Zeitschrift: Werk - Archithese : Zeitschrift und Schriftenreihe für Architektur und

Kunst = revue et collection d'architecture et d'art

Band: 64 (1977)

Heft: 11-12: Meccano?

Artikel: Partizipative Siedlungsstrukturen

Autor: Mühlestein, Erwin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-49469

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: 27.11.2025

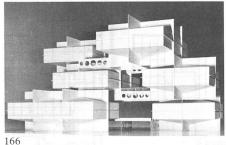
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Erwin Mühlestein

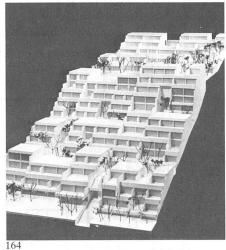
Partizipative Siedlungsstrukturen

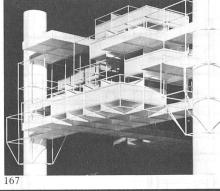
Partizipative Siedlungsstrukturen, d.h. Ansiedlungen, deren Strukturen nach den eigentlichen Bedürfnissen, Vorstellungen und Wünschen der Bewohner gewachsen sind, und die zudem noch für nachfolgende Bewohner in ihrer Struktur mitbestimmbar und anpassbar bleiben, gibt es (noch) nicht. Sie existieren bestenfalls als papierene, theoretische Gebilde - wie die nachfolgend abgebildeten -, deren Verwirklichung heute andere als technische Hindernisse im Wege

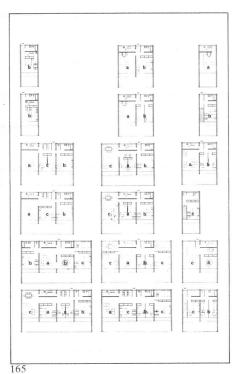
Unsere gegenwärtigen Ansiedlungen sind nicht das Resultat demokratischer, gleichberechtigter Prozesse. Es sind auf persönlichem Profit- und Machtstreben aufgebaute Orte, die deutlicher unser Gesellschaftssystem überkommenes nicht widerspiegeln könnten. Ein System, dessen Siedlungen die Unterschiede zwischen Besitz und Nichtbesitz, zwischen Rendite und Miete, zwischen Fremdbestimmung und Selbstbestimmung nicht schärfer zeigen könnte, und in dem Mitbestimmung zur reinen Farce wird.

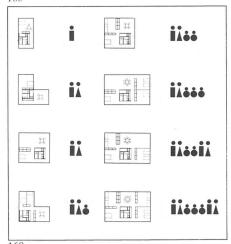


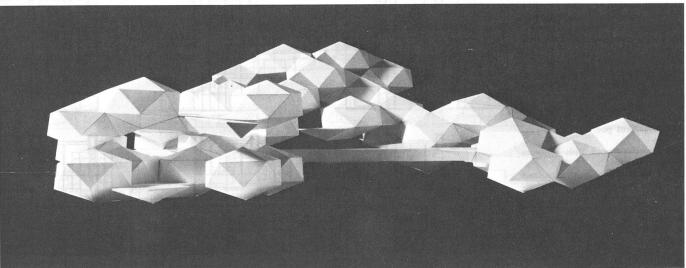












erbauten Ansiedlungen wurden zweidimensional erbaut, in die dritte Dimension reichen einzig die Bauwerke. Zum einen liegt das daran, dass die Stein-auf-Stein-Baufrüherer Epochen keine anderen Gebilde als die heute noch üblichen Gebäudeformen zuliessen; zum anderen daran, dass die Bodenflächen über Jahrhunderte hinweg in private und sogenannte «öffentliche» Flächen aufgeteilt wurden, wobei die

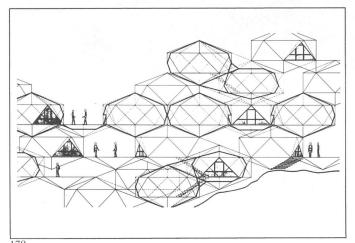
Alle bis heute von Menschen letzteren meist zur Erschliessung der privaten Grundstücke degradiert wurden.

