Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

Band: 51 (1964)

Heft: 1: Spielen und Bauen

Rubrik: Bauchronik

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

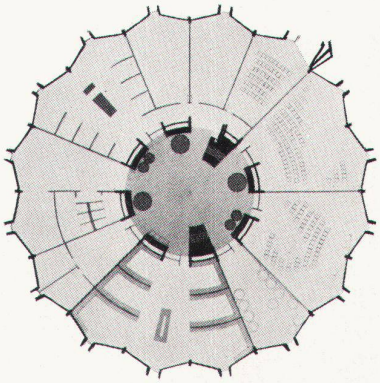
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 14.07.2025

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



Projekt «Steel City». Normalgeschoß der Wolkenkratzerschule

projiziert, um jedem Studenten die ganze Atmosphäre und jedes Detail klar werden zu lassen.
Die Bibliothek und das kulturelle Zentrum (die Agglomeration runder Elemente) liegen neben einer merklichen Vertiefung, die als Treffpunkt und als Zuschauerraum eines Freilufttheaters dient. In den Türmen sind die Bücher, Filme, Tonbänder und alles andere Material untergebracht. Das Produktionszentrum sowie Leseräume sind schalenförmig. Sie sind von sehr leichten, lichtdurchlässigen Plastikdächern überdeckt. Alle Elemente werden vorfabriziert und sollen soweit wie möglich von den Bürgern der Gemeinde selbst zusammengesetzt werden.

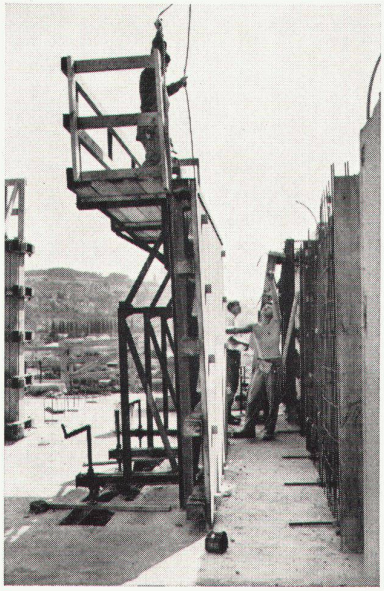
Steel City –
Ein Turm auf engem Raum
Aufgabe: Steel City ist eine große Industriestadt im Norden des Landes mit ähnlicher Einwohnerstruktur wie Chicago oder Detroit. Es hat ausgedehnte Schwerindustrie, gute öffentliche Verkehrsmittel. Trotzdem geht die Einwohnerzahl innerhalb der Stadtgrenzen ganz leicht zurück zugunsten der Vororte. Es wäre wünschenswert, wenn ein Absinken der Innerstadt zu einem reinen Verkehrsknotenpunkt und geschäftlichem Umschlageplatz verhütet werden könnte. Die Gründung eines Gemeinde-Colleges soll der erste Schritt zur Hebung des kulturellen Niveaus sein. Als Bauplatz kann keine größere Fläche zur Verfügung gestellt werden als ein «bloc» (amerikanisches Straßenrechteck).
Lösung: Eine ein- oder zweistöckige Anlage über weite, offene Grünflächen auszubreiten, durchbrochen von offenen, schattigen Höfen ist hier nicht möglich. Das Projektieren in der Vertikalen ist unausweichlich und bringt ein schweres Handicap mit sich: es gibt keine Erweiterungsmöglichkeiten. So spitzt sich die Aufgabe zu auf die Frage: Wie erreicht man große Flexibilität in einem Turm? Und wie wird gelehrt, wenn die Anzahl der Studenten sich verdoppelt?
