

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 56 (1969)
Heft: 2: Bauten für die Industrie

Artikel: Geht es billiger?
Autor: Zweifel, Jakob / Stalder, Felix / Baur, Heinrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-87281>

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: 17.02.2026

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

Geht es billiger?

Jakob Zweifel
 Felix Stalder
 Heinrich Baur
 Heidi Wenger
 Georges Weber
 Heinz Joss
 Urs Graf
 Eric Kuhn
 Alexander Henz

Neun Architekten äußern sich zur Schrift des Redressement National

«Geht es nicht auch billiger? – Die öffentliche Hand als Bauherr» nennt sich ein Schriftchen von Rudolf Rohr, verfaßt im Auftrage des Redressement National, Zürich 1968, 56 Seiten, mit einigen Abbildungen, Preis Fr. 4.50. In dieser Broschüre wird gegenüber den Behörden und den Architekten der Vorwurf erhoben, daß sie «zu teuer» bauen, und zum «Beweis» werden Bauten angeführt, die zum Teil mit zum Besten gehören, was in den letzten Jahren in der Schweiz gebaut worden ist. – Nun haben wir an 10 Architekten die Broschüre geschickt mit der Bitte, sich dazu zu äußern, und neun haben uns einen Beitrag geschickt.

Red.

Jakob Zweifel: Feststellungen am Podiumsgespräch vom 28. November 1968

Was die Schrift an Vorschlägen zur Sparsamkeit bringt, ihre «10 Gebote», kann ich weitgehend unterstützen. Ich kann dem Verfasser zubilligen, daß dieser Teil der Broschüre gut fundiert ist. Was ich – zu diesem Teil – festhalten möchte, ist, daß in der Schrift kaum etwas enthalten ist, das in der Fachwelt nicht bereits bekannt wäre oder nicht schon seit kürzerer oder längerer Zeit intensiv zur Diskussion stünde. Der Verfasser hat denn auch seine Information weitgehend von Fachkommissionen bezogen, die in seriöser Arbeit entsprechende Richtlinien aufgestellt haben. Diese Ergebnisse wurden in der Öffentlichkeit, nur etwas weniger spektakulär, vorgetragen. Glauben Sie bitte nicht, der Wille zur Sparsamkeit sei erst heute erfunden worden. Wir würden allen Behörden und Fachleuten, die sich in dieser Beziehung seit eh und je redlich bemühen, großes Unrecht antun, wenn wir so tun würden, als ob dies der Fall wäre.

Der Hauptbeitrag der Schrift des Redressement National liegt meines Erachtens im übersichtlichen Zusammentragen der verschiedenen Leitsätze und Bestrebungen.

So positiv meine Einstellung zu verschiedenen thematischen Vorschlägen ist, so strikte muß ich die Art der Dokumentation verurteilen. Die Fachkreise sind sich wohl in diesem Punkte einig. Dieser Teil der Publikation ist unseriös, widersprüchlich und tendenziös. Durch die Schrift geht ein scharfer Riß, der nicht zu übersehen ist. Diese Bewußtseinsspaltung wird besonders deutlich, wo Projekte als negative Beispiele aufgeführt werden, die gerade in weitem Maße den Forderungen, die in den 10 Geboten aufgeführt sind, gerecht werden – lange Jahre bevor das Redressement dies

lautstark verkündet. In der Schrift wurden einseitige optische Teileaspekte – optisch in bezug auf die Architektur wie auf das Zahlenmaterial – breitgeschlagen ohne eine seriöse Abklärung der Elemente, die hinter diesen Bildern liegen.

Ich bin genötigt, einige wenige Beispiele zu zitieren, um meine Behauptung, die ich bedauerlicherweise aufstellen muß, zu belegen.

Das Schulhaus Thayngen: Es wird verschwiegen, daß alle Bauten für den Spezialunterricht usw. auf dem danebenliegenden flachen Geländeteil äußerst kompakt gebaut sind, daß die kritisierte aufgelöste Bebauung sich als die optimale Lösung für die Hangbebauung herausgestellt hat, wegen der Bodenbelastung wie wegen der Belichtung der Arbeitsnischen und Korridore, und daß sich die Behörden wie der Architekt erst zu dieser Lösung entschlossen hatten, als die weitgehenden, seriösen Untersuchungen ergeben hatten, daß die Gesamtkosten pro Klassenzimmer günstig sind – vergleichbar mit den sehr günstigen Kosten des Looren-Schulhauses in Zürich-Wiedikon.

Der Kantonsschule Freudenberg werden – mit Bild – die Glasfassaden vorgeworfen, die angeblich den Unterricht beeinträchtigen. Jedermann kann sehen, daß die Verglasung völlig normal ist – von Zwischenwand zu Zwischenwand, ab Fensterbrüstung zur Decke gehend –, so wie es in jedem Schulhaus, in jedem Verwaltungsbau (auch der Privatindustrie), wo eine möglichst tief in den Raum reichende Belichtung und eine regelmäßige Verteilung des Lichtes Bedingung ist, angeordnet wird. Die Zeit der punktförmig eingesetzten Fenster mit der miserablen Lichtverteilung im Raume ist vorbei (siehe das Gebot über die Aufwertung der Gebrauchsfunktion).