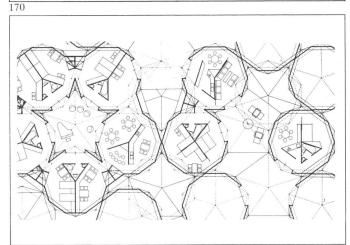
Zur Verfestigung dieser Siedlungsform trug weiter hinzu, dass die Gebäulichkeiten, von der Traufe bis zum Fundament, auf den jeweiligen Grundstücken zu stehen hatten und Überschneidungen mit fremden Baukörpern oder Grundstücken gesetzwidrig waren. Solche Gesetze verhinderten denn auch jahrelang den Bau von Terrassenhaus-Siedlungen, aber auch von Eigentumswohnungen, weil in diesen Fällen besitzmässig das Bauvolumen nicht direkt auf das Grundstück zu stehen kam. Um aber dennoch breitere Schichten «am Eigentum teilhaben zu lassen», wurden bald rechtliche Mittel und Wege gefunden, um auch die Kleinverdiener zu Besitzern und Komplizen eines Systems zu machen, das auf Abhängigkeit beruht - und bekanntlich ist Kleinbesitz die beste Grundlage dafür.

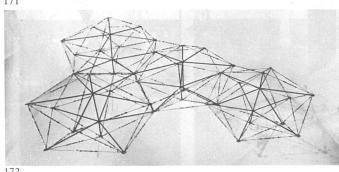
Um in naher Zukunft dreipartizipative dimensionale Siedlungsstrukturen erstehen zu lassen - was technisch ohne weiteres möglich ist -, müssten vorerst andere gesellschaftliche Werte etabliert werden als die gegenwärtigen, die aus beschriebenen Gründen nichts anderes zulassen als die altbekannten «Gebäude».

Mit der Aufhebung der Trennung zwischen privatem sogenannt «öffentlichem» Boden und der Abschaffung der Eigentumsrechte an nicht selbst bewohntem Wohnraum wäre nicht nur die Ausnützung und Spekulation auf Kosten abhängiger Schichten abgeschafft, sondern auch die ersten Grundlagen für eine neue Form von partizipativem Siedlungsbau geschaffen. Ohne diese Hemmnisse würden mit Sicherheit, allein schon durch die unausgeschöpften technischen Möglichkeiten, sich neue Siedlungsformen entwickeln. Möglicherweise solche, die wie die zuletzt abgebildete Molekularstruktur - ständig in «Bewegung» wären, um sich immer wieder neu den wechselnden Bedürfnissen und Wünschen ihrer Bewohner anzupassen.

Mit dem Bau von molekularen Siedlungsstrukturen wäre noch eine andere Wahrscheinlichkeit gegeben, die nicht im Interesse Herrschaft ausübender Systeme – gleich wel-







163 Terrassensiedlung in Orselina (Schweiz, '1965), bestehend aus 35 gleichen Raumeinheiten

164 Variables Terrassenhaus-Bausystem für die Stadt Wuppertal

165 Kombinationen der Raumeinheiten für Hangsiedlungen

166 Fensterloses Raumstadt-Bausystem (1962) aus drei selbsttragenden, transparenten Bauelementen

167 Raumstadt-Bausystem (1968) aus fünf, teilweise transparenten, Bauelementen in eine Tragstruktur eingepasst

168 Kombinationen der Raumeinheiten zu den beiden Raumstadt-Entwürfen

169 Molekulare Raumstadtstruktur (1969) aus selbsttragenden Raumeinheiten

170 Die Raumzellen können aufeinander gelagert und vertikal verbunden werden

171 Grundrisse dreier Wohneinheiten mit Anschlüssen an die öffentlichen Verkehrsflächen. Links eine einzelne Zelle als Studio, in der Mitte zwei Zellen mit vorgebauter privater Terrasse für eine Klein-Familie und rechts eine Kombination aus fünf Zellen und dem sich ergebenden zentralen Raum für eine Gross-Familie

