Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 49 (1962)
Heft: 1: Formtendenzen in Architektur und Kunst der Gegenwart

Artikel: Louis Kahn und die Medical Towers in Philadelphia
Autor: Roth, Ueli
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-38378

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: 13.07.2025

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

Ueli Roth

Louis Kahn und die Medical Towers in Philadelphia

1

Zur Arbeitsweise von Louis Kahn

H. R. Hitchcock bezeichnet den Laboratoriumsbau für die medizinische Fakultät der Pennsylvania University von Louis Kahn, zusammen mit dem Solomon R. Guggenheim Museum, als den wesentlichsten Beitrag der letzten Jahre zur Geschichte der amerikanischen Architektur. Kahn ist eine komplexe, nicht leicht verständliche Persönlichkeit, die erst während der letzten Jahre ihre volle Entfaltung erlebt hat. Er läßt sich besser um- als beschreiben, so wie er seine Ideen nicht gerne zu definieren liebt, sondern in der Umschreibung ausdrückt. Als Architekt blieb Kahn bisher relativ unbekannt, aus verschiedenen Gründen, in erster Linie aber, weil er sich erst seit etwa fünf Jahren im Bauen entscheidend geäußert hat. Seine frühe Zusammenarbeit mit dem Holzbildhauer Esherick zum Beispiel offenbart einen sensiblen Künstler. Noch das 1954 in Philadelphia entstandene Medical Center an der Vine Street verbirgt sein Raumkonzept und seine Struktur hinter einer gleichgültigen Mies van der Rohe-Fassade. Dann entstand aber die Yale Art Gallery. Zum erstenmal fanden die Theorien, welche Louis Kahn als Lehrer bekannt gemacht hatten, ihre Form in Backstein, Beton und Glas.

Kahn beweist eine umfassende Einheit in seinem Formschaffen, vom kunstgewerblichen Gegenstand bis zum Städtebau. Er sucht in jeder Größenordnung nach den innewohnenden Kräften und Gesetzmäßigkeiten und versucht zu ergründen, «welche Form sie annehmen wollen». Er glaubt, daß den Wasserleitungen, Gasröhren und elektrischen Drähten eine Möglichkeit der Aussagekraft innewohne, die bisher unterdrückt worden war. Dasselbe nimmt er von der Struktur eines Gebäudes an und im Städtebau von der Straße, «welche ein Gebäude werden will», wie er sich ausdrückt.

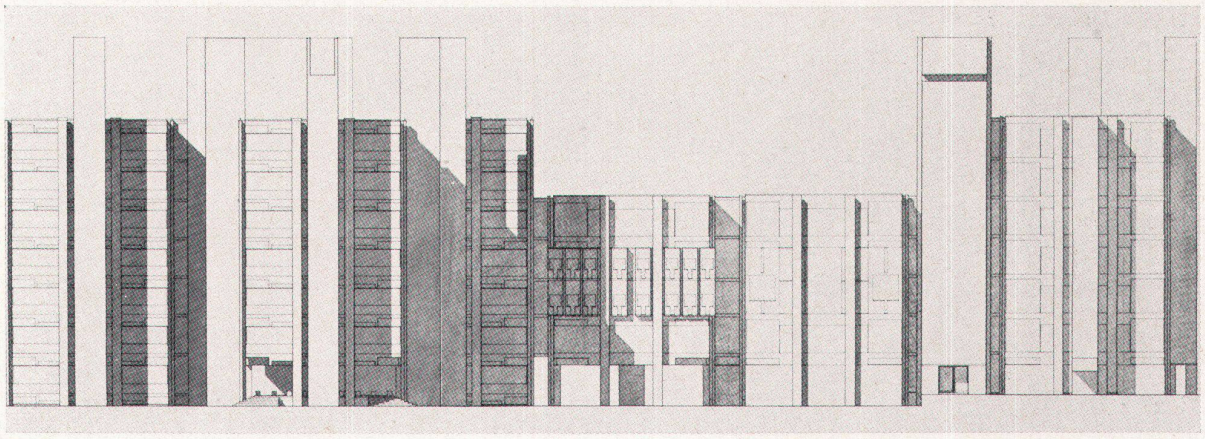
Louis Kahn hat heute einen starken Einfluß auf das Denken der Architektur- und Städtebauabteilungen der amerikanischen Universitäten; er ist der geistige Träger dessen, was als «Philadelphia School» bekannt ist und mit der Schule von Chicago verglichen wird. Weil er eine Entwicklung der Architektur von innen heraus verlangt, ist in seiner Schule das Abgleiten in ein dekoratives Fassadenexerzieren, wie dies in Yale unter Paul Rudolphs Einfluß stattfindet, grundsätzlich nicht zu befürchten. Kahn und Paul Rudolph stehen sich hier diametral gegenüber. Zusammen mit den urbanistischen Bestrebungen Serts in Harvard bläst Philadelphia den einzigen frischen Wind in die erschlaffenden Segel der amerikanischen Architektur.