Den Physikbauten auf dem Hönggerberg wird vorgeworfen, man hätte an einigen Stellen auf die weitgehende Verglasung verzichten können. Diese Information bezieht sich auf die Ansicht zweier Professoren, die bei der Besprechung dieser Frage in Minderheit standen. Werden ihre Nachfolger die gleiche Ansicht vertreten? Man kann nicht auf der einen Seite lautstark die Normierung und die Rationalisierung des Bauens vertreten, die Forderung nach Variabilität und Flexibilität – und handkehrum Individualwünsche, die das Bauen verteuern und zu späteren Änderungen führen, unterstützen.

Leider stimmt auch das beigebrachte Zahlenmaterial in keiner Weise. Für die Mensa Brugg wird behauptet, ein Essen werde durch den Bau mit Fr. 5.– belastet. Effektiv stellen sich die Ko-



sten bei Annahme einer Verzinsung von 7 % des Bauanteiles der Mensa – errechnet auf die effektiven Schultage – auf 350 Franken pro Tag bei einer Sitzzahl von 300 und bei 600 Mittagessen im Zweischichtenbetrieb.

Kraß ist auch der Mißbrauch der Druckerschwärze beim Bau für Maß und Gewicht in Bern. Kein Wort davon, daß bei Berücksichtigung der effektiven Bauverteuerung und der erwiesenen technischen Ergänzungen gegenüber dem Kostenvoranschlag für die Bauarbeiten Einsparungen in der Größe von etwa 1,5 Millionen Franken erzielt werden könnten, daß die Ergänzungen, die das Programm erfahren hatte, auf völlig neue Aufgaben des Bundes zurückzuführen sind, die zur Zeit der Programmierung noch unbekannt waren (in Verbindung mit der Flugzeugbeschaffung und durch die Aufgaben des neuen eidg. Strahlenschutzgesetzes). Man staunt über die Ahnungslosigkeit des Verfassers, daß die gerügte «horizontal gelagerte» Anlage Bedingung ist für viele Aufgaben der Meßtechnik.

Ich will diese Liste nicht verlängern, aber Sie ersehen daraus, wie wohlgegrundet unsere schweren Vorbehalte sind. Die Formulierung eines schärferen Ausdruckes überlasse ich den Juristen. Ich will aber hiermit das Bedauern der Fachkreise ausdrücken, daß die vorliegende, wohlgemeinte Schrift durch diese schlechte Dokumentation in Mißkredit gezogen wird. Ich hoffe sehr, daß das Redressement National von diesem Teil der Broschüre abrücken wird.

Was mich besonders betrübt, ist eine Tendenz, die in der Wahl der Beispiele zum Ausdruck kommt. In den zitierten Beispielen aus dem Hochbau handelt es sich in der Regel um Arbeiten wirklich seriöser Kollegen, die jeder in seiner Weise durch intensive, gewissenhafte Arbeit und durch seine Begabung zur positiven Entwicklung unseres Bauens in funktioneller, konstruktiver, arbeits-technischer und somit preislicher, aber auch in formaler Beziehung beigetragen hat, dazu beigetragen also, daß unser Land für die wirklichen Werte der Architektenarbeit, und nicht nur für deren äußerer Erscheinung, in den letzten Jahren und Jahrzehnten große internationale Anerkennung gefunden hat; diejenigen, die unsere Industrie, unsere Banken und unsere Versicherungen auf internationaler Ebene genießen, nicht nachsteht.

Zu kritisieren wären vielmehr jene Bauten, bei denen durch mangelnde Einsicht oder geistige Trägheit große Bausummen umgesetzt werden, deren Endergebnisse aber in weit geringerem

Maße den gestellten Aufgaben gerecht werden oder die geeignet sind, unsere Dörfer und Landschaften auf lange Zeiten hinaus zu entstellen.

In dieser Beziehung hat die Schrift einen ausgeprägt kulturfürdlichen Aspekt.

Felix Stalder: Das ist zu billig

Zweifellos mußten in den Jahren der überhitzten Hochkonjunktur gelegentlich Bauprojekte, sowohl der öffentlichen Hand wie auch privater Bauträger, zu früh in Angriff genommen werden. Die Behauptung aber, daß der Staat generell zu teuer und ohne genügende Vorbereitung bauet, ist sicher falsch. Ebenso falsch ist es, den Architekten vorzuwerfen, daß es ihr einziges Bestreben sei, unter unaufständiger Ausnutzung der Honorarordnung die Baukosten zu erhöhen, um auf diesem Weg zu einem maximalen Honorar zu kommen.