172-177 Entwicklungen zur molekularen Raumstadtstruktur, die ab 1973 im Institut für räumlichen Städtebau Bern entstanden

einer 172 Studie Seil-Stabwerkstruktur

163 Cité en terrasses, Orselina (Suisse, 1965), constituée par un ensemble de 35 cellules identiques

164 Système constructif pour maisons en terrasses pour la ville de Wuppertal (1972)

165 Combinaisons d'unités spatiales pour maisons en terrasses

166 Structure pour une ville spatiale sans fenêtres (1962) avec trois éléments autoportants et translucides

167 Système pour la construction d'une ville spatiale (1968) avec cinq éléments de base, partiellement translucides, imbriqués dans un réseau portable

168 Combinaisons d'unités pour les deux projets de ville spatiale

169 Structure moléculaire pour une ville spatiale (1969) avec des cellules autoportantes

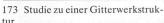
170 Les cellules peuvent être superposées et assemblées verticalement

171 Plan d'un ensemble de trois unités d'habitation et des raccordements aux voies de circulation. A gauche, une cellule unique comme studio; au centre, deux cellules avec terrasse privée pour une petite famille; à droite, une combinaison de cinq cellules autour d'un lieu central pour une communauté

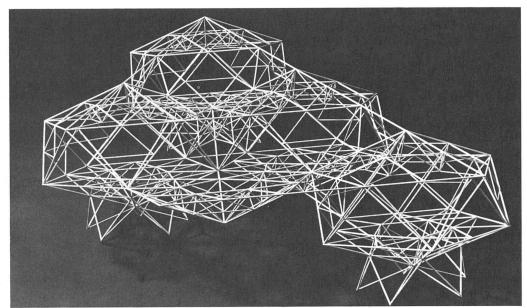
172-177 Etudes pour une ville spatiale sous forme de structure moléculaire, développées dès 1973 à l'Institut de l'Urbanisme Spatial à Berne 172 Etude d'une structure tubulaire tendue par câbles

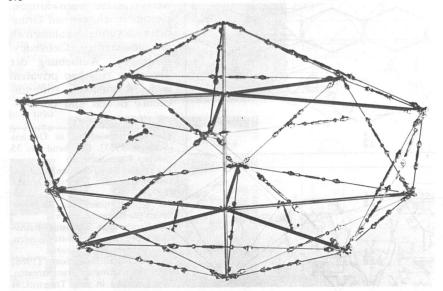
cher Couleur - liegt, dass sich dann die Isolierung der Kleinfamilien nicht mehr so einfach durchführen liesse, wie sich das heute mit Miet- oder Eigentumswohnungen und Eigenheimen machen lässt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich in solch «lebenden» Siedlungsstrukturen dann die überlieferte Form des Zusammenlebens in der Kleinfamilie, dem Kern jeder Machtstruktur, von selbst auflösen und andere Formen des Zusammenlebens entstehen würden, als uns heute bekannt sind, die sich jedoch in Form Wohngemeinschaften und Grossfamilien schon abzuzeichnen beginnen.

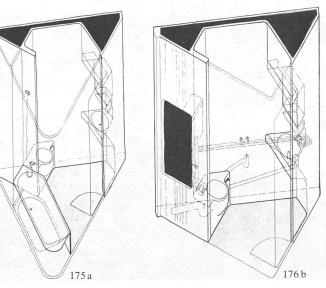
Wenn wir uns, wie es den Anschein hat, wirklich zu Siedlungsstrukturen neuen hin bewegen, dann sind heute die ersten Anzeichen dafür nicht in der architektonischen Entwicklung zu finden. Sie sind dagegen heute unübersehbar in der gegenwärtigen Veränderung unserer Wertsysteme, teilweise hervorgerufen durch die unüberwindbaren Krisen des Kapitalismus, aber auch in einer immer breiter werdenden Bewusstseinsbildung der Bevölkerung zu sehen, die eines Tages nach neuen partizipativen Siedlungsformen verlangen wird. Dann ist der Zeitpunkt da, wo die Architektur und mit ihr die Architekten Farbe bekennen müssen, ob sie der Entwicklung zu einer auf allen Gebieten des Lebens selbst- und mitbestimmbarer sozialen Lebensform gefolgt sind oder nicht.

