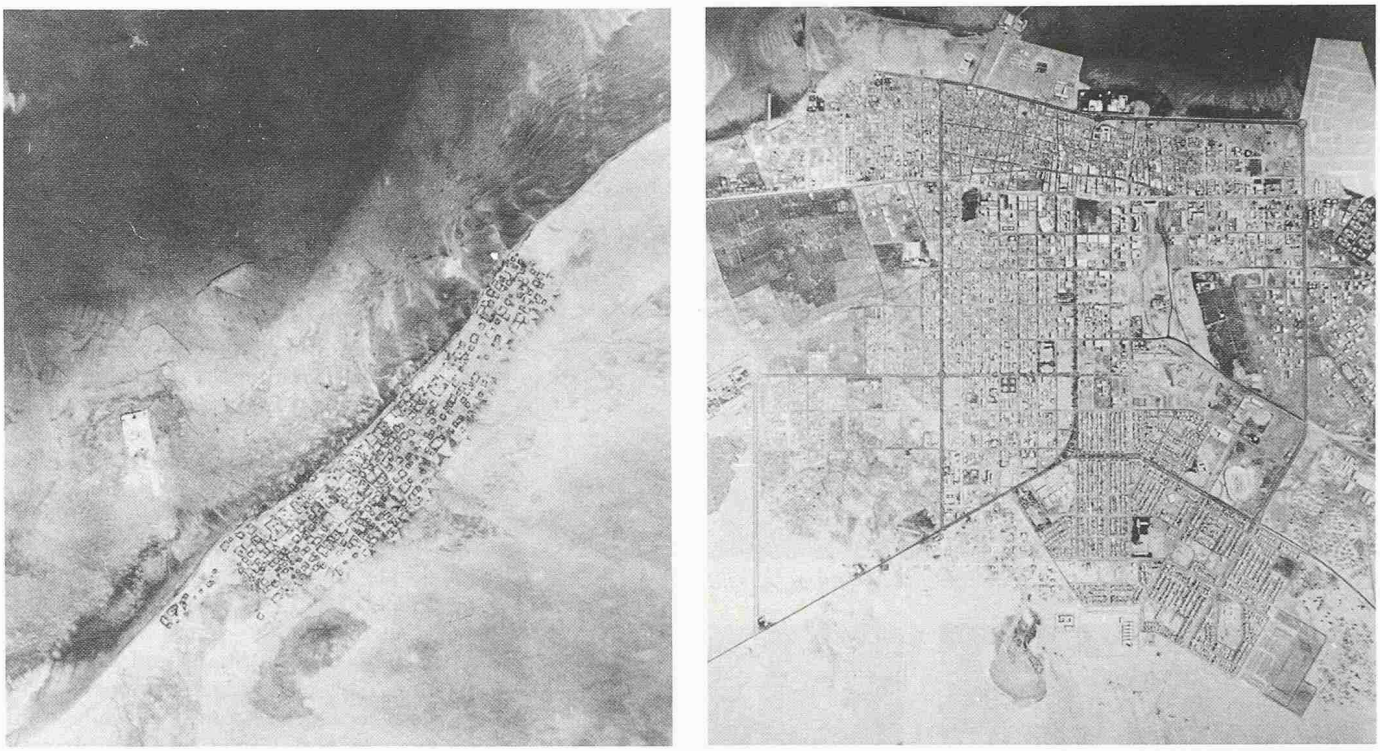
Die Zerstörung des traditionellen Baugutes und die Ausrichtung auf westliche, materielle Wertvorstellungen haben jedoch eine Identitätskrise hervorgerufen, welche ihren physischen Ausdruck besonders im privaten Wohnungsbau zeigt. Der traditionelle Wohnungsbau mit vorzüglicher Adaption von kulturellen, sozialen und klimatischen Bedingungen wird heute als antiquiert betrachtet und durch ein Gemisch von westlichen Baustilen und Dekorationsmitteln ersetzt. Dies, obwohl der traditionelle Lebensstil und kulturelle Werte immer noch lebendig sind und sich nur geringfügig verändert haben.

Die geringeren Erdöleinkünfte der letzten Zeit haben das Baugeschehen merklich beeinflusst. Das Bauvolumen hat sich beispielsweise 1985 um 20% bis 25% gegenüber 1984 verringert und 1985 um weitere 10% reduziert [1]. Da ein grosser Prozentsatz der Wirtschaft direkt vom Staat beeinflusst wird, hat sich diese wirtschaftliche Abkühlung relativ schnell gezeigt [2]. Restriktionen direkter ausländischer Beteiligungen am Wirtschaftsgeschehen haben zugenommen und versuchen so, die sich im Aufbau begriffene, eigene Industrie, zu fördern und zu begünstigen.