Der Architekt *David A. McKinley Jr., Seattle* (Washington), ging folgendermaßen vor: Zuerst wurden alle Räume, die wegen ihrer Größe oder weil ihre Benützer Lärm erzeugen, oder die aus andern Gründen nicht in die Vertikale passen, ausgeschieden und im Untergeschoß angeordnet. Um die für eine solche Konstruktion relativ hohen Kosten zu mindern, wurde auf dem dem College gehörenden Boden eine Garage projektiert, 5 Stock über der Erde, die ungefähr 1000 Wagen fassen würde, darüber 17 Stockwerke vermietbare Büroräume. Im Innern tragen Stützen eine über dem obersten Geschoß liegende Aufhängevorrichtung, an der der äußere Zylinder – die Fassade – befestigt ist. Um größte horizontale Flexibilität zu erreichen, stehen die innern Stützen frei und lassen zwischen sich größere Öffnungen, die es erlauben, die Unterrichtsräume und ihre Zugänge beliebig anzuordnen. Für die vertikalen Transportmittel wurden anstelle der herkömmlichen geschlossenen Aufzüge durchsichtige, zylinderförmige Paternoster gewählt, die die Studenten in kontinuierlicher Bewegung auf und ab tragen, während sie sich umsehen und, im Falle sie irgend jemanden zufällig treffen, den sie suchten, einfach aussteigen können. Einige Auditorien sind zweistöckig.
Im obersten Stock wurde ein Televisionsstudio eingerichtet, das das Problem der wachsenden Schülerzahl lösen soll. Das College wurde für 4000 Studenten geplant. Abendschulklassen erhöhen die Zahl auf 6000 bis 7000. Darüber hinaus aber können bis zu 2500 Studenten in ihren Wohnungen durch Fernsehen erreicht werden. So wird das Turm-College nicht nur zum physischen Treffpunkt der Gemeinschaft, sondern auch zum Ausstrahlungspunkt für die weitere Umgebung. Die im Turm studierenden Studenten erscheinen bei ihren Übungen, Versuchen, Demonstrationen und Diskussionen jenen, die nicht selbst herkommen können. So bleibt die Stellung des im Gemeinde-College lernenden Studenten nicht eine passiv zuhörende, sondern wird zu einer besondern Aktivität und Verantwortlichkeit erhoben. Die Sendungen aus dem Studio kann auch jeder Student im Hause empfangen. Dazu stehen ihm kleine, fahrbare Kabinen zur Verfügung.
Dies waren drei Beispiele amerikanischer Projekte für eine neuartige Art von «Hochschule für jedermann»: das Gemeinde-College. Sie zeigen, daß bei näherem Hinsehen in Amerika Bestrebungen im Gange sind, die unter dem Druck der kulturellen Situation zu originellen Gedanken führen – sehr oft sogar zu originelleren als in «dear old Europe», wo – so glauben wir doch, nicht wahr? – kulturelles Leben auch am kargsten Orte blüht. – Aus reiner Tradition. M. Geiger

