Schnitte = Coupes = Sections

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **82 (1995)**

Heft 12: **Schnitte = Coupes = Sections**

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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

Schnitte

Das traditionelle Verständnis des architektonischen Raums als Stapelung getrennter, verhältnismässig autonom gegliederter Geschosstranchen mit nur wenigen, vor allem statisch-konstruktiv bedingten Beziehungen untereinander hat die Funktion des Schnitts als Arbeitsfläche beim Entwerfen gegenüber dem Grundriss unterspielt – was sich allein schon darin äussert, dass «Entwerfen im Schnitt» durchaus Thema eines Heftes sein kann, während «Entwerfen im Grundriss» wohl als Pleonasmus angesehen würde. Dabei ist der Grundriss nur ein Schnitt in eine andere, allerdings besondere Richtung: Der horizontale Schnitt wird senkrecht zum Lot geführt. Wir pflegen uns, notgedrungen, auf der einen im Horizontalschnitt dargestellten Ebene, dem Boden, zu bewegen, während die andere, die Decke, oft nicht einmal berührt wird. Der Vertikalschnitt – oder Schnitt *tout court* – hingegen stellt die perspektivisch beliebig annäherbaren Raumbegrenzungen dar, samt all jenen Elementen, die die Verbindungen von Geschoss zu Geschoss gewährleisten.

Demgegenüber hat das universalistische Denken der Moderne eine Auffassung von Raum entwickelt, die dessen allseitige Kontinuität und prinzipielle Ungerichtetheit postuliert. Raum wandelt sich von der statischen Zuordnung zum offenen Konzept. Selbstverständlich fielen damit auch Gliederungsprivilegien wie etwa axiale Symmetrien oder die Abfolge Sockel–Aufbau–Abschluss zugunsten von Objektdispositionen und der durch sie definierten beziehungsweise aktivierten räumlichen Relationen. Solches kann man bei Bernhard Hoesli nachlesen, dessen Lehre gleichsam eine didaktische Synthese der Raumauffassung bei den modernen Meistern darstellt.

Mit der Tendenz, den Raum von seiner Richtungsgebundenheit – vom Oben, Unten, Vorne, Hinten – zu befreien und als *relative* Konstellation architektonisch neu zu definieren, werden Schnitt und Grundriss gleichwertig, zumindest theoretisch. Praktisch gesehen spannt sich ein Experimentierfeld auf, innerhalb dessen die Themen zwischen funktionaler Ausdifferenzierung und organischer Kompression, statischer Verfremdung und Entmaterialisierung, figurativer Abstraktion und volumetrischer Auflösung hin- und herpendeln und dabei auch Grenzbereiche architektonisch-räumlicher Organisation berühren.

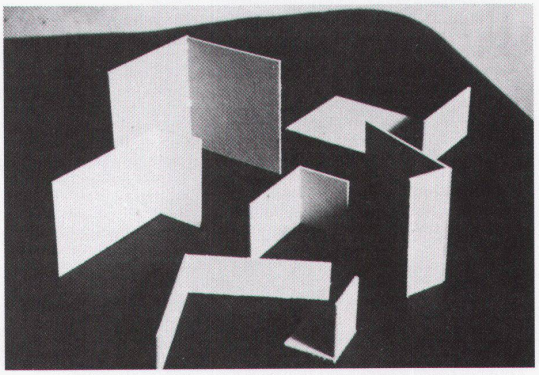
Die architektonische Moderne könnte demzufolge als Geschichte des Versuchs geschrieben werden, die physische Gebundenheit des Raums und dessen typologische Kodifizierung konzeptionell und ästhetisch abzuarbeiten. Gerade diesbezüglich jedoch scheint einiges an entwerferischer Forschung erst begonnen zu haben, beziehungsweise heute in den Mittelpunkt des Interesses zu rücken. Im Unterschied zu den in der klassischen Moderne manifestartig ausgedrückten Raumexperimenten geht es heute darum, mittels Verräumlichung der Architektur die jeweils spezifischen topografischen, städtebaulichen, funktionalen, statischen, konstruktiven Problemstellungen adäquat zu bewältigen.