Wir alle sind der Staat. Auch wir Architekten können, wenn wir unseren Beruf ernst nehmen, keinerlei Interesse daran haben, die Öffentlichkeit nicht genau so gut und korrekt zu beraten wie den Privaten. Wir alle sind daran interessiert, daß der Staat im Rahmen seiner wirtschaftlichen Möglichkeiten unsere Infrastruktur ökonomisch und umfassend ausbaute. Daß alles über alles unsere staatlichen Verwaltungen nicht gar so schlecht sind, wie sie oft dargestellt werden, geht allein schon aus der Tatsache hervor, daß wir, verglichen mit den Nachbarländern, verhältnismäßig bescheidene Steuern zu bezahlen haben. Es ist eine Verkennung der Arbeit und des Pflichtbewußtseins der vielen Baukommissionen, deren Mitglieder gewählt wurden und die den Stimmbürgern zu vertreten haben, das Endergebnis so darzustellen, wie wenn «die da oben» alle unter einer Decke stecken würden und nichts anderes im Sinne hätten, als mit öffentlichen Geldern sich selbst ein Denkmal zu setzen oder sich zu bereichern.

Es ist offensichtlich, daß die Aufgaben, die der Staat heute zu lösen hat, wesentlich komplizierter geworden sind, als sie noch vor wenigen Jahren waren. Ich denke hier an Spitäler, Bauten wie die Zentralwäscherei Basel, die Kehrichtverbrennungsanlagen usw. Ohne Zweifel müssen solche Bauaufgaben mit industriellem Charakter besonders sorgfältig geplant werden. Neben den Investitionskosten ist den zu erwartenden Betriebskosten größte Aufmerksamkeit zu schenken. Dessenungeachtet kann es vorkommen, daß während der Planungszeit und während der Bauzeit neue Erkenntnisse, die zu völlig neuen zusätzlichen Randbedingungen führen, berücksichtigt werden müssen. Mit diesem Problem hat sich nicht nur gelegentlich die öffentliche Hand, sondern sehr häufig auch die Industrie auseinanderzusetzen.

Wie tendenziös die Schrift abgefaßt ist, mag am Beispiel der Zentralwäscherei Basel dargestellt werden:

Der Vergleich des Kostenvoranschlages 1960 von 19,9 Mio Franken mit der Abrechnungssumme von 35,7 Mio Franken ist in mehrerer Beziehung irreführend.

– In der Abrechnung ist ein Betrag für Bauzinsen und Verwaltungskosten in der Höhe von 2,6 Mio Franken inbegriﬀen. In der obenerwähnten Endsumme des Kostenvoranschlages ist dieser Aufwand nicht eingeschlossen.

- Die Teuerung betrug nach Baukostenindex berechnet pro rata temporis 8,3 Mio Franken. Die effektive Kostenvermehrung, bedingt durch Umstellungen und Ergänzung, beläuft sich somit auf 4,9 Mio Franken.

Ein Jahr nach Baubeginn, im Herbst 1964, wurde auf Grund der neuen Situation ein zweiter Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Erhöhte Anforderungen ergaben sich aus folgenden Gründen:

- Erhöhter Wäscheanfall durch den Zusammenschluß von mehr Spitäler, als ursprünglich erwartet werden konnte, sowie durch höheren Wäscheverbrauch.
- Erhöhte Anforderungen an die Keimfreiheit der Wäsche.
- Erhöhte soziale Forderungen (eigene Kantinen).
- Erhöhte Investitionen für Mechanisierung zur Senkung der Betriebskosten.

Maßgebend ist schließlich der nach kaufmännischen Prinzipien errechnete Wäschepreis.

Der Kostenvoranschlag vom Herbst 1964 er gab Gesamtkosten von 34 Mio Franken exklusive Baukosten und Verwaltungskosten. Er wurde vom Verwaltungsrat der Zentralwäscherei genehmigt. Die Abrechnungssumme (reine Baukosten) beträgt 33,1 Mio Franken, liegt also wesentlich unter der Kostenvoranschlagssumme.

Bei dieser Sachlage sollte sich ein Außenstehender, der offensichtlich die wirtschaftlichen Zusammenhänge im gegebenen Fall nicht kennt, kein Urteil über die Zweckmäßigkeit der getroffenen Maßnahmen gestatten.

Die Planung der Zentralwäscherei Basel konnte sich auf keine Vorbilder stützen. Sämtliche Maßnahmen zur Erhöhung der Keimfreiheit im Interesse der Bekämpfung des Hospitalismus mußten von Grund auf erarbeitet werden. Alle für diesen Bau verantwortlichen Organe – Verwaltungsrat der Zentralwäscherei AG, Baukommission, Direktion sowie die Architekten – waren sich während der gesamten Planung und Bauzeit über die wirtschaftlichen Konsequenzen der Umstellungen und der dadurch bedingten zeitlichen Verschiebungen im klaren. Die zuständigen Oberbehörden sind laufend orientiert worden.

Heinrich Baur: Individualismus, Vorfabrikation, Wettbewerb ...

Die Abhandlung «Geht es nicht auch billiger? – Die öffentliche Hand als Bauherr» stellt verschiedene Maßnahmen zur Verbilligung der öffentlichen Bauten zur Diskussion. Die allgemeinen Überlegungen werden begleitet von einer Auswahl von Beispielen, die im Vorwort als «naturgemäß etwas zufällig» bezeichnet wird. Von der Spezial-Türfalle bis zur Zentralwäscherei, vom Treppenaufgang bis zu den Autobahnbrücken jagt uns ein bunter Strauß von Planungs- und Bausünden einen kalten Schauder den Rücken hinunter.