Bauchronik

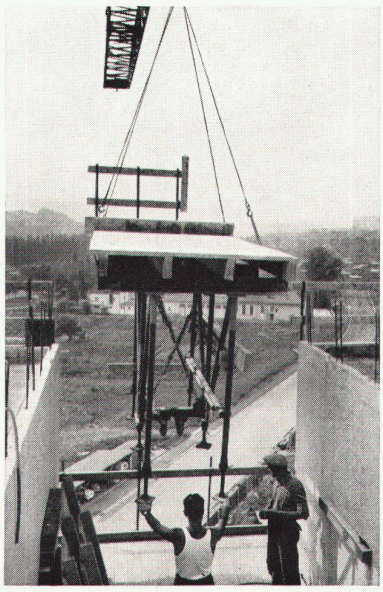
Überbauung im Allbeton-Verfahren
Generalunternehmung: AG Heinrich Hatt-Haller, Zürich
Projektierung: A. F. Sauter & A. Dirler SIA, Architekten, Zürich
Ingenieur: H. Eichenberger Erben, Zürich

In der Bändlistraße in Zürich 9 wurden drei 15geschossige Wohnhochhäuser mit je 56 Wohnungen im Allbeton-Verfahren erstellt. Die Wohntürme sind situationsmäßig gegeneinander versetzt, so daß keine Wohnung ein direktes Gegenüber hat. Die Grundrisse wurden als Vierspänner ausgebildet. Die Grundrißlängsachse hat Nord-Süd-Richtung, was eine gute Besonnung aller Räume gewährleistet. Bei der Projektierung der Wohnungen wurde bereits eine weitmöglichste Standardisierung angestrebt. Die beiden Grundrißtypen A und B enthalten entweder Typ A eine Zweizimmerwohnung und drei Dreizimmerwohnungen oder Typ B eine Zweizimmerwohnung, zwei Dreizimmerwohnungen und eine Vierzimmerwohnung. Je nach Wohnungsmarktlage im Zeitpunkt der Bauausführung kann man den entsprechenden Grundrißtyp bestimmen, da die Abänderung lediglich in der Verschiebung zweier Zimmerwände besteht. Küchen, Badezimmer, Fenster, Türen, Balkone usw. sind standardisiert und für alle Häuser und Wohnungen gleich. Die Wohnungen werden durch eine Fernheizzentrale nach dem Deckenstrahlungsheizsystem beheizt und zentral mit Warmwasser versorgt. Zwei Aufzüge, wovon einer als Bettenlift ausgebildet ist, besorgen den vertikalen Personenverkehr. Im Sockelgeschoß befinden sich je drei automatische Waschküchen und Abstellräume, im Kellergeschoß Abstellräume und Luftschutzkeller.
Die Aufgabe, durch äußerste Rationalisierung und Anwendung neuer Baumethoden den steigenden Baukosten und dem akuten Mangel insbesondere an Facharbeitern zu begegnen, stellt sich immer dringender. Auf Grund mannigfacher Überlegungen und Studien und als Ergebnis verschiedener Besichtigungen entschloß sich die Bauherrschaft zur Lizenzausführung der in Schweden entwickelten Allbeton-Bauweise. Diese findet nun in den an der Bändlistraße ent-

1



2



3

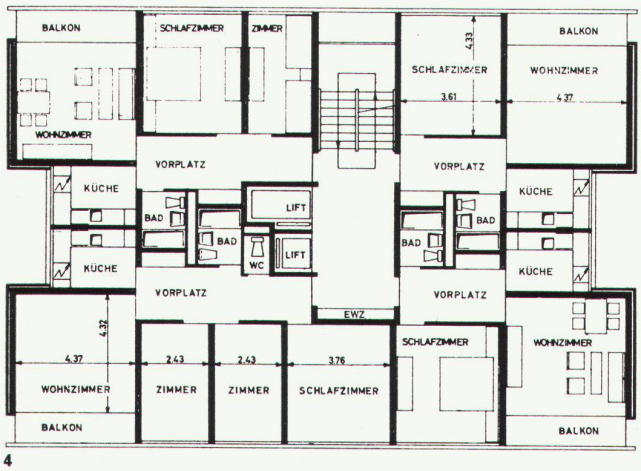
Wohntürme in Allbeton in Zürich 9

1
Gerüstlose Montage

2, 3
Montage einzelner Bauteile

4
Grundriß 1. bis 14. Stock

Photos: Wolf-Benders Erben, Zürich



4

stehenden drei Hochhäusern in der Schweiz erstmals Anwendung.

Die Allbeton-Bauweise wurde vor etwa zehn Jahren von der Skanska Cementgjuteriet, der größten schwedischen Bauunternehmung, entwickelt. Sie ist seither sehr verfeinert und inzwischen auch von verschiedenen deutschen Großunternehmen in Lizenz übernommen worden. Die AG Heinrich Hatt-Haller hat das Alleinausführungsrecht für die deutsche Schweiz. Bei der Wahl des Allbeton-Systems waren neben wirtschaftlichen Überlegungen auch folgende Punkte weitgehend mitbestimmend:

1. Die Allbeton-Bauweise mit ihrer Kombination von Vorfabrikation und Betonieren an Ort und Stelle erlaubt dem Unternehmer und Baumeister, im Sinne alter, guter Tradition zu bauen und nicht nur als Zusammensetzer angelieferter Fertigelemente zu wirken.

2. Das Allbeton-System ermöglicht eine rationelle Bauausführung mit einer Qualität der Fertigung, die unserem schweizerischen Standard angemessen ist oder ihn zum Beispiel bezüglich Wärmeisolation noch übertrifft.