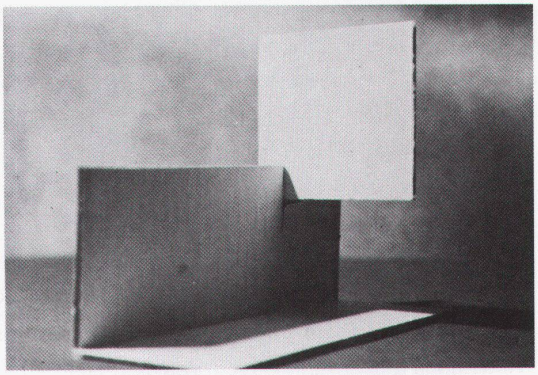
Dem Schnitt fällt dabei eine besondere Rolle zu. Die in dieser Nummer vorgestellten Bauten und Projekte operieren – mit einer Ausnahme – alle mit Schnittserien, um die *Bewegung im Raum* kompositiv vorzuschreiben: von der komplexen Gliederung der Schule in Morella von Carme Pinós und Enric Miralles über die volumetrischen Verschachtelungen bei der Informatikfakultät in Barcelona von Josep Llinàs und die zum Raum hochgezeichnete Brücke in Murau von Marcel Meili und Markus Peter bis hin zu dem auf den ersten Blick wildwüchsig anmutenden Museumsentwurf in Bilbao von Frank O. Gehry. Nur beim Hotelbau in Zürich von Marianne Burkhalter und Christian Sumi lässt sich die Projektkonzeption in einem einzigen Querschnitt erfassen – weil nämlich der Schraubenform die Bewegung im Raum bereits eingeschrieben ist.

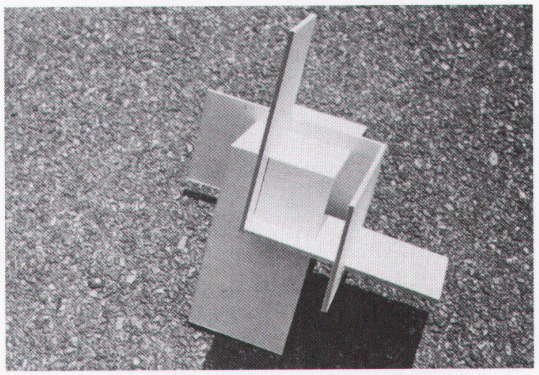
Wenn die Raumfigur als eine Serie von Schnitten aufgezeich-

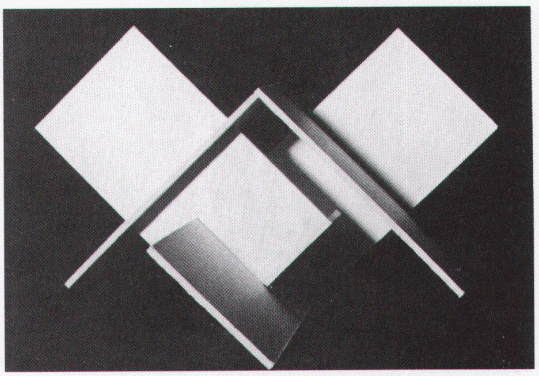
net beziehungsweise im Schnitt die Raumfigur als Sequenz aufgebaut wird, dann nähert sich das architektonische Entwurfsverfahren den Mitteln von Film, Video und Computeranimation. In der Tat stellt sich die Frage, ob die operative Ebene des Schnitts durch die modernen elektronischen Arbeitstechniken ersetzt wird – wobei gleich zu bemerken ist, dass die heutigen CAD-Programme wegen nach wie vor zu kleiner Prozessorleistung noch kaum imstande sind, den Schnitt als Referenzebene vollwertig zu integrieren. Auch beim Museum in Bilbao funktioniert der Computer im Nachvollzug der Skizzen von Frank O. Gehry als deren Umsetzung in baubare Statik. In dem Moment jedoch, wo die CAD-Techniken die drei Dimensionen des Raums als gleichwertige Interventionsebenen vorhalten, verwandelt sich die Entwurfsarbeit in einen Prozess fortwährender Abstimmung hintereinandergeschalteter Momentaufnahmen von horizontalen und vertikalen Schnitten. Das Projekt versteht sich dann gleichsam – und im doppelten Sinn des Wortes – als Video in Realität, als Abfolge individueller Raumeindrücke. Adolf Loos – dessen Überlegungen zum «Raumplan» im Esplanade-Beitrag von Kurt Lustenberger im Sinne einer Hintergrundperspektive zum Hauptthema nachgezeichnet werden – sagte: «Die Architektur erweckt Stimmungen im Menschen; die Aufgabe des Architekten ist es daher, diese Stimmungen zu präzisieren.» Vielleicht ist Loos' Gedanke wahrlich als Vorgriff auf die Individualisierung und tendenzielle Unvergleichbarkeit heutiger Architekturen zu verstehen.