Das Herauslösen von Details aus dem Zusammenhang ist immer gefährlich. Jede Baubehörde und jeder Architekt können verunglimpt werden, wenn so vorgegangen wird. Ich werde es mir deshalb versagen, auf diese Einzelheiten einzugehen. Auch kann ich nur auf die Vorwürfe eingehen, die an die Adresse der Architekten gerichtet sind.

An der allgemein gefaßten Kritik ist aber etwas

Wahres: es geht nämlich oft auch billiger! Die Architekten selbst beschäftigen sich ernsthaft mit diesen Fragen: So hat zum Beispiel der Bund Schweizer Architekten Studienarbeiten über Bauforschung, Generalplanung und Generalunternehmung sowie speziell auch über das Wettbewerbswesen ausgearbeitet, die sich alle um das wirtschaftliche Planen und Bauen als Kernproblem drehen. An der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung ist der BSA als Gründermitglied beteiligt. Die Definierung der Rolle, die der Architekt im Baugeschehen spielen soll, und die Konsequenzen für die Ausbildung der Architekten sind gerade jetzt Gegenstand intensiver Bemühungen von Architektenseite her.

Es ist wohl gut, einige Grundfragen kurz zu streifen.

Die Baukosten

Der Hochbau, das eigentliche Wirkungsfeld der Architekten, ist nur einer der kostenverursachenden Faktoren. Ebenso wichtig ist die Erschließung des Baulandes im Rahmen der Orts-, Regional- und Landesplanung. Damit hängen die Kosten der Infrastruktur zusammen (z. B. Prognose für den Kanton Basel-Land für die Jahre 1969 bis 1973: Hochbau 240 Mio Fr., Straßen, öffentlicher Verkehr und Wasserwirtschaft 248 Mio Fr. Für die Periode 1974 bis 1978 betragen die entsprechenden Zahlen 200 Mio Fr. für den Hochbau und 266 Mio Fr. für den «Rest»). Die Erschließungskosten drücken sich in den oft beträchtlichen Kanal-, Wasser- und Kabel-Anschlußgebühren aus.

Wenn wir noch zum Bauland kommen wollen: dieses wird bei öffentlichen Kreditvorlagen meistens gar nicht ausgesetzt. Im privaten Bauen ist oft festzustellen, daß die Früchte einer sparsamen Bauweise nicht dem Benutzer zufallen, sondern dem Grundstücksgewinn zugeschlagen werden. Was nützt es, billig zu bauen, wenn dann die Mieten so hoch angesetzt werden, als es die Marktlage gestattet?

Ähnlich liegt der Fall auch beim öffentlichen Bau: Der Hochbau ist nur ein Teil des großen Kostenspiels. Mit diesen Feststellungen soll die Verantwortung des Architekten nicht geschmälert werden. Es muß jedoch alles auf den richtigen Platz gestellt werden (auf die Spezial-Türfalle möchte ich aus diesem Grund nicht zurückkommen).

Zum Schluß sei noch daran erinnert, daß eine Verschiebung eines Projekts in eine spätere Etappe keine echte Sparmaßnahme ist.

Die Individualität

Für hohe Baukosten wird oft die Individualität verantwortlich gemacht. Der Ordinarius will sein eigenes autonomes Institut auch bei schlechter Besetzung mit niemandem teilen. Der Naturwissenschaftslehrer entwickelt spezielle Korpusse. Die Aufbewahrungskunst der Mappen und die Frage der Einzelstühle gewinnen im Schulbau weltanschauliche Bedeutung (für jedes Schulhaus eine andere Weltanschauung).

Zweifellos läßt sich sehr vieles normalisieren. Nicht alles braucht bei jedem einzelnen Bau Prototyp zu bleiben. Der Architekt trauert einer Entwicklung in dieser Richtung nicht nach, macht sie ihn doch für seine wesentlichen Aufgaben frei. Der Architekt muß aber mit Überzeugung ein gewisses Recht auf Individualismus und schöpferische Freiheit geltend machen. Wenn er verantwortungsbewußt ist, braucht das gar nicht immer mit erhöhten Baukosten verkoppelt zu sein (die

guten Proportionen kosten den Bauherrn nichts, wohl aber den Architekten). Der Verlust dieses Rechtes auf Individualismus und Freiheit äußert sich in den bekannten monotonen Quartieren vieler Städte. Ein Zitat aus dem Buch «Basel baut für die Zukunft» (Schwabe & Co., Basel, 1964) möge diese fragmentarischen Überlegungen abschließen:

«Im Angesicht dieser Vielfalt mag man sich fragen, ob es denn für jede Stufe nicht nur eine richtige Formulierung gibt, und sollte diese nicht durch ein staatliches Reglement festgelegt werden? Es gibt Länder, aber auch Schweizer Kantone, in welchen der Schulbau sehr reglementiert ist. Das Resultat ist verblüffend schlecht. Lege die Phantasie in Fesseln, und sie bringt auch dort nichts mehr hervor, wo sie noch frei wäre! Aber auch sachlich gesehen, wäre eine Vereinheitlichung (außer von Grundprinzipien außerarchitektonischer Art) nicht von gutem. Das Kind will sein Schulhaus, dieses soll sich unverkennbar abheben von den andern – und als etwas Einmaliges wird es auch in seiner Erinnerung bleiben.»