3. Das vorliegende Projekt Bändlistraße mit seinen rationellen Grundrissen läßt sich durch ganz wenige Umstellungen ausgezeichnet in Allbeton-Bauweise ausführen.

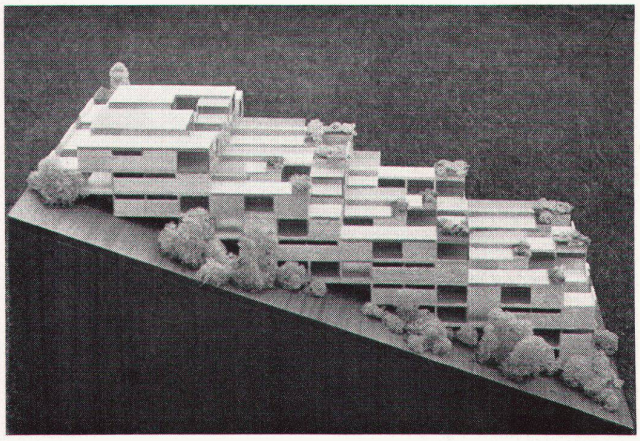
Im Gegensatz zur traditionellen Bauweise wird bei der Allbeton-Methode das nach dem Schottenprinzip konzipierte Gebäude monolithisch in Ortbeton erstellt. Die tragenden Schottenwände und die Decken werden alle an Ort und Stelle betoniert. Die Rationalisierung besteht hauptsächlich in der Verwendung raumflächengroßer Schalungselemente, die mit dem Kran versetzt werden und eine schnelle und saubere Ortbetonherstellung erlauben. Die Fassaden können nach Wahl aus Fertigelementen in Beton oder Backstein oder durch Vormauerung mit Backsteinen oder Leichtbauplatten hergestellt werden. Auch die bei uns üblichen Verkleidungen in Eternit, Glas oder Metall sind durchaus möglich. Für die nichttragenden Zwischenwände werden raumhohe Siporex-Leichtbauplatten von 7,5 oder 10 cm Stärke verwendet. Alle anderen Bauteile, wie zum Beispiel Treppenläufe und Treppenpodeste, Balkonplatten und -brüstungen werden vorfabriziert und versetzt.

Bei der Allbeton-Bauweise bilden Innenwände und Decken die tragende Konstruktion. Die Wände bis zu acht Stockwerke hoher Häuser werden in der Regel nicht armiert. Die Decken erhalten meist eine untere Armierung in Stahldrahtnetz und eine leichte Schubarmierung in Baustahl. Die Verteilleitungen für Sanitär, Heizung und Elektrisch wie auch die Hauptstränge, sofern sie nicht in eigens dafür erstellten Kanälen geführt sind, werden einbetoniert.

Das Kellergeschoß und bei Laden- und Lagereinbauten auch das Erdgeschoß werden in der Regel in traditioneller Bauweise ausgeführt. Der Bau des darüberliegenden Skelettes wird durch die Verwendung großer, standardisierter Schalungsteile bestimmt, die mit Hilfe von Kranen rasch auf- und wieder ausgebaut werden können. Auf die betonierte Decke werden mit dem Kran die verschiedenen Wandschalungselemente aufgesetzt und mit Spindeln gerichtet, eventuelle Armierung und die vorgesehenen Leitungen verlegt und betoniert. Dieser Vorgang dauert gewöhnlich nur einen Tag. Anderntags wird bereits ausgeschalt. Daraufhin werden die Deckenschalwagen eingesetzt, gerichtet und armiert, Leitungen eingelegt und betoniert. Nach vier Tagen wird die Deckenschalung abgesenkt und der Wagen mit Hilfe des Krans aus dem Fach gerollt. Dieser Vorgang wiederholt sich von Einheit zu Einheit, von Stockwerk zu Stockwerk.