Die vorliegende Nummer ist der Veranschaulichung der Raumthematik anhand ausgewählter aktueller Beispiele gewidmet. Eine Diskussion der im weitesten Sinn städtebaulichen Komponente der Schnittproblematik, auch und gerade im Hinblick auf funktionale Schichtungen, wird «Werk, Bauen+Wohnen» in einer der nächsten Ausgaben beschäftigen. *Red.*









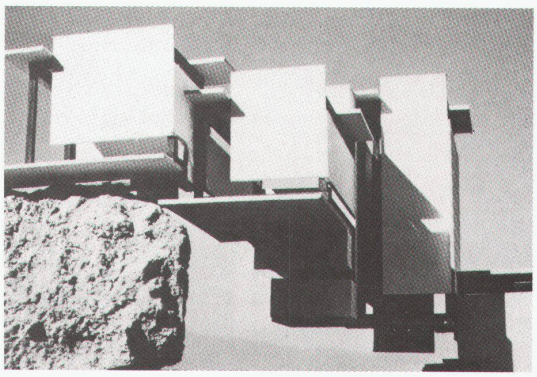
Analytische Entwürfe und Kompositionsübungen, Studentenarbeiten im Entwurfskurs von Bernhard Hoesli an der ETH Zürich, 1956–1979 (aus: Jürg Jansen, Hansueli Jörg, Luca Maraini, Hanspeter Stöckli «Architektur lehren, Bernhard Hoesli an der Architekturabteilung der ETH Zürich», Zürich 1989)

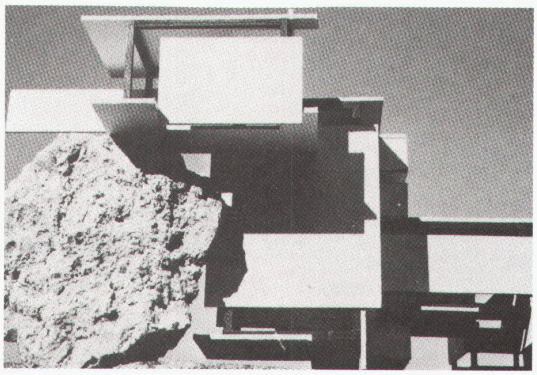
Coupes

La conception traditionnelle considérant l'espace architectural comme une stratification d'étages distincts à l'organisation relativement autonome et n'entretenant que peu de relations limitées surtout à la statique et à la construction, a défavorisé la coupe par rapport au plan en tant que domaine de recherche dans le projet. Cette situation s'illustre par le seul fait que «projeter en coupe» puisse être le thème d'un numéro, alors que «projeter en plan» serait sûrement vu comme un pléonasme. Pourtant, le plan n'est rien d'autre qu'une coupe faite dans une direction particulière: l'horizontale, par rapport à laquelle la coupe est perpendiculaire. Dans cette coupe horizontale, la nécessité nous impose de ne représenter que la surface du sol, alors que l'autre, le plafond, n'est souvent même pas évoquée. La coupe verticale – ou coupe *tout court* – par contre, permet de représenter toutes les limites définissant le volume avec tous les éléments assurant la liaison d'étage à étage.