Die Vorfabrikation

Für viele hat das Zauberwort Vorfabrikation einen Wunschtraum bedeutet, die Befreiung vom traditionellen Baumeister und vom individualistischen Architekten. Im Discount-System Bauteile direkt ab Fabrik einkaufen? Die Erfahrung hat bereits gezeigt, daß die Vorfabrikation keine Alternative zur Architektur ist, sondern ein Arbeitsmittel für bestimmte Fälle.

Bei uns sind die Serien noch recht klein, die Investitionen für die Vorfabrikation recht hoch und das «traditionelle» Baugewerbe hat zum großen Teil recht gut rationalisiert. Übrigens kann die Vorfertigung von Teilen eines bestimmten Baues nicht unbedingt Vorfabrikation genannt werden (sonst wären die Zimmerleute schon seit Jahrhunderten Vorfabrikanten!). Eine eigentliche Vorfabrikation müßte standardisierte Bauteile auf Lager haben, die dem Architekten für seine Gestaltung zur Verfügung stehen.

Kein Architekt sollte sich aus Prinzip gegen die Vorfabrikation wenden, sei es auch nur, um sich und sein Büro periodisch an die Pflicht zu gewöhnen, rechtzeitig Entschlüsse zu fassen, diese in genaue und verbindliche Pläne zu verarbeiten (auch für den Bauherrn sind diese Pläne verbindlich!) und für einen präzis organisierten Bauvorgang sorgen. In diesem Sinne kann der Architekt mit den in der Broschüre geäußerten Gedanken über die Vorfabrikation einverstanden sein.

Der Projektwettbewerb

Die bestehende Wettbewerbsordnung ist mit den von der erwähnten Arbeitsgruppe vorgeschlagenen Ergänzungen immer noch zweckmäßig. Die Wettbewerbsnormen wurden ergänzt durch «Hinweise» (Erklärungen für den Veranstalter), durch «Wegleitung» (Kommentare, auf praktische Erfahrungen gestützt) und durch «Richtlinien» (speziell für Schulbau und Siedlungsbau).

Die oft angefochtene Mehrheit der Fachleute im Preisgericht schließt nicht aus, daß der Veranstalter die Mehrheit der Preisrichter stellt, kann er doch seinen Kantons- oder Stadtbaumeister, seinen Bauverwalter oder seinen Vertrauensarchitekten in das Preisgericht delegieren. Es ist also nicht notwendigerweise so, daß die Privatarchitekten im Preisgericht den Veranstalter überstimmen können.

Die Beachtung der ökonomischen Forderungen kann leicht durchgesetzt werden. Der Veranstalter kann Angaben über die wirtschaftliche Bewertung (Verhältnis Nutzfläche/Verkehrsfläche und andere von ihm angestrebte Normierungen) im Programm bekanntgeben und die Jurierung entsprechend durchführen. Im Preisgericht sind selbstverständlich Persönlichkeiten erwünscht, die auch einen Überblick über die wirtschaftlichen Aspekte des Bauens haben.

Die Bestimmung, wonach der erste Preisträger mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen sei (sofern nicht zwingende Gründe dagegen sprechen), ist das Salz des Wettbewerbes. Wenn man sich vergegenwärtigt, wieviel Arbeit von allen Teilnehmern in die Wettbewerbsarbeit investiert wird, kann man wohl kaum erwarten, daß ihnen die (kleine!) Chance des Auftrages noch genommen werden soll. Der Zürcher Regierungsrat irrt, wenn er glaubt, in diesem Punkt hart bleiben zu müssen. Vom Teilnehmer wird verlangt, daß er die Wettbewerbsgrundsätze, die Programmbestimmungen und den Entscheid des Preisgerichtes anerkennt. Das gleiche muß auch vom Veranstalter verlangt werden.

Das Architektenhonorar

Es ist nicht zu bestreiten, daß die Verkoppelung des Honorars mit den Baukosten zu Mißständen führen kann. Eine bessere Lösung des Problems konnte aber bis jetzt noch von keiner Seite her vorgeschlagen werden. Advokaten und Ärzte zum Beispiel rechnen ihr Honorar ähnlich aus. Die freie Konkurrenz sorgt auf alle Fälle dafür, daß nicht derjenige Advokat auf die Länge der Erfolgreichste ist, der jeden kleinen Rechtsstreit zum größten, längsten und teuersten Prozeß ausgestaltet, und nicht derjenige Arzt, der seine Patienten möglichst lang und schwer krank hält. Das gleiche gilt auch für den Architekten. Die Einhaltung der vom Bauherrn akzeptierten Kostenvoranschläge ist eine seiner besten Referenzen.