Die Wandschalungen sind stockwerkhoch und werden entsprechend den Maßen der fertigen Wände vorbereitet. Sie bestehen aus Kanthölzern und einer mit Sperrholz abgedeckten Bretterlage und werden von einer Anzahl aus U-Eisen konstruierten Spannböcken gehalten. Die Regulierung erfolgt mit Hilfe von Spindeln.

Die Deckenschalung, bestehend eben-

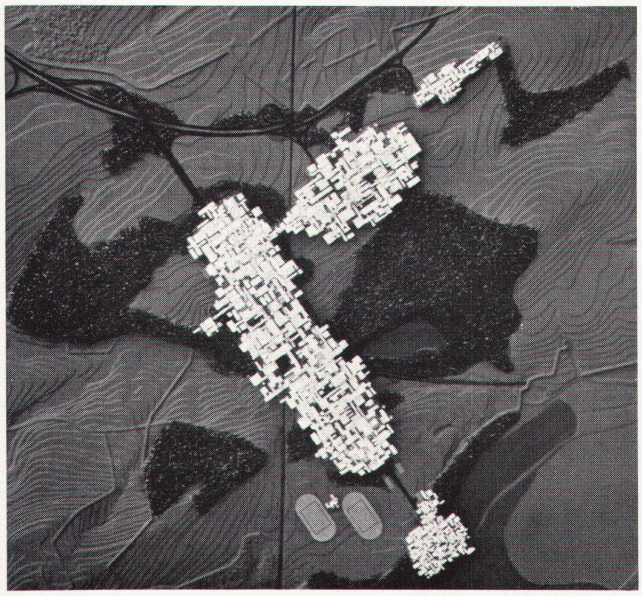


1

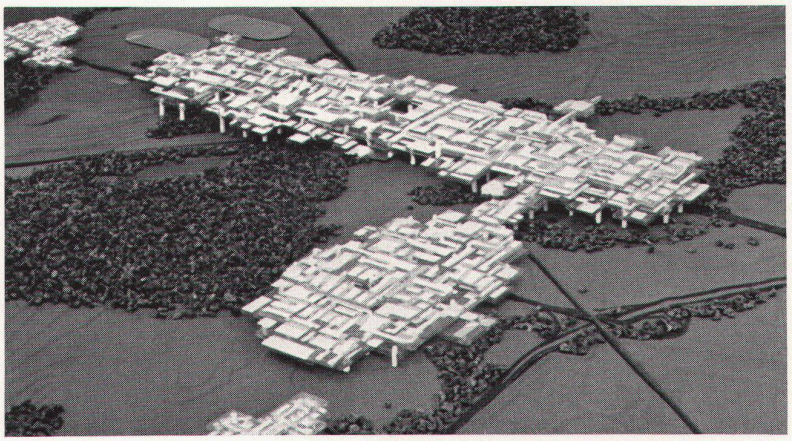
1
Projekt einer Hangbebauung am Hallwilersee

2, 3
Situationsmodell der Universität Bochum (Wettbewerbsprojekt)

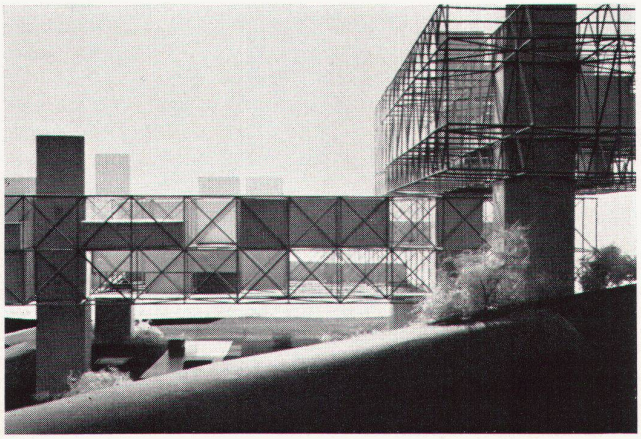
4
Modell eines Details am Wettbewerbsprojekt Universität Bochum