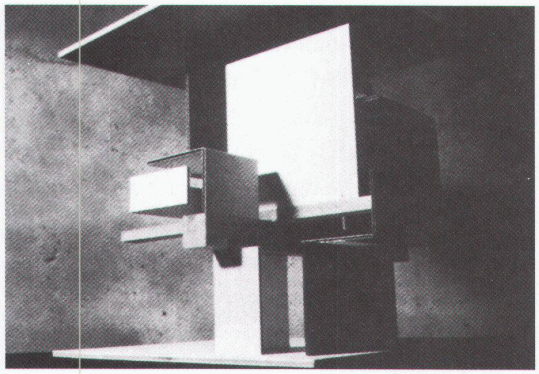
Par rapport à cela, la pensée universaliste du moderne a développé une conception de l'espace postulant la continuité de toutes les directions sans en privilégier aucune. L'espace passe ainsi des catégories statiques à un concept ouvert. Disparaissent ainsi, bien entendu, les privilèges d'articulation comme p.ex. les symétries axiales ou la succession socle–étage–couronnement, au profit de dispositions d'objets et des relations spatiales qu'elles définissent ou mettent en mouvement. On peut lire tout cela chez Bernhard Hoesli dont l'enseignement est, pour ainsi dire, une synthèse didactique de la conception spatiale chez les maîtres modernes.

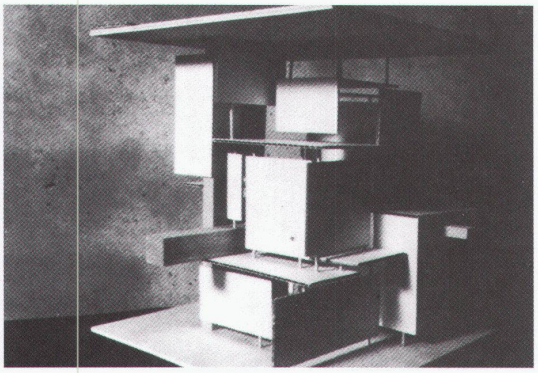
Avec la tendance à libérer l'espace de ses contraintes directionnelles – haut, bas, avant, arrière – et de la réécrire architecturalement comme une constellation *relative,* la coupe et le plan deviennent équivalents, au moins en théorie. Pratiquement, un champ d'expérimentation se déploie au sein duquel les thèmes oscillent entre différenciation fonctionnelle et compression organique, transposition statique et dématérialisation, abstraction figurative et dilution volumétrique, touchant par là même des domaines limites de l'organisation spatiale architecturale. Il en résulte qu'en architecture, le moderne a pu être décrit comme l'histoire du processus ayant pour but de surmonter conceptuellement et esthétiquement la contrainte physique de l'espace et sa codification typologique. Dans ce domaine, il semble effectivement que quelque chose se fasse au niveau du projet ou se déplace aujourd'hui au centre de l'intérêt. A la différence des expérimentations spatiales en forme de manifestes du moderne classique, on s'efforce aujourd'hui, en spatialisant l'architecture, de maîtriser adéquatement chacun des problèmes topographiques, urbanistiques, fonctionnels, statiques et constructifs spécifiques.





Pour ce faire, la coupe joue un rôle particulier. A une exception près, les bâtiments et projets présentés dans ce numéro opèrent tous avec des suites de coupes pour organiser, par la composition, le *mouvement dans l'espace:* depuis l'articulation complexe de l'école à Morella par Carme Pinós et Enric Miralles, jusqu'à l'apparence désordonnée du projet de musée à Bilbao par Frank O. Gehry, en passant par les enchevêtrements volumétriques de la faculté d'informatique à Barcelone par Josep Llinàs et le pont élevé au niveau d'objet spatial à Murau par Marcel Meili et Markus Peter. Seul l'hôtel de Marianne Burkhalter et Christian Sumi à Zurich peut être essentiellement compris par une seule coupe transversale car, en elle-même, la forme en hélice intègre déjà le mouvement dans l'espace.





Projets analytiques et exercises de composition, travaux d'étudiants du cours de projet de Bernhard Hoesli à l'EPF de Zurich, 1956–1979
(tiré de Jürg Jansen, Hansueli Jörg, Luca Maraini, Hanspeter Stöckli «Architektur lehren, Bernhard Hoesli an der Architekturabteilung der ETH Zürich», Zurich 1989)