Die heutige Situation

Die heutige, veränderte Situation kann wie folgt beschrieben werden:

- Merklich abgeschwächtes Wachstum, besonders im Bausektor [1].
- Überdenken von Ziel- und Planungsvorstellungen, welche während der



Dammam, am Golf, 1935 und 1964

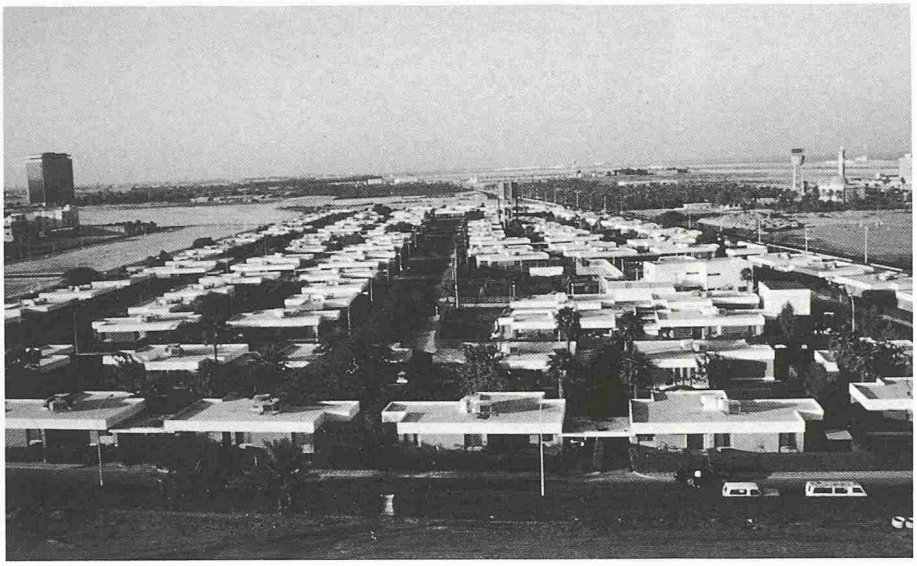
Boomjahre gefasst wurden und Neuformulierung von Planungsstrategien auf bescheideneren, mehr realitätsbezogenen Vorstellungen.

- Unterhaltskosten fertiggestellter, teils überdimensionierter, hochtechnisierter Anlagen verschlingen enorme Summen und bedingen partielle Stillegungen
- Förderung und Ausarbeitung von «Stadtverschönerungsprojekten» zum Wohle des einzelnen Bürgers mit Amusement Parks, Kinderspielplätzen, Meerstranderschliessungen, Errichtung von Monumenten an strategischen Verkehrsknoten, Neuplanungen von Stadtzentren.
- Betonung von Qualität im Entwurf und Ausführung ist dem Verlangen nach schnellen und billigen Lösungen teilweise gewichen. Entwicklung eines Ansatzes von Qualitätsbewusstsein.
- Neuüberdenken von westlichem, übernommenem Gedankengut; Neuformulierung von Zielvorstellungen, traditionelle Werte einbeziehend. Betonung lokaler, kultureller Werte.
- Ersetzen der ausländischen Fachkräfte durch Saudi-Hochschulabsolventen.
- Neuüberdenken der Resultate der Zeit des unlimitierten Wachstums in den Boomjahren und Ausrichtung auf bescheidenere Wachstumsraten.

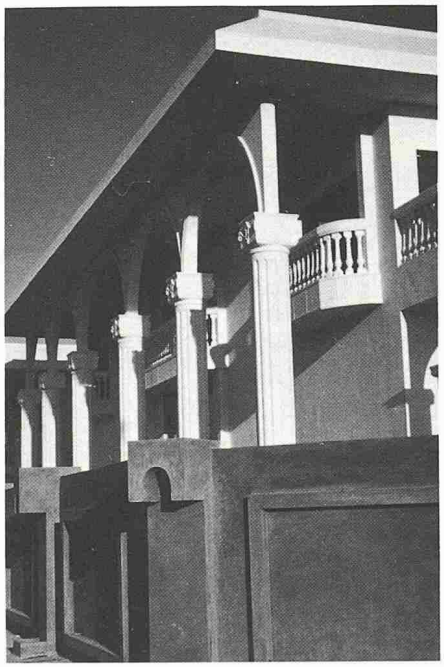
Es ist klar, dass die stürmische Entwicklung der letzten Dekade nicht im gleichen Tempo weitergehen konnte und dass eine Periode der Konsolidierung, des Überdenkens des vorher Geschaffe-