2



3



4

falls aus Kantholz, Bretterlage und Sperrholzabdeckung, ist auf einer Eisenkonstruktion, dem sogenannten Deckenschalwagen, aufgebaut. Die Träger dieser Konstruktion sind mit sechs Stützen, die durch Justierschrauben in der Höhe verstellbar sind, fest verbunden. Beim Ausschalen werden die Schalwagen etwa 15 cm abgesenkt und auf Rädern, die am mittleren Stützenpaar befestigt sind, mit Hilfe des Krans aus dem Bau gerollt. Die Allbeton-Bauweise eignet sich speziell für den Wohnungsbau, wobei die Anzahl der Stockwerke nicht von Belang ist. Bedingung für die wirtschaftliche Ausführung des Systems ist eine 70- bis 100malige Verwendungsmöglichkeit der Schalungselemente. Hatt-Haller

Projekt einer Haldenbebauung am Hallwilersee

Architekt: Eckhard Schulze-Fielitz, Essen

Im Auftrage eines Schweizer Bauherrn hat Architekt Schulze-Fielitz für einen Bauplatz in Boniswil am Hallwilersee (Kanton Aargau) eine Haldenbebauung ausgearbeitet. Wie wir hören, hat sich die kantonale Heimatschutzkommission nach Besichtigung des Bauplatzes gegen das Projekt ausgesprochen, mit der Begründung, obwohl die «Zellen» unter sich abgestuft und der Hanglage angepaßt seien, sei die Zusammenballung der Siedlung am Ufer des Hallwilersees zu groß. Eine lockerere Anordnung unter Beibehaltung der Hangfundamente hat mehr Aussicht auf Genehmigung.

Ohne das Projekt und den Bauplatz näher zu kennen, müssen wir uns doch fragen, ob es wirklich die Aufgabe des Heimatschutzes sei, dichte, aber in die Landschaft eingebettete Bebauungen zu verhindern und für die Auflockerung zu arbeiten, der wir schon so viel wertvolles Erholungsland geopfert haben. L.B.

Wettbewerbsprojekt für die Universität Bochum

Verfasser: Eckhard Schulze-Fielitz, Essen

Die Konstruktion besteht aus weitgehend kontinuierlichen vorfabrizierten Raumtragwerken beliebiger Art, deren Freiräume nach den Gesichtspunkten der Funktion, Zuordnung, Form, Belichtung, Belüftung und Erschließung ausgefüllt werden. Im allgemeinen liegen die kleinen Räume (bis 3 m Höhe) in der Zug- und Druckzone, die größeren Räume (bis 6 m Höhe) innerhalb der statischen Nullzone der Tragwerke. Diese Raumtragwerke systematisieren neben der Abführung der Lasten sämtliche Dienste, wie Strom, Wasser und Kanalisation. Ein vielfältiges Programm vorfabrizierter und maßkoordinierter Bauteile ermöglicht die beliebige und ständig veränderbare Ausfüllung des Neutralaggregats.

Die Strukturen überspannen große Spannweiten durch ihre große statische Höhe. Dadurch bleibt der Raum unter der Universität disponibel für Verkehr, Grünanlagen, Wasser, Sport und solche Teile des Programms, die aus diesen oder jenen Gründen (Notwendigkeit großer stützenfreier Räume, Lärmbelästigung) im Kontinuum keinen Platz finden.

Die Erschließung der Universität geschieht von unten; Straßen, Parkplätze und öffentliche Verkehrsmittel liegen unter der Universität. Die im Raster angeordneten tragenden Türme enthalten im allgemeinen Erschließung und Versorgung, doch sind von Fall zu Fall bei dem bewegten Gelände auch andere Lösungen denkbar (waagrechte Erschließung).