Si l'objet spatial se décrit comme une série de coupes, respectivement si la figure spatiale peut résulter d'une séquence en coupe, alors le processus de projet architectural s'apparente aux moyens du film, de la vidéo et de l'animation par ordinateur. En vérité, la question se pose de savoir si le travail au niveau de la coupe peut être remplacé par des méthodes de traitement électronique modernes, même s'il faut d'emblée remarquer que les programmes CAD actuels sont toujours pratiquement incapables d'intégrer totalement la coupe comme plan de référence, en raison de la capacité toujours trop faible des processeurs. Même dans le musée de Bilbao, l'ordinateur se borne à exécuter les esquisses de Frank O. Gehry et à les traduire en statique constructible. Mais dès le moment où les techniques du CAD intégreront les trois directions de l'espace comme des plans d'intervention équivalents, le travail de projet se transformera en un processus de coordination continu de visions instantanées en coupes horizontales et verticales projetées successivement. Vu ainsi, le projet se comprend, pour ainsi dire, comme une vidéo réelle, comme une suite d'impressions spatiales individuelles. Dans ses réflexions sur le «plan spatial» que Kurt Lustenberger aborde dans la rubrique Esplanade en guise d'arrière-plan à notre thème principal, Adolf Loos disait: «L'architecture éveille des états d'âme chez les hommes; la tâche de l'architecte est donc de préciser ces états d'âme.» Il se peut que les réflexions de Loos aient vraiment pressenti l'individualisation et la tendance à l'unicité des architectures actuelles.

Appuyé sur un choix d'exemples récents, le présent numéro est consacré à l'illustration de la thématique spatiale. Dans l'un de ses prochains numéros, «Werk, Bauen+Wohnen» présentera une large discussion traitant de la composante urbanistique dans la problématique de la coupe et notamment dans l'optique des stratifications fonctionnelles. *La réd.*

Sections

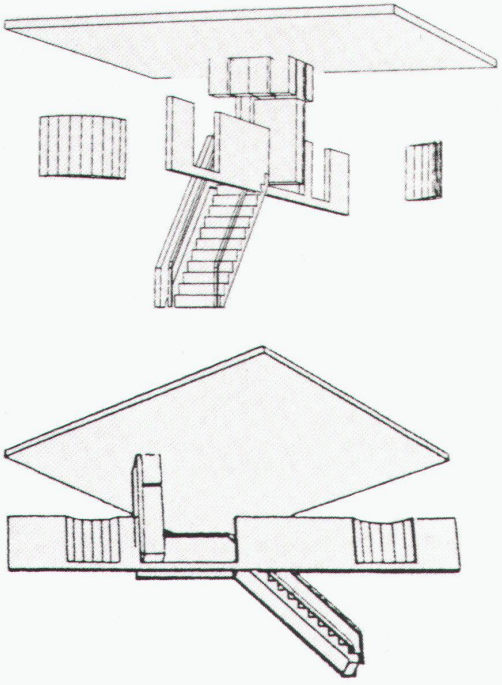
The traditional interpretation of architectural space as a stacking of separate, relatively autonomously organized storeys with a minimal and primarily statically and structurally determined relationship to one another disregards the importance of the function of the section – as opposed to the ground plan – as a working surface during the design process. This is borne out by the very fact that it is possible to devote an issue of this magazine to "designing on the basis of the section", whereas "designing on the basis of the ground plan" would by its very nature be regarded as a pleonasm. And yet the ground plan is really only a section of a different and special kind: the cross section, vertically interpreted, becomes the perpendicular. We move, of necessity, on one of two horizontally depicted planes – the floor, whereas we have little or no contact with the other one, the ceiling. The vertical elevation, on the other hand – or quite simply the section –, portrays the perspectival, spatial delimitations of space complete with all the elements necessary for the connections between the storeys.

By way of contrast, universal Modernist thinking has developed a concept of space which postulates its allround continuity and basic disorganization. Space is changing from a static classification into an open concept. Naturally, privileges of organization such as axial symmetry or the sequence of base – superstructure – roof have been sacrificed in favour of object dispositions and the spatial relationships which they define or trigger, a fact that is corroborated by Bernhard Hoesli's postulate which represents a didactic synthesis of the spatial perception of the modernist masters.

The tendency to liberate space from its directional restriction – above, below, front, back – and to redefine it as an architecturally *relative* constellation ascribes – at least in theory – an equal value to the section and the ground plan. From a practical point of view, an area of experimentation is opening up within which the themes oscillate between functional differentiation and organic compression, static alienation and dematerialization, figurative abstraction and volumetric dissolution, thereby touching on borderline areas of spatial and architectural organization.