Skyline einer der Neugründungen in der Ostprovinz (Al Khobar)

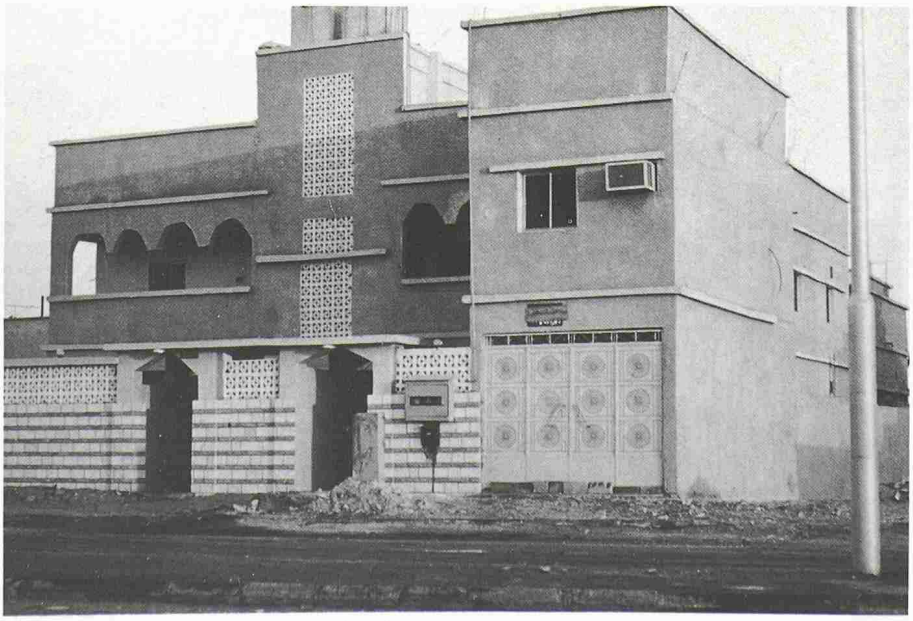
Beispiel eines «Crash Housing»-Projektes, schon längst fertiggestellt, aber noch immer nur teilweise bezogen



Eingezäunter Compound für Europäer oder Amerikaner (Al Khobar)



Beispiele heutiger Villenarchitektur



Beispiel lokaler, «moderner» Architektur

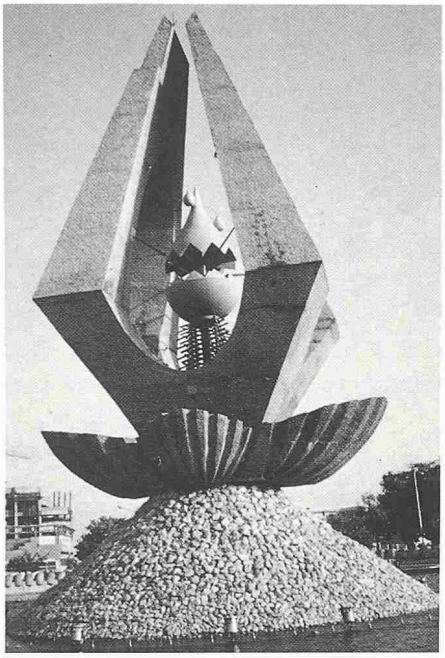
nen und eine Redimensionierung vorher formulierter Zielvorstellungen nötig war. Was das Baugeschehen anbetrifft, möchte ich hier einige Aspekte, welche ein Neuüberdenken und Korrekturen erfordern, näher beleuchten.