Der in der Broschüre erwähnte konstante Honoraransatz für Bauten über 2,5 Mio Fr. ist in den neuen Honorarnormen nicht mehr vorhanden. Der Honoraransatz (in Prozenten der Bausumme) sinkt hier auch bei Bauten, die über jener Limite liegen, weiter ab.

Meiner Meinung nach sollte von seiten der Architekten her die Festlegung eines Pauschalhonorars auf Grund eines seriösen detaillierten Kostenvoranschlags vermehrt in Betracht gezogen werden. Mit einem Bonus-Malus-System könnte das Sparen gefördert werden, ohne daß der Architekt dafür gebüßt wird.

Ich habe mich im vorigen auf die Sicht von Architektenseite her beschränkt. Im Zusammenhang mit den Baukosten wäre noch viel zu sagen über unüberlegte und schnell wechselnde Raumprogramme, Vereinheitlichung der Bauvorschriften, Beschleunigung der Bewilligungsverfahren und so weiter.

Die Dualität Auftraggeber und Ausführender wird immer zu gewissen Konflikten führen. Das ist wohl ein Naturgesetz. Es ist gut, wenn diese beiden Partner in konstruktivem Gespräch die Gegensätze ihres Wesens zu einem fruchtbaren Zusammenwirken bringen können. Wenn die Schrift «Geht es nicht auch billiger?» zu einem solchen Gespräch beiträgt, so kann über manches demagogisch präsentierte Detail hinwegsehen werden.

Heidi Wenger: Es geht nicht um billig und teuer ...

Eine Schule ist – jeder weiß es – ein Gebäude mit vielen Klassenzimmern und Hallen oder Gängen, mit einer Turnhalle (oder zweien), einem Saal (oder keinem). Alles nach Funktion säuberlich auf dem zu kleinen Terrain angeordnet. Sagt man anstatt Klassenzimmer oder Schule Unterricht, dann tauchen neue Begriffe auf, Fernsehen, Lehrprogramme, Tandem-Teaching usw. Beide Programme decken sich nicht mehr. Sollte man von «Bezirken» reden anstatt von Klassenzimmern? Das so schön klare Bauprogramm wird unscharf – das Schulprogramm gleitet – «Aufwertung der Gebrauchsfunktion»?

Bei Kirchen das gleiche: Soll man auf ein unbedeutendes, zufälliges Terrain eine «Kirche» stellen? Ein Monument, das eine nicht mehr vorhandene Macht repräsentiert? Was ist eine «Kirche» – was macht man da alles? – Das Programm, der Sinn der Kirche ist unscharf geworden – «Gott ist anders» hört man von Theologen –, aber wie? Und darauf kann der Architekt ein klares Bauprogramm bauen? – Vielleicht einen billigeren Türgriff finden?!

Wir bauen nach Programmen, die sich nicht mehr lange halten können, Häuser, die in kurzer Zeit unbrauchbar sein werden (auch die billigen Häuser). Ist dies vielleicht die «absurde Architektur», das Pendant zum «absurden Theater»? Die Bewohner des Hauses können sich nicht mehr im gebauten Programm einrichten. Es geht einfach nicht. Wird nach diesem Unsinn – wenn er sich zu Tode existiert haben wird – endlich ein neuer Anfang kommen? (Damit er – der Unfug – endlich zu Ende geht, muß man hoffen, daß eine Zeitlang noch möglichst teuer gebaut wird? ...)

Programme und ihre gebaute Wirklichkeit sind zusammen richtig, oder zusammen falsch. Ob schön falsch oder häßlich falsch, ändert nichts an ihrer Verkehrtheit – Programme und Wirklichkeit decken sich heute nicht – und werden es immer weniger, wenn wir es auf die gleiche Art weiterprobieren. Hingegen läßt sich kein scharf umrisenes Programm der Zukunft aufstellen, weil Programme ständig ändern, sobald sich die Erkenntnis ändert.

Ein flexibles Programm – die adäquate Bauweise unter Ausnutzung sämtlicher neuzeitlichen Mittel –, das wäre zu erfinden. Es genügt nicht mehr, etablierte Vorstellungen – Bauformen und Baugesetze – anzupassen, zu korrigieren oder zu verbilligen – alle Bauweise befindet sich seit längerer Zeit in der Region des Absurden.

Gefällt jemandem der Aufgang zum Singsaal nicht?

Georges Weber: Es geht um die Baukunst

Einem Bekannten, der sich nicht sonderlich um Probleme der Architektur kümmert, gab ich die Schrift von Dr. Rudolf Rohr zu lesen.

Nach einigen Tagen brachte er sie mir mit einem etwas traurigen Lächeln zurück. Auf meine Frage, was denn mit ihm los sei, gab er mir zur Antwort: «Wissen Sie, bis heute hatte ich immer meinen Spaß an lebendigen Betonformen, an Auskragungen, Plastiken, Verzahnungen und wie man das alles nennt. Aber jetzt ... jetzt hat mir das Büchlein die ganze Freude verdorben, weil ich

darin gelesen habe, diese Sachen seien so teuer, daß sie sich niemand mehr leisten sollte!»