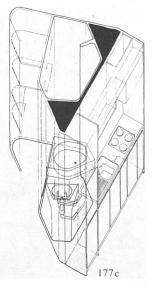


¹⁷⁴ Verspannung einer einzelnen Raumeinheit









¹⁷⁵⁻¹⁷⁷ Studie einer kombinierbaren Nasszelle von Werner Zemp; a, b) Badewanne, WC und Lavabo, c) Küche, Dusche und Lavabo

¹⁷³ Etude d'une structure de dalle en treillis

¹⁷⁴ Mise en tension d'une seule unité spatiale

¹⁷⁵⁻¹⁷⁷ Etude d'un bloc sanitaire combinable de Werner Zemp; a, b) Bain, WC et lavabo, c) Cuisine, douche et lavabo

Die 4D-Bauweise

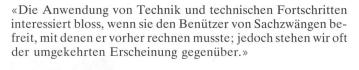
Ein Werkstattbericht von Peter Kamm, Hans Kündig und Helmut Paschmann

Die 4D-Bauweise ist als nutzerbezogene und möglichkeitsorientierte Gesamtkonzeption zu verstehen, welcher eine offene Geisteshaltung zugrunde liegt. 4D ist nicht allein Bautechnik und Planungsmittel, erlaubt nicht nur offene Planung und Nutzerpartizipation, Mischnutzung und Veränderbarkeit, sondern umfasst die Gesamtheit all dessen mitsamt deren Zwischenbeziehungen. Es geht darum, den Nutzer wieder in den von Gebäuden oder von Stadtquartieren. Insofern lehnt sich

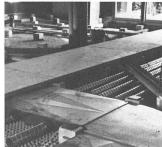


«L'exploitation des techniques et des éléments nés du progrès n'a d'intérêt que si elle libère l'utilisateur de contraintes avec lesquelles il devait précédemment compter, or, nous assistons bien souvent au phénomène inverse.» (178)

Les Frères Arsène-Henry in Techniques & Architecture No 292, April 1973.











179

180

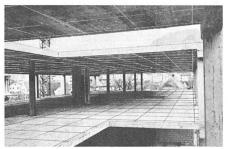
Die Nutzerplanung – Voraussetzungen, Mittel, Ergebnisse



183 Einstmals war es ein Muss, aber auch Privileg, mit den eigenen Händen zu bauen

DIE HEUTIGE BAUAUFGABE BE-STEHT DARIN, MITTEL BEREIT-ZUSTELLEN, MIT DENEN DER NUTZER WIEDER SELBER, NACH EIGENEN VORSTELLUNGEN UND UNBEEINFLUSSTEN NOTWENDIG-KEITEN, UMGEHEN KANN.

184 4D



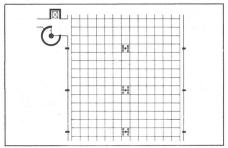
185 Der ausbaufreie Skelett-Rohbau

"Donc, premier point, chacun doit pouvoir aménager son logement comme il l'entend, y compris le droit à l'erreur lié intimement à la notion de liberté (et dans la limite, bien entendu où l'on ne porte pas atteinte à la liberté des autres...)... Donc, deuxième point, chacun doit pouvoir s'exprimer en fonction de ses choix le logement doit pouvoir être. chacun doit pouvoir s'exprimer en fonction de ses choix. Le logement doit pouvoir être personnalisable.... Donc, troisième point, chacun doit pouvoir, dans son logement faire acte de création en organisant son espace, à partir du contexte dans lequel il se situe e dont il est, en quelque sorte, l'héritier. Se sentir co-auteur apporte une satisfaction certaine..."

186 Les frères Arsène-Henry (Techniques & architecture, No 292/1973



187 Nach aussen zeigen, was innen passiert



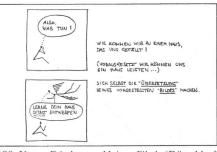
188 Etagen-Bauland

Die flexible Wohnung

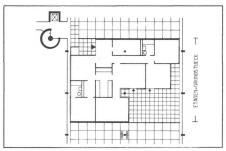
N.J. Habraken. De Dragers en de Mensen. 1961 (zitiert aus Archithese 1/1972).