Kahns Wille, realistische Probleme realistisch zu lösen, macht seine Zusammenarbeit mit der City Planning Commission von Philadelphia glücklich und relativ fruchtbar. Er stellt damit seine Begabung des zugleich visionären und realistischen Sehens unter Beweis. Die Stadt verfügt heute über einen sehr

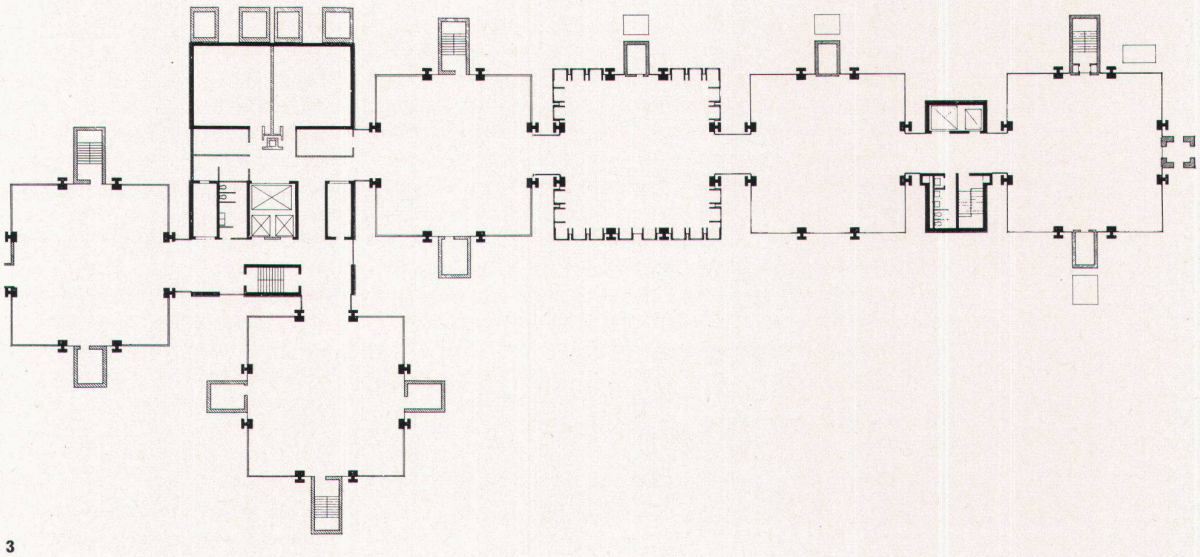
wirksamen Planungsapparat, der zum Beispiel das Stadtzentrum weitgehend umbaut. Kahn hatte vor einiger Zeit einen Idealvorschlag entsprechend seinen Theorien entwickelt, der so weitgehend als möglich verwirklicht wird.
Er entwickelte eine Theorie, die unter dem Namen «Fluß-Kanal-System» bekannt ist. Im wesentlichen vergleicht er darin die Straßen und Parkgelegenheiten mit Wasserwegen und Docks:

Autobahnen sind wie *Flüsse*
diese *Flüsse* begrenzen das bediente Gebiet
Flüsse haben *Häfen*
Häfen sind die öffentlichen Parktürme
von den *Häfen* zweigt ein System
von *Kanälen* ab
die *Kanäle* sind die internen Fahrbahnen
von den *Kanälen* zweigen Sackgassen ab: *Docks*
die *Docks* sind die Eingangshallen zu den Gebäuden