Die Abgrenzung der einzelnen Fakultäten ist diffus und veränderlich; alle münden jedoch auf einen gemeinsamen Sozialraum, einen gegen Wetter und Klima relativ oder absolut, temporär oder dauernd geschützten, in Größe und Form wechselnden Bereich, der die Verbindung aller Teile der Universität bildet

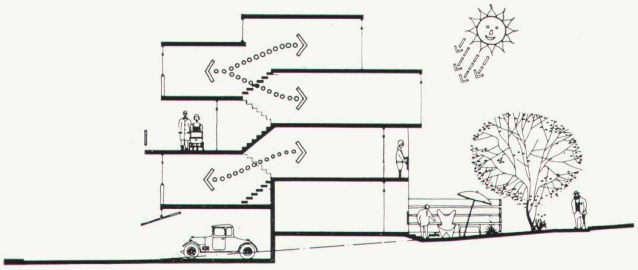
und ein ganzjähriges öffentliches Leben gewährleistet. Es ist als eine räumliche Folge von internen Straßen, Gassen, Treppen, Plätzen und Galerien denkbar. In seiner Mitte liegen die allen Fakultäten gemeinsamen Einrichtungen. Die Form der ganzen Anlage ist nicht vorgefaßt, sondern Ergebnis der an jedem Punkt möglichst freien und zweckmäßigen Anordnung der Funktionen. Ihre Agglomeration schafft eine neue Formensprache, jedoch keinen neuen Formalismus.

Die Erweiterung ist in jeder Richtung möglich, selbst über den See hinaus.

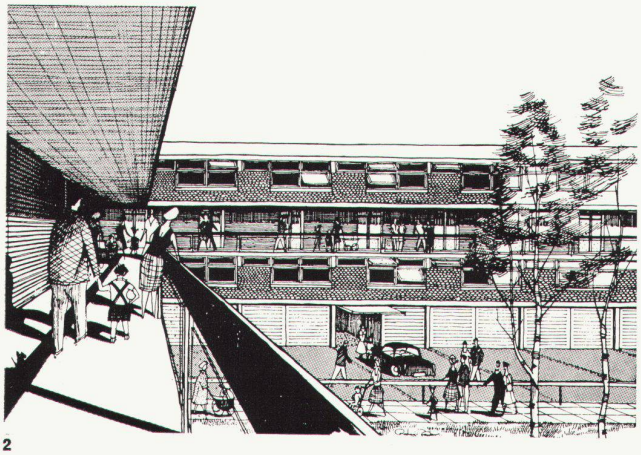
Die Verdichtung der Bausubstanz ist groß, in erster Linie durch die Anordnung von Verkehrsflächen und Bebauung übereinander. Die Bebauungsdichte rechnet mit im Durchschnitt viergeschossiger kontinuierlicher Überbauung, bei im Durchschnitt 50prozentiger Ausfüllung. Das Kontinuum ist von Freiräumen und Innenhöfen durchsetzt. Große Verdichtung an der einen Stelle erlaubt größere Öffnungen an anderen (bei Beibehaltung der durchschnittlichen Geschoßflächenzahl 2).

Die Konzentration der Bebauung macht es möglich, innerhalb der Universität auf den Fahrverkehr weitgehend zu verzichten. Vom Zentrum (als Ort der gemeinsamen Einrichtungen) erreicht man jeden Punkt der Universität in fünf Fußminuten. Die Konzentration der Bebauung ist der einzig wirksame Naturschutz.

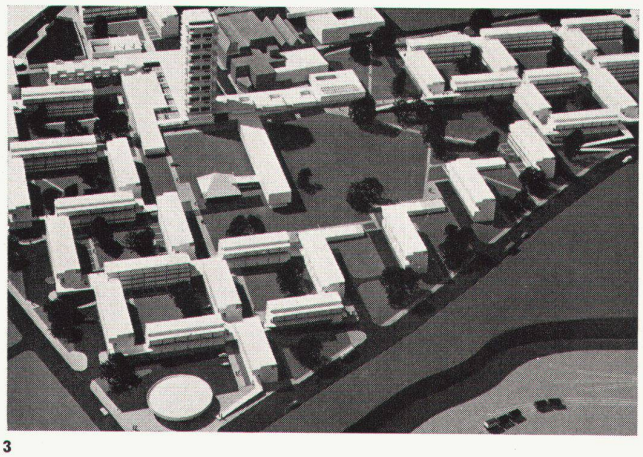
Die Struktur folgt entweder der natürlichen Topographie oder befreit sich von ihr; ihre Agglomeration bildet eine künstliche Landschaft.