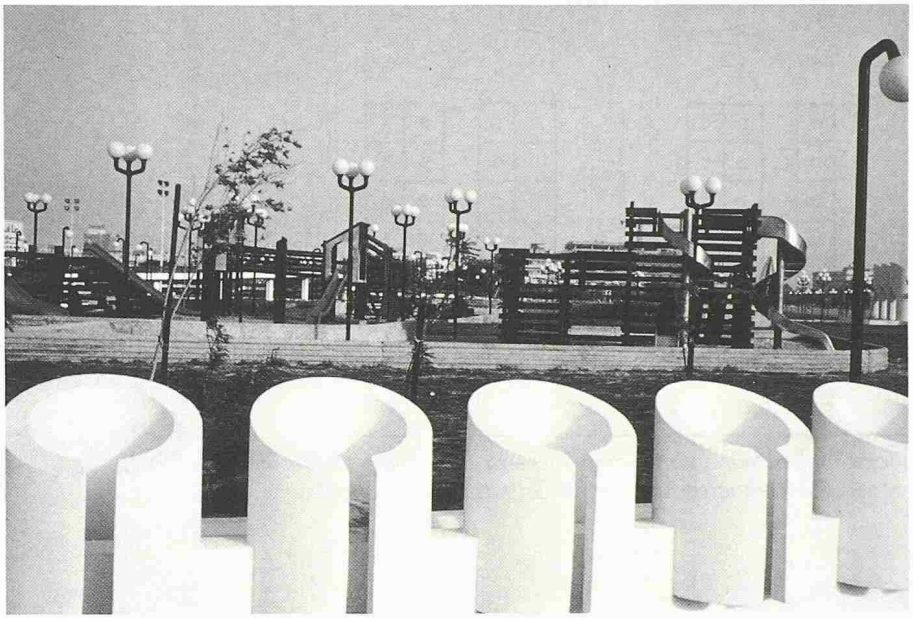
Besondere Aspekte

Die traditionelle arabisch-islamische Stadt war ein homogenes Gebilde und unterlag ihren eigenen, jahrhundertalten Gesetzen, seien sie religiös-kultureller, soziologischer, klimatischer oder materialtechnischer Natur. Die Einführung des Autos, neuer Baumethoden und das unkontrollierte Wachstum von alten und neugegründeten Städten bedingte die Anstellung professioneller Planer und die Formulierung von Baugesetzen. Anstatt einer durchdachten Diskussion von Stadt- und Landesplanung, sowie einer Definiton neuer Baugesetze, welche lokale, kulturelle, traditionelle und klimatische Gegebenheiten einbeziehen, wurden planerische Fehler in Europa und Amerika wiederholt und deren Baugesetze, leicht modifiziert, übernommen. Die paar folgenden Beispiele sollen die Vernachlässigungen mit ihren Auswirkungen illustrieren.

Abhängigkeit vom Auto

Leider wurde in der Planung neuer Städte und in der Erweiterung existierender Städte den Bedürfnissen der Fussgänger nicht Rechnung getragen. Wie in vielen europäischen Neuplanungen, besonders aber in den amerikanischen «Vorbildern», wurde die totale Abhängigkeit vom Auto als Fortbewegungsmittel als gegebene Tatsache betrachtet. Wenn man bedenkt, dass weniger als der Hälfte der Bevölkerung Autofahren erlaubt ist (Frauen sind hinter dem Steuer immer noch unerwünscht!), so hätte die Ausrichtung der Planung auf die täglichen Bedürfnisse dieser unmotorisierten Bevölkerungsgruppe (Kinder einbezogen) mehr Sinn gehabt. Schulen, Läden, Moscheen, aber auch staatliche Ämter, welche besonders von dieser Schicht täglich benützt werden, sind leider sehr selten in ein Fussgängernetz integriert oder als ein zu Fuss erreichbares Quartierzentrum entwickelt. Der tägliche Gebrauch dieser Dienstleistungen, im besonderen aber der fünfmalige Besuch der Moschee hätte doch eine derartige Zentrumsbildung angeboten. Im Gegenteil, Shopping Center, Sportplätze, Strände, Verwaltungen und Schulen sind nur per Auto erreichbar oder durch mehrmaliges Überqueren von Boulevard-artigen Erschliessungsstrassen. Begrünung wurde dementspre-





Beispiel eines «Verschönerungsprojektes» mit Spielplatz und Monument (Al Khobar)

chend nicht als schattenspendendes Planungselement für ein Fussgängernetz verwendet, sondern als visuelles, für den Autofahrer bestimmtes Element. Auch wurde nicht versucht, mit architektonischen Mitteln Fussgängerbereiche zu beschatten, den vorzüglichen Beispielen der Erschliessungssysteme alter islamischer Städte folgend. Die sozialen und psychologischen Folgen dieser Art von Planung, besonders in den Neugründungen, könnten ähnliche Folgen haben wie in den Neugründungen der sechziger und siebziger Jahre in England (Verslumung).