Seine Visionsskizzen bringen das System zum Ausdruck: Die großen Parktürme fangen den Verkehr von den Autobahnen ab und bilden stark ausgeprägte Eingangspforten zur Stadt. Parkräume befinden sich im Zentrum der Türme; Wohnungen, Büros, Hotels usw. formen die äußere Begrenzung.
Parksystem und Straßensystem bilden eine Einheit. «Die Straßen wollen zu Gebäuden werden»; damit meint er, daß die Straßen leben sollen und geplant werden müssen wie Gebäude – ihrem besonderen Charakter entsprechend, wie Kahn ein Gebäude als einen lebenden Organismus betrachtet. Es scheint ihm sinnlos, die verschiedensten Verkehrssorten durch die gleichen Straßenzüge zu leiten – Fußgänger, Autobusse, Privatwagen und andere Fahrzeuge, welche die Stadt zu passieren versuchen. Diese Verkehrsarten durch die gleichen Kanäle zu schleusen, scheint Kahn ebenso widersinnig, wie in einem Haus Gas, Wasser, Abfälle und Elektrizität durch die gleichen Rohre zu zwingen.
Die Schönheit von Kahns urbanistischem Konzept besteht in der Vorstellung, daß diese aus sich selbst eine Stadtform entwickeln soll, welche funktioniert (wie ungeplant die Details auch sein mögen). «Eine moderne Stadt wird sich selbst erneuern aus ihrem System der inneren Bewegungen.» Die Fluß-Kanal-Idee würde nach seiner Vorstellung gewissen negativen Tendenzen der heutigen Stadtentwicklung entgegenwirken. So der schädlichen Dezentralisierung. «Sie verzettelt und zerstört die Stadt», sagt er. Die Dezentralisierung verlegt die Einkaufsanlagen kilometerweit vor die Stadtgrenzen hinaus; sie stößt die Sportanlagen in die Vorstädte – nur, weil niemand zu ihnen gelangen könnte, wenn sie im Zentrum lägen. Dezentralisierung schneidet den Stadtkörper auf, in der Hoffnung, daß es leichter sei, seine Teile zu füttern, statt das Ganze in einer Operation zu versorgen. Dies scheint Kahn schlechterdings unsinnig: «Nur die Verdichtung aller Zentren – kulturel-



2



3

1
Südseite der ersten Etappe
Face sud de la première étape
South elevation of first stage

2, 3
Nordfassade und Grundriß 1 : 800, 1. und 2. Etappe
Face nord et plan 1re et 2e étapes
North elevation and groundplan, 1st and 2nd stages

4

ler, administrativer, gesellschaftlicher usw. – in einer zusammenhängenden Form wird die Erneuerung der Städte inspirieren ... Eine Anlage, welche aus Gründen der Parkerleichterung vor die Stadt hinaus verlegt wird, ist isoliert von ihren andern Lebensgefährten ... Im Zentrum wird ihr Gebäude neue Verwendungsmöglichkeiten anregen, und sie wird andere Gemeinschaftsplätze und Märkte anziehen durch ihre Gegenwart. Die meisten amerikanischen Stadtzentren arbeiten nur zu gewissen Tages- und Nachtzeiten oder nur während der Woche oder nur an Wochenenden, während der Arbeitsstunden oder nach Feierabend. Keine Stadt der Welt kann es sich leisten, ihre teuersten Investitionen nur halbzeitig arbeiten zu lassen.»
Hier beginnt der Baukünstler, eine auch dem Geschäftsmann verständliche Sprache zu sprechen.

4
Blick von Westen zwischen die Türme
Les tours vues de l'ouest
The towers from the west

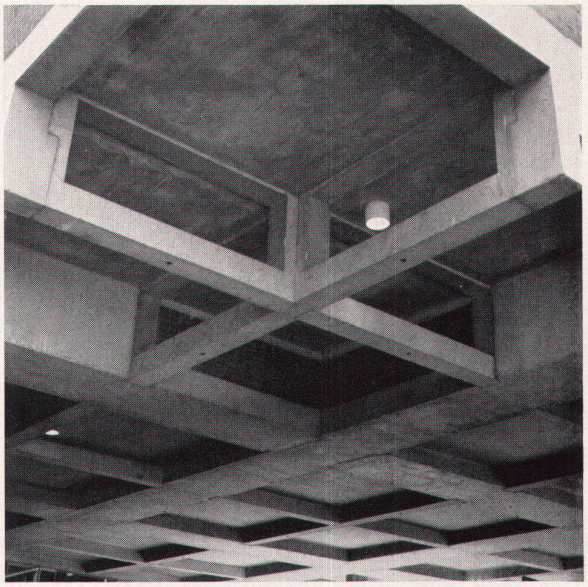
5–10
Detailaufnahmen der Lüftungstürme, Eingangspartien und Gebäudeecken
Vue détaillée des tours d'aération, des entrées et des angles des bâtiments
Detail photographs of ventilation towers, entrances and corners of buildings