"Die 'natürliche Beziehung' setzt eine gewisse Flexibilität der Wohnung voraus. Es muss mög-lich sein, sie umzubauen, zu verbessern oder sogar zu ersetzen unabhängig von ihrer Lümgeb-ung. Bis heute war dies nur dem Besitzer eines freistehenden Einfamilienhauses möglich. Wenn wir den Wohnbauprozess neu beleben wollen, muss diese Flexibilität auch innerhalb von mehrstöckigen Gebäuden möglich gemacht werden.."

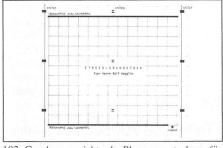
189 N.J. Habraken



190 Yona Friedman, Meine Fibel (Düsseldorf



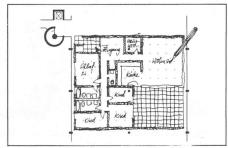
191 Architekten-Vorschlag, Grundlage einer fragwürdig werdenden - Baueingabe. 1970



192 Geschossaussicht als Planungsunterlage für den Nutzer



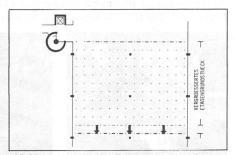
193 Steckmodell für den Nutzer, der keine Erfahrung mit Plänen hat



194 Eigene Skizze des Nutzers

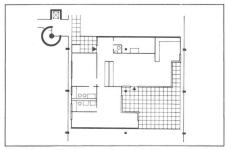
DER ARCHITEKT - ENTLASTET VON IMMER WIEDERHOLTEN KONSTRUKTIONS- UND ORGANISATIONSAUFGABEN -KONZENTRIERT SICH AUF DAS WESENTLICHE: DIE FOERDERUNG DES GESTALTUNGSPROZESSES BEIM NUTZER.

196 Das entstehende Gebäude unterstützt die Nutzeranschauung mit Verhältnissen im Massstab

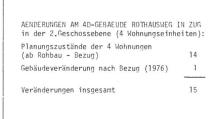


197 Vergrösserung des Etagen-Grundstücks

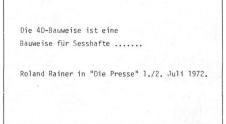
195 4D



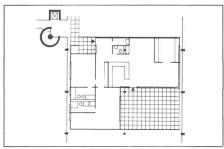
198 Neue Gesichtspunkte des Nutzers werden übernommen



199 Rothausweg 12-14 in Zug, 2. Ebene



200 Verbreitung von Wohneigentum



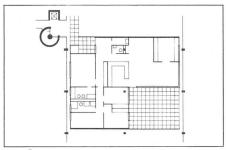
201 4. Planungszustand bei Bezug der Wohnung (1972)



202 Wahlfreiheit bis zur Mitwirkung beim Ausbau



203 Die Nutzerbeteilung führt zur starken Identifikation mit dem Ergebnis



204 Änderung nach Bezug der Wohnung - getrennte Kinderzimmer erwünscht (1976)



205 Alle Bauteile sind jederzeit von Hand umsetzbar

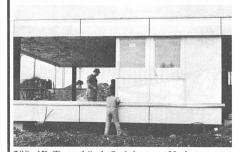


206 4D-Testgebäude Steinhausen, 3. Verwendungszustand (Kindergarten 1974)

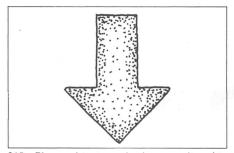


207 Nutzerüberlegung für einen späteren Bauzustand (Mischnutzung Wohnung/Büro, 1977)

DER NUTZERGRUNDRISS FOLGT ANDEREN BEDINGUNGEN, ALS DER DES ARCHITEKTEN, UND ES IST DESHALB UNSINNIG, DEN EINEN AM ANDEREN MESSEN ZU WOLLEN.



209 4D-Testgebäude Steinhausen, Umbau zu veränderter Nutzung



210 «Planung ist etwas, das immer weitergeht» (H. Spieker)



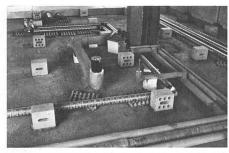
211 Wo beginnt, wo endet der Anspruch des Architekten?