Soziale Segregation

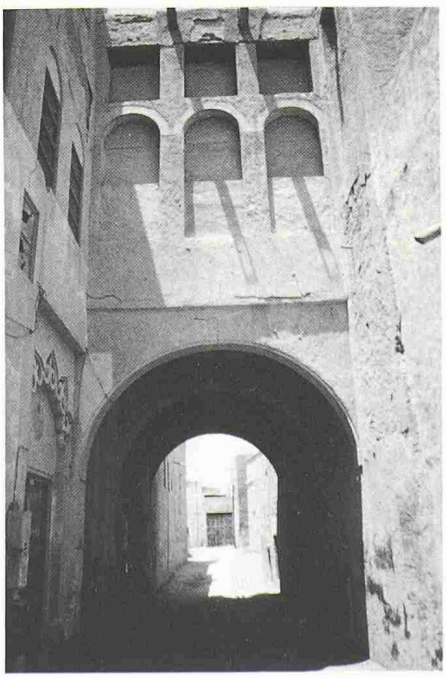
Eine soziale Durchmischung neuer Quartiere wurde verhindert durch die Maximierung von Grundstücksgrössen in gleichen Quartieren [3]. Reichtum und Vermögen wurden so planungstechnische Mittel im Gegensatz zur traditionellen, arabisch-islamischen Stadt, wo Reich und Arm nebeneinander hausten und Sippe, Stamm und Religionszugehörigkeit den Charakter der Quartiere bestimmten. Das grundlegende Prinzip der Gleichstellung von Arm und Reich in einer islamischen Gesellschaft (siehe identische Kleidung) wurde so verlassen und ersetzt durch westliche Vorstellungen, soziale Segreation begünstigend.

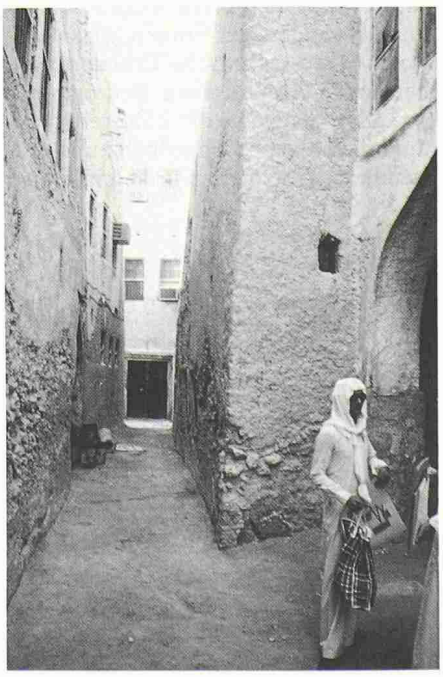
Einführung von gesetzlichen Bauabständen

Die Einführung von gesetzlichen Bauabständen hatte weitreichende Folgen auf das Stadtbild. Bauabstände von 4 bis 5 Meter unserer Breitengrade wurden, den klimatischen Verhältnissen Rechnung tragend, auf 1 bis 2 Meter reduziert. Daraus resultierten Schäfte entlang den Grundstücksgrenzen, 1 bis 2 Meter weit und oft bis zu 7 Stockwerken hoch. Die Homogenität der arabischen, traditionellen Stadt wurde dadurch zerstört und der traditionelle Hof, mangels genügendem Raum, verdrängt. Weder Belüftung, Beleuchtung noch Privatheit waren durch die Einführung dieses Baugesetzes besser gewährleistet als im Hofhaus der traditionellen Stadt. Im Gegenteil, dieses Baugesetz hat sich eher als Rückschritt erwiesen, denkt man besonders an die sich bis zu sieben Stockwerken erstreckenden Schäfte. Zu erwähnen ist, dass die alte islamische Gesetzgebung die Gewährleistung von Privatheit sowie Belüftung und Belichtung bestens berücksichtigte [4].