Photos: 5–10 Ueli Roth, New York; 4 Malcolm Smith

Die Medical Towers in Philadelphia

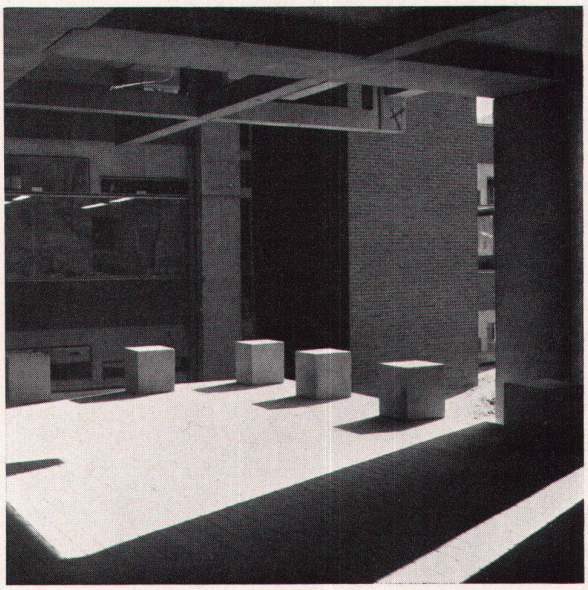
Die Standardlösung, ein Gebäude mit medizinischen Laboratorien, besteht in einem einfachen Kubus mit Mittelkorridoren und außenliegenden Experimentierräumen. Ein Kern nimmt die Aufzüge, Vertikalleitungen, Treppen und Ventilationsanlagen auf. Kahn setzte sich mit der Aufgabe auseinander, als wäre noch nie zuvor ein Laborgebäude gebaut worden. Er analysierte die verschiedenen Systeme, aus welchen sich ein solcher Organismus aufbaut, und versuchte, diese zu einer Synthese zu verschmelzen. Er fand, daß die besonderen Ventilationsanlagen und Beleuchtungsanforderungen einer ebenso besonderen Lösung rufen, die architektonisch von selbst wirksam würde. Ein durchgehendes Prinzip Kahns ist die klare Unterscheidung von dienenden und bedienten Räumen. Die Unterscheidung entspricht philosophisch derjenigen von Mittel und Zweck. Als dienende Räume oder Säulen in vertikaler Richtung sind die Aufzüge, Innentreppen, Tierzwinger und die zentralen Kontrollorgane zusammengeschlossen. Dem gleichen System gehören die außenliegenden Ventilationsschächte und Feuertreppen an. Die vertikalen Bedienungssäulen sind durch horizontale Installationsräume in jeder Stockwerkdecke verbunden. Die Ventilationskanäle, Leitungen und Röhren laufen, geordnet geführt, dem Auge offenbar, in der Deckenkonstruktion. «Das Zellularsystem der Decke akzeptiert die Röhren, Drähte usw. wie die Knochen das Mark.»
Das Pavillonsystem gestattet bessere Lichtverhältnisse in den Laboratoriumsräumen, da das Licht über die Ecken jedes quadratischen Pavillonturmes einfallen kann. Zur vollen Ausnützung dieses Vorteiles entwickelte Kahn ein besonderes Konstruktionssystem mit vorfabrizierten Betonelementen.
I-förmige Hauptpfeiler laufen je in den Drittelspunkten der Pavillon-Außenseiten hoch. Ein horizontales Primärsystem verbindet sie rechtwinklig. Je zwei der peripheren Primärträger treffen sich in der Luft und bilden die Pavillonecke. Das in den Sechstelspunkten eingehängte Sekundärsystem besteht aus ebenfalls vorfabrizierten Betonrahmen. Da außerhalb der äußersten Sechstelspunkte die Belastung des Primärsystems klein ist, wurde dort die Trägerhöhe reduziert. Das Resultat der Anordnung ist gut: die Lichtwerte in den Labors sind praktisch gleich wie außerhalb des Gebäudes.
Kahns Sinn für genuine Qualität im Bau äußert sich besonders in seiner Sorgfalt der Fuge gegenüber. Sei es die Verbindung von zwei Betonrahmen, von Glas und Beton oder von Backsteinfüllung und Betonrahmen – er behandelt diese mit der minutiösen Sorgfalt eines guten Kunsthandwerkers. Die Fuge ist für Kahn der Ausgangspunkt des Ornamentes.
Zweifellos tauchte einmal während des frühen Stadiums des Projektes für die Medical Towers eine Vision auf; es war der Traum von San Gimignano, wie die vielen Aufnahmen dieser Stadt in seinem Atelier beweisen. In der Tat erheben sich die Türme wie in der kleinen italienischen Stadt auf dem Hügel aus der Umgebung des Universitätscampus, ohne aber leider die Fernwirkung des alten Gimignanos zu erreichen. Es war zu wenig Platz da; der Blick aus der Umgebung ist stets eingeengt. Der Campus ist architektonisch ziemlich amorph und unübersichtlich an einem Hang gelegen, welcher sich leicht gegen den Schuylkill River neigt und gegen Philadelphia auf der anderen Flußseite. Es waren zwei bestehende, dreistöckige Gebäude mit dem neu zu errichtenden zu verbinden, entlang einem Fußweg, der die Anlage von Dormitories im Oxford- und Cambridge-Stil trennt.
Die Medical Towers waren in zwei Etappen zu errichten, deren erste nun eben fertiggestellt wurde. Für den Bau der ersten Etappe wurde der ganz in Beton ausgeführte Haupt-Serviceturm zuerst hochgeführt und dann etagenweise als Werkplatz für die Konstruktion der «bedienten» Türme benützt. So realisierte sich das Prinzip nicht nur in der endgültigen Funktion des Gebäudes, sondern schon während des Bauens.