1



2



3

Projekt für eine Wohnüberbauung Highfields, Leicester

1
Prinzip der Wohnhöfe: links Erschließungsstraße, zwei Geschosse darüber Fußgängerweg

2
Blick vom Fußgängerweg auf die Straße

3
Blick auf das Modell

Wohnanlage mit vertikaler Verkehrstrennung

Wohnüberbauung Highfields, Leicester, England. Beauftragter für Stadtplanung: W. K. Smigielski

Im Rahmen einer Slumsanierung am Rande des Stadtkerns wird ein Quartier entstehen, welches 881 Wohnungen umfaßt und den gesamten Fußgängerverkehr in ein oberes Geschoß verlegt.

Eine Reihe von untereinander verbundenen Plätzen von menschlichem Maßstab mit Wohnhäusern ist erschlossen durch ein Fußwegsystem auf der unteren Ebene und einen Laufgang auf der oberen. Die Ecken der Plätze sind offen, um die Angst vor geschlossenen Räumen zu vermeiden. Die Plätze enthalten vierstöckige Maisonnette-Blöcke, die entweder direkt vom Fußweg oder vom Laufgang her erreicht werden können. Die Individualität der verschiedenen Plätze wird durch unterschiedliche Landschaftsgestaltung und verschiedene Farbskalen betont. In der Mitte des Geländes ist eine Mittelschule, verbunden mit einem Bezirkseinkaufszentrum und gekennzeichnet durch ein Wohnhochhaus. Die Gebäude sind von außen erschlossen mit einer Zufahrt, die in Sackgassen ausbuchtet. Ungefähr drei Garagen fallen auf vier Wohnungen; sie befinden sich im Kellergeschoß. Die offenen Abstellplätze komplettieren die Garagen auf 100%. Zusätzlich ist noch genügend Parkraum für Besucher und Einkaufsverkehr vorhanden. Ein Etappenplan, der sich über dreieinhalb Jahre erstreckt, wird von 1964 an ausgeführt. W.K.S.

Wettbewerbe

(ohne Verantwortung der Redaktion)

Neu

Erweiterung der Bündner Kantonsschule an der Halde in Chur

Projektwettbewerb, eröffnet vom Kleinen Rat des Kantons Graubünden unter den im Kanton Graubünden heimatberechtigten oder niedergelassenen Fachleuten. Dem Preisgericht stehen für sechs Preise Fr. 23000 und für Entschädigungen Fr. 4000 zur Verfügung. Preisgericht: Gaudenz Domenig, Arch. SIA; Bruno Giacometti, Arch. BSA/SIA, Zürich; Regierungsrat R. Lardelli, Vorsteher des Baudepartements; Kantonsbaumeister H. Lorenz; Regierungsrat H. Stiffler, Vorsteher des Erziehungsdepartements; Dr. H. Meuli, Rektor der Bündner Kantonsschule; Max Ziegler, Arch. BSA/SIA, Zürich. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von Fr. 100 beim Hochbauamt Graubünden, Chur (Postcheckkonto X 187, Chur, Standesbuchhaltung Graubünden), bezogen werden. Einlieferungstermin: *1. Juni 1964.*

Primarschulhaus in Herdern TG

Projektwettbewerb, eröffnet von der Schulgemeinde Herdern unter den im Kanton Thurgau heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1962 niedergelassenen Fachleuten schweizerischer Nationalität. Dem Preisgericht stehen für die Prämiierung von fünf Entwürfen Fr. 14000 und für eventuelle Ankäufe Fr. 2000 zur Verfügung. Preisgericht: J. R. Castelberg, Verwalter (Vorsitzender); Prof. Bernhard Hoesli, Arch. SIA, Zürich; Kantonsbaumeister Adolf Kraft, Arch. SIA, Schaffhausen; Anton Rüegge, Schulpfleger; Hans Voser, Arch. BSA/SIA, St. Gallen. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von Fr. 30 bei Herrn Verwalter J. R. Castelberg, Arbeitskolonie Herdern TG, bezogen werden. Einlieferungstermin: *20. April 1964.*