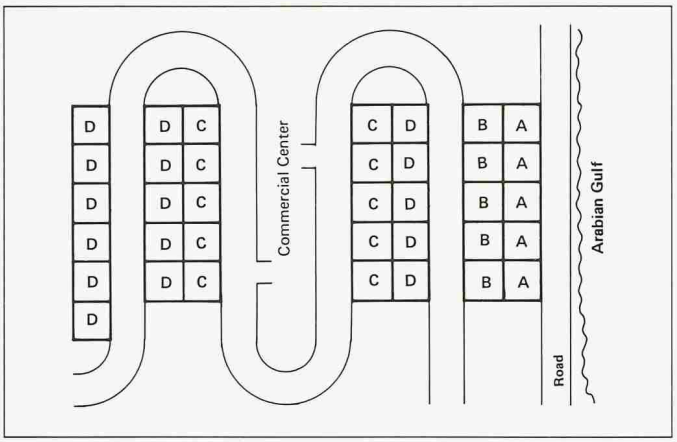
Unkontrollierte Bauhöhen

Ähnliche Wirkung hatten die unkontrollierten oder zu wenig definierten maximalen Bauhöhen, besonders in Wohnquartieren. Die charakteristische einheitliche Bauhöhe einer arabischen Stadt und der Respekt der wichtigen Privatsphäre von Nachbarsgebäuden, bewohnte Flachdächer einbeziehend, wurden dadurch zerstört. Verzweifelt wird nun versucht, mit verschiedensten Mitteln die winzigen, verbleibenden Aussenräume vor Einblick zu schützen und einen Aufenthalt attraktiv zu gestalten. Wieder muss bemerkt werden, dass der Hof diese Funktion ehemals bestens wahrnahm.

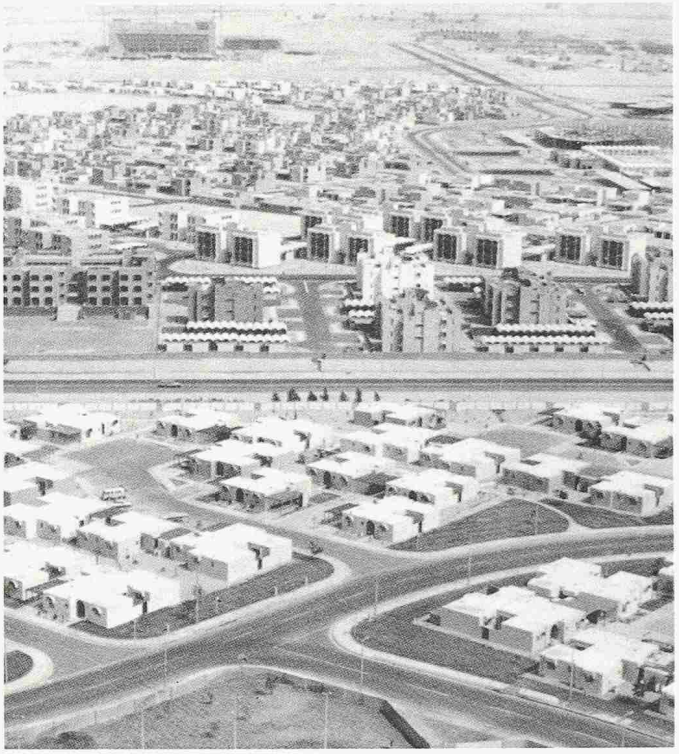




Erschliessungssysteme traditioneller Städte



Beziehungsschema von Grundstücken zu Shopping-Center und Meer (aus Verkaufsbroschüre für Grundstücke in Jubail)



Ansicht von Wohnviertel einer Neugründung mit Erschliessungssystem; im Hintergrund Hauptverwaltung der Stadt, rechts Einkaufszentrum (Jubail)

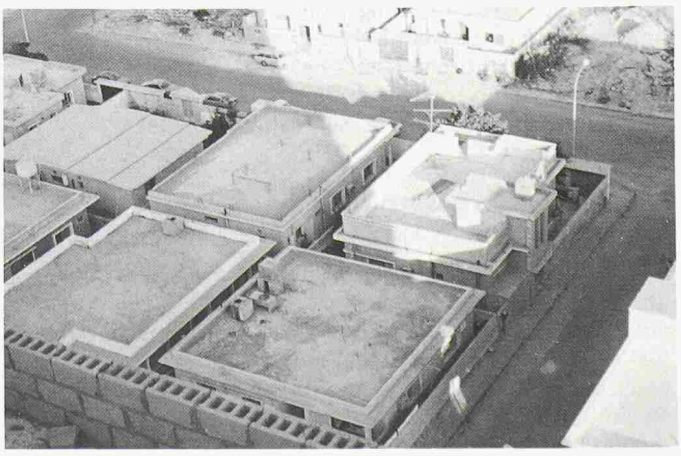
Negierung traditioneller Wohnformen

Bedingt durch das harte Klima und die religiös-kulturellen und sozialen Bedingungen, kann man die Saudi-Gesellschaft als konservativ und introvertiert betrachten. Dies zeigt sich in den traditionellen Wohnformen mit der Ausrichtung auf einen privaten Hof oder der grösstmöglichen Abschirmung des Hauses vor Einblicken (Holzgitter/Maschrabiyah). Die weitverzweigte Familie ist das Zentrum des täglichen Lebens und hat ihren Mittelpunkt im Hof. Hier ist das wichtige Element der Gewährleistung der Privatsphäre der Familie, besonders der Frauen, garantiert. Wohl haben technische Erneuerungen die harten klimatischen Bedingungen erträglich gemacht, die kulturellen Bedingungen haben sich jedoch nur wenig geändert. Trotzdem wurde ein neuer Villa-Typus eingeführt, welcher im Widerspruch zum traditionellen, den Lebensinhalt der Saudi-Gesellschaft bestens reflektierenden Hofhaus, steht.