5

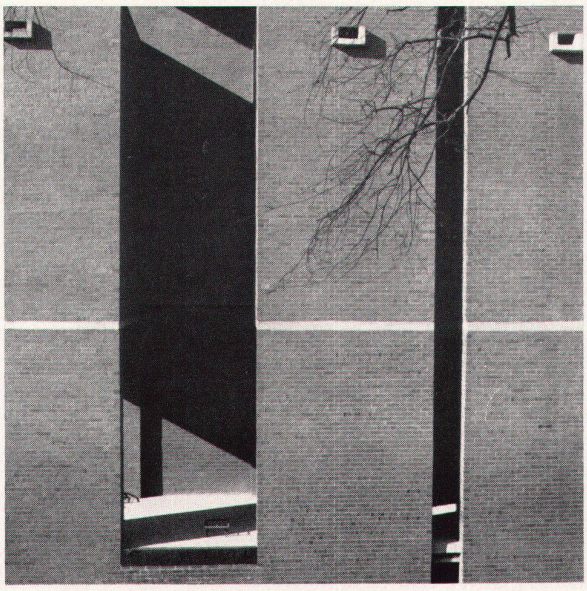


8

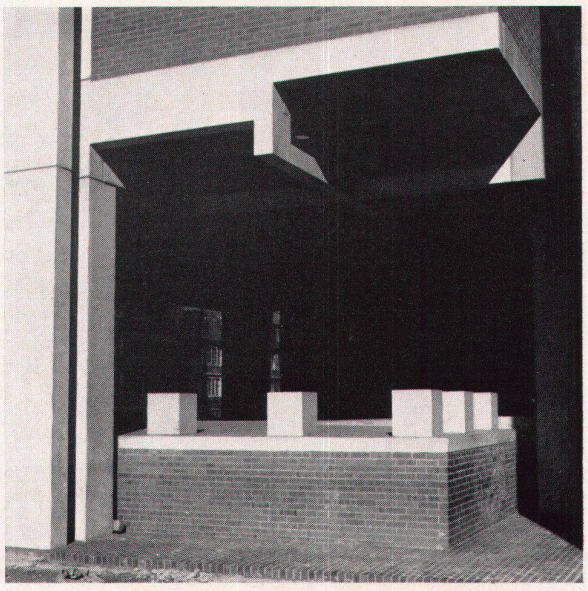
6



9



7



10