Erster 4D-Bau, 1969. Eingeschossige Stahlkonstruktion, Aussen- und Innenwände umsetzbar, Doppelboden, frei wähl-barer Grundriss, Klimaschildheizung.

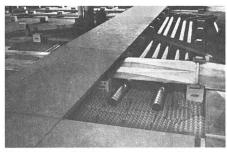
1969 - 1971 Nutzung 1: Labor- und 4D-Testgebäude 1971 - 1972 Nutzung 2: Büroräume 1972 - 1975 Nutzung 3: Kindergarten 1975 - 1976 Nutzung 4: Ausstellungsraum für eine Sanitärfirma, mit Werkstatt

seit 1976 Nutzung 5: Wohnung

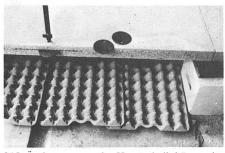
212 Umnutzung: was einmal selbstverständlich war, ist zum Ereignis geworden



213 Der 4D-Hohlboden zur Aufnahme der haustechnischen Anlagen...



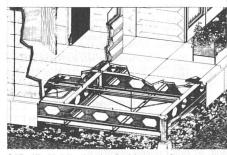
214 ... ermöglicht frei angeordnete Nassräume, eine klare Eigentumstrennung und perfekte Schalldämmung



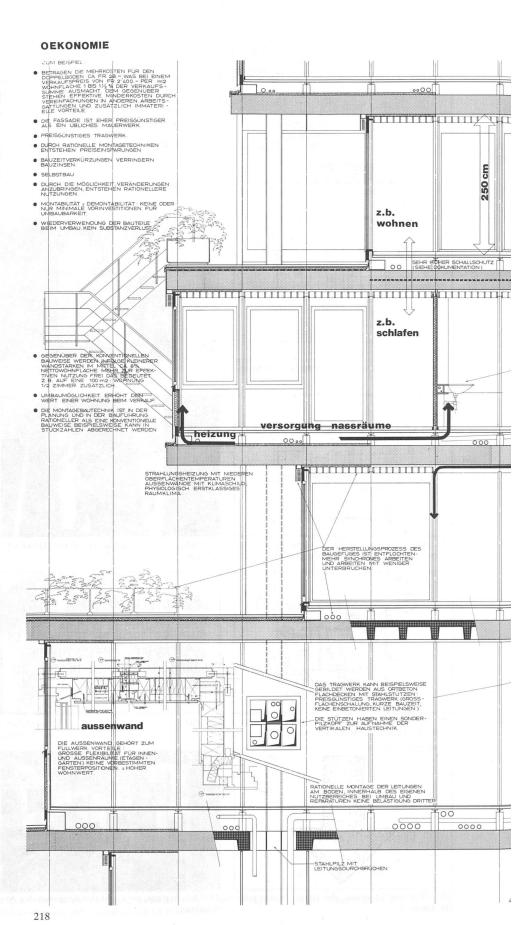
215 Änderungen an der Haustechnik können jederzeit innerhalb des privaten Nutzbereiches erfolgen



216 Stahltragwerk des 4D-Testbaues (1969)



217 4D-Hohlboden im Stahltragwerk



RATIONELLE MONTAGEBAUTECHNIK MIT ENTFLECHTUNG DER ARBEITSGATTUNGEN

LEICHTBAUPLATTEN AUF DÄMM-RN, SCHWIMMEND, PUNKTFÖRMIG

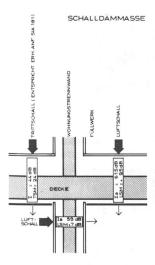
- ZUR FLEXIBLEN FÜHRUNG G.VERSORGUNGSLEITUNGEN,ETC. BESITZBEREICH. ER SCHALLSCHUTZ.