Wie schon erwähnt, erlaubt eine maximale Ausnützung eines Grundstückes wohl 1 bis 1,5 Meter Abstand zur Grundstücksgrenze, aber keinen Raum für einen Innenhof mehr. Gezwungenermassen richtet sich das Haus gegen aussen, wobei die Errichtung einer Umfassungsmauer entlang der Grundstücksgrenze die fehlende Privatheit des Aussenraumes garantieren soll. Es entstehen Korridore, räumlich unattraktiv, funktionel unbrauchbar. Dieser «extrovertierte» Haustypus ist nicht nur das Resultat der neu eingeführten Baugesetze, sondern auch das Ergebnis des Einflusses arabischer Ingenieure und Architekten, welche die westlich beeinflussten Villen der Vorstädte aus der Kolonialzeit ihrer Heimatländer kopieren. Die Einführung von Beton als neues Baumaterial erforderte die Beiziehung dieser Fachkräfte. Früher war die «Planung» eines traditionellen Hauses das Resultat einer Diskussion zwischen Besitzer und Bauunternehmer, jahrhundertealten Entwurfsprinzipien folgend. Die Anwendung einfacher, lokaler Baumaterialien wurde damals dem Bauunternehmer überlassen.

Traditionelle Planungsprinzipien der alten Architektur werden teilweise auch im neuen Villentypus angewendet, den kulturellen und sozialen Bedingungen gehorchend. Wie im traditionellen Hofhaus, ist die Villa in zwei Trakte unterteilt: einem Frauentrakt (Harem, Haramlik) und einem Männertrakt (Salamlik). Zwei getrennte Eingänge führen zu diesen Trakten. Der Männertrakt befindet sich, wie im

Ansicht einer traditionellen Stadt



Bauabstände zwischen freistehenden Häusern

traditionellen Hofhaus, entlang der zur Öffentlichkeit orientierten Strassenseite, den dahinterliegenden privaten Trakt «beschützend». Der Frauentrakt umschliesst jedoch nicht mehr einen zentralen Hof, sondern erstreckt sich entlang der Umfassungsmauer. Schwere Vorhänge verwehren Tag und Nacht Einsicht in diesen Trakt, besonders von den mehrstöckigen Nachbarsblöcken. Ironischerweise hat die Verschleierung und der ständige Aufenthalt der Frauen in diesen «einblicksfreien», privaten, aber lichtarmen Räumen, ein Fehlen von Sonnenbestrahlung (in Saudi Arabien!) und gesundheitliche Schäden wie Rachitis zur Folge.

Die Flachdächer wurden im traditionellen Hofhaus ebenfalls in Frauen- und Männertrakt unterteilt und dienten in den kühlen Nächten als angenehmer Aufenthalts- und Schlafbereich. Die einheitliche Bauhöhe und gegenseitige Respektierung der Privatsphäre von Nachbarn ermöglichte den ungestörten Aufenthalt auf den Dächern, sogar für Frauen. Unkontrollierte Bauhöhen und Beeinträchtigung der Privatsphäre des Daches durch Nachbarshäuser verhindern heutzutage die ehemals intensive Benutzung des Daches.

High-Tech, Prestigeobjekte

Im Glauben an einen immerwährenden Boom wurden hochtechnisierte, überdimensionierte Anlagen erstellt, welche enorme Summen für den Unterhalt und spezialisierte ausländische Fachkräfte verschlingen. Diese Anlagen entstanden einerseits indem Consulting Firmen den Saudis Bedürfnisse aufschwatzten, welche prinzipiell nicht nötig waren, nur um die damals überflüssigen Petrodollars loszuwerden, andrerseits insistierten die Saudis vielfach auf überdimensionierten, oft unnötigen Prestigeobjekten, und auch wohlbedachte Berater und Firmen konnten ihnen diesen Hang zur Grösse nicht ausreden. Mit weniger Öleinkünften werden entweder Teile dieser Anlagen stillgelegt oder dann durch unerfahrene, einheimische oder billigere Kräfte aus Entwickungsländern unterhalten. Die Folgen lassen sich schnell ersehen. Einfache, unterhaltsarme Bauten sind deshalb hochtechnisierten, komplizierten und anfälligen Anlagen vorzuziehen.