According to this, architectural Modernism could be regarded as the history of the attempt to work through, both conceptually and aesthetically, the physical restrictions and typological codification of space. It seems, however, that design-linked research into this area, which is currently a focal point of interest, has only just begun. Unlike the manifesto-like pronouncements regarding spatial experiments in classical Modernism, the intention nowadays is to cope adequately with the individually specific topographic, urbanistic, functional, static and structural problems by means of an emphasis on the inherently spatial nature of architecture.

In this, the section plays an important role. With one exception, the buildings and projects presented in this issue of "Werk, Bauen+Wohnen" all operate with series of sections aimed

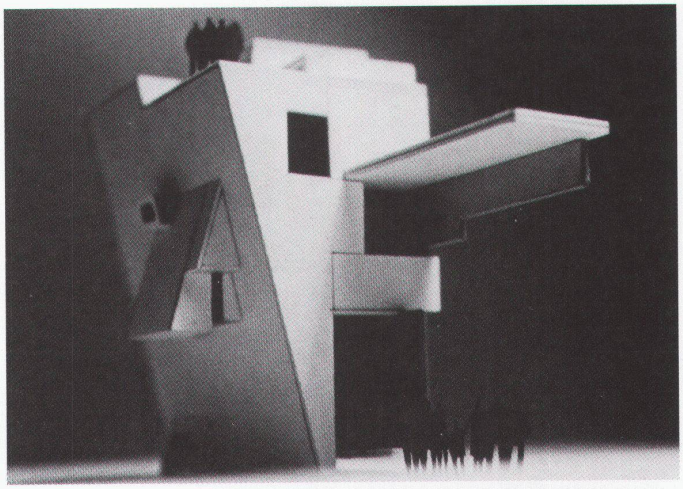


Analytical sketches and exercises in composition, the work of students at a design course given by Bernhard Hoesli at the Federal Institute of Technology Zurich, 1956–1979 (from Jürg Jansen, Hansueli Jörg, Luca Maraini, Hanspeter Stöckli "Architektur lehren, Bernhard Hoesli an der Architekturabteilung der ETH Zürich", Zurich 1989)

at achieving a compositional prescription for *movement in space,* from the complex organization of Carme Pinós and Enric Miralles's school in Morella, via the volumetric encapsulation of the faculty of information technology in Barcelona and Marcel Meili and Markus Peter's spatially developed bridge in Murau, to Frank O. Gehry's at first glance proliferous project for a museum in Bilbao. Marianne Burkhalter and Christian Sumi's hotel in Zurich is the only one of the projects which can be comprehended in terms of a single cross section, owing to the fact that it clearly defines the screw-shape of the building's movement in space.

If it can be said that the spatial figure can be designed on the basis of the section and developed as a series of sections, then it is also true to say that architectural design processes approach the means and methods of the film, video and computer animation. In fact, the question arises as to whether the operative level of the section can be replaced by modern electronic working techniques – whereby it must be said at once that today's CAD programmes are barely capable of integrating the section as a valid reference level owing to their still inadequate processing capacity. For his museum in Bilbao, Frank O. Gehry used the computer to develop and translate his sketches into usable statics. However, at the moment at which CAD technology presents the three dimensions of space as equally useful intervention levels, the design work changes into a process of continual adjustment of instant photographs of vertical and horizontal sections shown one after the other. The project then assumes the form of a video of reality, as a sequence of individual spatial impressions. Adolf Loos – whose thoughts about the "space plan" are traced by Kurt Lustenberger in his Esplanade article intended as a background perspective to the main theme – once said that "architecture awakens moods in people; the architect's task is to define these moods more precisely". Perhaps Loos's idea can be interpreted as an anticipation of the individualization and potential incomparability of today's works of architecture.

This issue of "Werk, Bauen+Wohnen" illustrates the theme of space by means of selected topical examples. One of the next numbers will be devoted to a discussion of the urbanistic components of the section with special reference to functional organization in layers. *Ed.*



Bernhard Hoesli, Ferienhaus in Amden, 1962–1965, Modell, Standfläche ist die Südfassade.
■ Bernhard Hoesli, maison de vacances à Amden, 1962–1965, maquette; la maquette s'appuie sur la façade sud.
■ Bernhard Hoesli, holiday house in Amden, 1962–1965, model. The model is standing on the south façade.