Sehr interessant, habe ich mir gedacht! Da stand also am Anfang Freude; eine emotionelle Saite wurde in einem unbekümmerten Menschen angeschlagen. Und nun muß der Ärmste verkümmern und wir mit ihm, weil wir uns der «Aufwertung der reinen Gebrauchsfunktion» zuwenden sollen! Etwas anderes ist nicht mehr zu bezahlen.

Wir leben in einer seltsamen Zeit! Funktionsanalyse, Normierung, Rationalisierung, Datenverarbeitung liefern uns Null Komma plötzlich die zweifellos richtigen Elemente, welche wir flugs zu Papier bringen und innert kürzester Frist zusammensetzen lassen. Der Bauherr meint, nur noch der Großunternehmer der Architekturbranche könne dies heutzutage tun, denn nur er sei in der Lage, den spezialisierten Stab, den es anscheinend braucht, zu engagieren. Seine Computer-Organisation, seine Abteilungen für Bauforschung, Information, Baudokumentation und was es dergleichen alles noch gibt, scheinen einzig Vertrauen einzuflößen! Er verfügt auch über den nötigen Einfluß – lies Macht –, um alle Schlachten gegen Behörden, Heimatschutz und Stimmbürger erfolgreich zu schlagen.

Aber denkt er dabei genügend an die andere Seite? An den Drang und das Heimweh nach dem Hergestrichen, nach dem Antiquitätenladen, der Altstadt, an die Flucht in die Vergangenheit, die noch nie so groß gewesen sind wie heute? Junge Menschen wenden sich mit Schrecken von der Technik ab und sammeln ... Blumen. Findige Leute bemühen sich darum, altes, morsches Gebäck, feingliedrige Sprossenfenster, rauchende Cheminées, tropfende Kerzenleuchter – alles funktionelle Notwendigkeiten? – in demselben Bau unterzubringen, den der andere soeben mit großformatigen Scheiben und dem von seiner Forschungsabteilung ausgeklügelten Achsenystem so funktionsgerecht hingestellt hat. Ist er sich im klaren über die Ursachen dieser Bedürfnisse?

Herr Kantonsingenieur Ulmi aus Luzern behauptet heute noch, daß «jede Baute und jeder Bauteil schön ist, wenn die Funktion, die er zu erfüllen hat, klar ersichtlich ist». Demgegenüber neigte ein «ami romand», mit dem ich kürzlich Baufragen zu besprechen hatte, zum Belassen des Alten, denn «l'architecture moderne manque d'amé»!

Der Mensch im Zwiespalt! Hier parkinsonscher Architekturriesse, der aus seiner Natur heraus Gefahr läuft, nur noch geistlos zu quantifizieren, dort menschlicher Hilferuf nach Geist und Seele.

Doch kommen wir wieder auf die Schrift zurück. Der Verfasser scheint dem Computer-Denken zu verfallen. Er wertet teuer–billig nur quantitativ, sonst könnte er auf Seite 39 nicht schreiben: «... wo sich die gefälligere und teurere Variante gar als unzweckmäßiger erweist, soll noch viel eher auf den Kostenpunkt abgestellt werden.» Allem Anschein nach wird hier «gefälliger» eo ipso mit «teurer» und erst noch «unzweckmäßig» gleichgesetzt. Gerade darin wird sich jedoch der gute vom schlechten Architekten unterscheiden, daß er nämlich Zustände bringt, die billigere Variante als die «gefälligere» zu präsentieren.

Ich meine also, daß der nicht nur technisch-ökonomische, sondern der auch humanistisch und künstlerisch geprägte Architekt nach wie vor zum Brückenschlag befähigt und berufen ist, denn billig oder teuer sagt noch nichts über die

funktionelle oder gar ästhetische Qualität eines Bauwerkes aus.

Wir stimmen wohl alle darin überein, daß der Staat nicht als Milchkuh zu betrachten ist, verlangen aber, daß er sich über seine Rolle des sparsamen Hausvaters hinaus auch seiner Verantwortung als Kulturträger bewußt bleibt.

Heinz Joss:
Ja, es geht auch billiger ...

Anfänglich war ich versucht, die Gegenfrage zu stellen: «Geht es nicht auch sachlicher?» Aber damit wäre man dem doch echten Anliegen, das hinter der Broschüre steckt, nicht gerecht geworden, trotz allen boshaften Bemerkungen, die sich auf Schritt und Tritt aufdrängen.

Die öffentliche Hand gehört heute zu den größten Bauerren. Ein wesentlicher Teil der Steuergelder wird in Form von Bauten aller Art investiert. Der Bürger hat ein legitimes Interesse daran, daß seine Vertreter das ihnen Anvertraute klug verwalteten. Diese sind verpflichtet, auch bei baulichen Investitionen diese Klugheit walten zu lassen. Und das Billige war noch nie das Kluge beim Bauen. In diesem Sinne ist die Fragestellung falsch, grundfalsch; denn billiger kann man immer bauen: Man spart an diesem, man spart an jenem; das Raumprogramm wird reduziert, der Ausbaustandard gesenkt, und siehe da, schon hat man 48% gespart (S. 10). Mit vollständigem Verzicht aufs Bauen kann man sogar 100% sparen; weiter geht es leider nicht.