Zusammenfassung

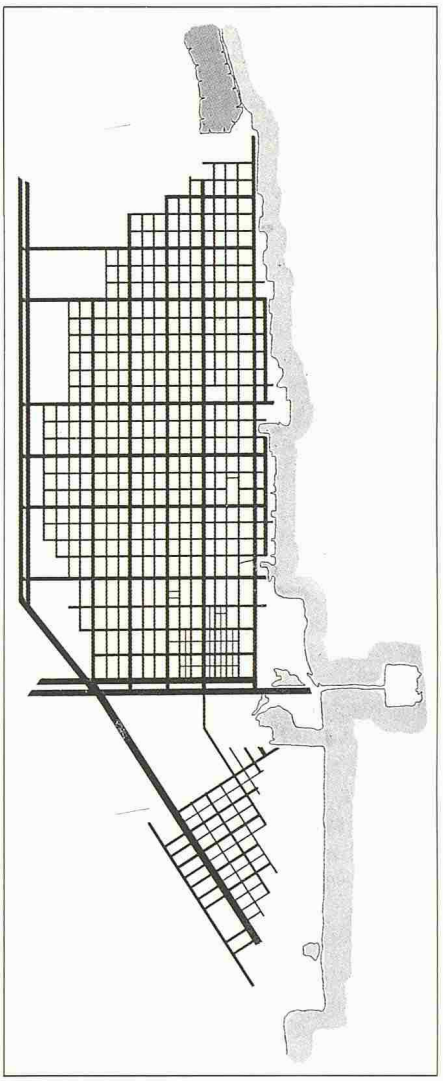
Dies sind nur einige von vielen Beispielen, welche zeigen, was das unreflektierte Übernehmen von westlichen Modellen und Gesetzen, welche im Widerspruch zu den noch lebendigen Traditionen stehen, bewirken können. Dass

Ansicht einer Neugründung mit Rastererschliessung (Al Khobar)

Stadtbild einer Neugründung (Al Khobar)

Teilweise Benützung des Flachdaches zum Schlafen

Erschliessungsmuster einer alten Stadt in der Nähe der Ölzentren



Erschliessungsraster einer neuen Stadt (Al Khobar)

das Übernehmen von «amerikanischen» Erschliessungs- und Planungsrastern ebenfalls im krassen Widerspruch zum traditionellen, organischen, arabischen Erschliessungssystem steht, braucht nicht näher beleuchtet zu werden. Mit einer Planung, welche primär für das Auto bestimmt ist und den Bedürfnissen des Fussgängers nicht Rechnung trägt, wurden dieselben Fehler begangen wie in Europa und Amerika. Viele ausländische Planungsbüros haben leider westliche Fehler repetiert, anstatt negative Erfahrungen in Europa und Amerika zu korrigieren und unsere Planungskonzepte den lokalen Verhältnissen anzupassen. Es dünkt mich, dass das vertiefte Studium anderer Kulturen und die Adaption des traditionellen Bauwesens und seine Prinzipien in Bezug auf die heutige Bautechnik Lösungen bieten können, welche den verschiedenen kulturellen und sozialen Bedingungen eher entgegenkommen als das blinde Übernehmen von Modellen und Lösungen aus unserem Kulturbereich. Dies bezieht sich auf Aspekte der Stadt- und Quartierplanung, Baugesetze, Wohnformen und nicht zuletzt auch auf die Wahl angemessener Baumaterialien. Der oft beschriebene und gepriesene Technologietransfer in Entwicklungsländer scheint eben auch in Saudi Arabien oft problematischer als vorerst anzunehmen ist.

Adresse des Verfasses: Dr. sc. techn. *C. Winterhalter*, Dipl. Arch. ETH/SIA, Parkstr. 19, 5400 Baden.

Anmerkungen

[1] Arab News, 4. August 1985; «Construction Industry»

[2] Arab News, 4. August 1985; «Construction Industry»; staatliche Aufträge an die Bauwirtschaft belaufen sich auf etwa 85%, Privatausgaben auf 15% des Totalbauvolumens

[3] Die meisten Grundstücke sind etwa 600 m² gross. 2000 m² grosse Grundstücke werden ebenfalls angeboten, doch nur in gleichen Quartieren

[4] Proceedings of International Housing Conference, Dhahran, Saudi Arabia, 1978, Saleh Al Hathloul