BAUTECHNISCH GESICHERTE RECHTLICHE ABGRENZUNG DER BESITZBEREICHE

VARIABLE FEINVERSORGUNG DER NASS-ZELLEN FÜR INDIVIDUELLE GRUNDRISS

elektroversorgung

ERLAEUTERUNGEN ZUR KONSTRUKTION



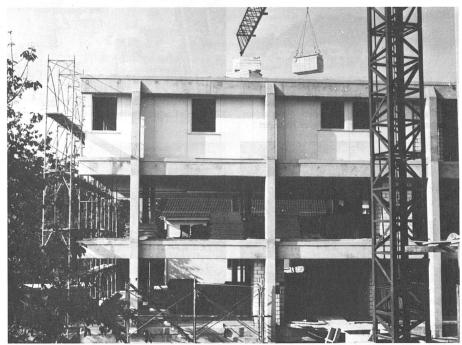
Aspekte der 4D-Bautechnik, Kombination der Subsysteme Tragwerk, Füllwerk und Haustechnik



220 Klein- und Mittelbetriebe als Elementliefe-



221 Vollerschlossene Nutzflächen, vorbereitet zur Montage der Einbaupakete

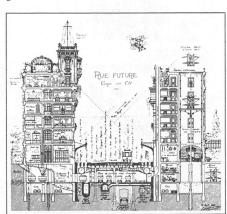


222 Die klare Trennung von Tragwerk und Einbaupaket vereinfacht und beschleunigt sowohl die Planungs- wie die Ausführungsphase; nichts muss zu früh oder zu viel festgelegt werden. Die Nutzermitbestimmung stört den Bauablauf nicht.

Die Entflechtung der Arbeitsvorgänge rationalisiert die Bauausführung. Die Demontabilität der Bauteile erleichtert spätere Änderungen oder Umnutzungen.

"Industrielles Bauen mit geschlosse-nen Systemen hat durch Mangel an Vielfalt in der Gestaltung und Anpassung an ver-schiedene Wohnansprüche die Monotonie der Städte gefördert. Repetition und Monotonie wurden ent-schuldigt mit produktionstechnischen Zwängen. Wenn trotz riesiger repetitiver Bauaufgaben die Hersteller auch weiterhin klagen, dass die Serien nicht gross genug sind, um wirtschaftlich bauen zu können, handelt es sich durchaus nicht um eine Uebertreibung, sondern nur um einen Indiz für den Irrweg dieser Richtung der Bau-Indiz für den Irrweg dieser Richtung der Bau-industrialisierung."

Helmut C. Schulitz in DBZ 11/1976.



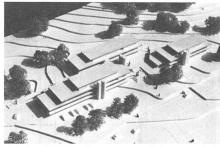
224 «Rue Future» von Hénaud, 1910. Schnitt durch Stadtstruktur mit Nutzungsdurchmischung und getrennten Erschliessungsebenen (!). Alles ist schon einmal dagewesen...

223

Aspekte der 4D-Bauweise, illustriert anhand einiger Bauten und Projekte



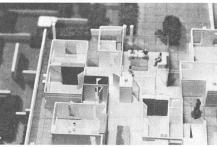
225 Bewohnerpartizipation, hoher Wohnwert und hohe Ausnützung in städtischer Umgebung (Rothausweg, Zug)



226 Projekt für Altersvorsorge. Nutzungsneutrale Grobstruktur mit änderbarem Ausbau (Uster)



227 Gartensiedlung mit neutralen Nutzflächen. Bestimmbare Grundrisse, wählbarer Komfort



228 Das «Einfamilienhaus auf der Etage»



229 Städtebauliches Kontinuum. Durchgehende Fussgängerebene über Verkehrsebene



230 Mischnutzung: Wohnungen, Büros, zweigeschossiges Atelier (Rothausweg, Zug)



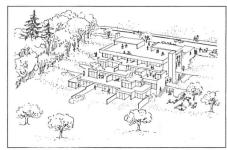
231 Urbane Verdichtung, individuelles Wohnen, Mischnutzung (Wettbewerb Haberacher, Baden)



232 Zweigeschossiges 4D-Einfamilienhaus. Kombination mit konventionellen Bauteilen



233 Unabhängige Tragstruktur und freier Fassadenverlauf. Vielfältiges Erscheinungsbild mit nur 6 verschiedenen Fassadenelement-Typen serieller Herstellung (Rothausweg, Zug)



234 Die wachsende Wohnung. Terrassenhäuser mit vorgelagerten Erweiterungsbauten...