Aber stellen wir nun einmal die Frage richtig: «Geht es nicht auch wirtschaftlicher?» – Wirtschaftlich bauen heißt, das erforderliche Raumprogramm bei einem bestimmten Ausbaustandard und einer wohldefinierten Qualität so zu realisieren, daß die Baukosten und die zu erwartenden Betriebs- und Unterhaltskosten minimal sind. Damit haben wir auch die wesentlichen Stichwörter zur Fragestellung beisammen.

Das Raumprogramm öffentlicher Bauten muß vom Bauherrn klar und eindeutig formuliert sein, wobei er in der Lage sein muß, sich über die Kostenfolge Rechenschaft zu geben. Da es sich meist um Bauten handelt, für die Vergleichsobjekte zur Verfügung stehen, sollte es möglich sein, bereits in diesem Stadium die wesentlichsten Sparmöglichkeiten zu realisieren. Hier liegen vermutlich die größten Reserven. Daß dies jedoch nicht auf dem Weg des Minimalisierens geschehen darf, liegt auf der Hand. Wenn eine Stadtschule Spezialzimmer für Physik und Chemie benötigt, gibt es keinen triftigen Grund dafür, daß Landschulen einfach darauf verzichten sollen (S. 8). Landschulen haben es ohnehin schwer, tüchtige Lehrkräfte zu erhalten; will man den Unterricht durch die baulichen Anlagen noch zusätzlich erschweren, wird dieses Problem noch größer. Konsequenterweise müßte dann offen gesagt werden, daß wir die Landkinder bewußt schlechter ausbilden wollen oder aber daß die genannten Spezialzimmer der Stadtschulen unnötigerweise gebaut werden. – Daraus läßt sich folgern, daß das Raumprogramm auf wohlerwogenen Grundlagen fußen muß. Diese Grundlagen sind teilweise vorhanden, teilweise fehlen sie noch. Es fehlen auch die Organe, diese Grundlagen zu erarbeiten (Schulbauzentrum, Spitalbauzentrum u.a.).

Das Festlegen eines Ausbaustandards ist die konsequente Ergänzung des Raumprogrammes.

Ähnlich wie oben muß auch hier auf die teilweise noch ungenügenden Grundlagen hingewiesen werden. Noch weitgehender ist dies der Fall, wenn die Qualität zu definieren ist. Wenn es sich nicht um alterprobte Lösungen handelt, fehlen sehr oft zuverlässige Kenntnisse.

Das aus Raumprogramm, Ausbaustandard und Qualitätsdefinition bestehende Pflichtenheft muß nun den zu erwartenden Baukosten gegenübergestellt werden. Leider fehlen uns bis heute zuverlässige Kostenschätzungsverfahren, die beispielsweise die finanziellen Konsequenzen unterschiedlicher architektonischer Lösungen im Stadium des Vorprojektes zu beurteilen gestatten. Will man nun richtigerweise die zu erwartenden Betriebs- und Unterhaltskosten mit in die Rechnung einbeziehen, so wird die Sache bereits sehr komplex und in vielen Fällen lediglich Gefühlsmäßig beurteilt. Auch hier müssen wir versuchen, neue Methoden zu entwickeln, die uns mit möglichst wenig Aufwand die nötigen Beurteilungskriterien liefern. Immerhin darf dabei eins nicht außer acht gelassen werden; es gibt bei den raffiniertesten Kostenermittlungsverfahren immer noch eine Reihe von Faktoren, die sich ganz einfach zahlenmäßig nicht erfassen lassen. Mit welchen Werten sollen unterschiedliche Bequemlichkeit, Sicherheit, bequemere oder schwere Benützung eines Gebäudes, dem Benutzer angemessener Maßstab des Gebäudes, Freude und Stolz an einem Schulhaus als Symbol einer Gemeindeleistung eingesetzt werden? Hier muß eindeutig festgehalten werden, daß wir für den Menschen bauen und daß die Pflicht, ja die Berechtigung zum Sparen dort aufhört, wo sich das Verhältnis des Menschen zum Gebäude, zur gebauten Umwelt überhaupt, zu verschlechtern anfängt. Und so müssen und dürfen wir uns Politiker und Beamte wünschen, die sich einerseits ihrer Verantwortung in bezug auf die von ihnen zu verwaltenden Mittel bewußt sind und sie richtig einzusetzen wissen, die aber andererseits genügend Einsicht, Gefühl, Weitblick und notfalls auch Mut besitzen, das Unwägbare zu erkennen und sich dafür einzusetzen. Andererseits ist ihrem Streben nach möglichst wirtschaftlichen Lösungen von ihren Partnern volles Verständnis und Unterstützung entgegenzubringen. Und nicht zuletzt sind unsere Anstrengungen zu verstärken, in den Besitz vermehrter Kenntnisse und neuer Methoden zu gelangen, Erfahrungsaustausch und Koordination zu verbessern und nicht zuletzt den oft verfehlten Föderalismus abzubauen.

Urs Graf:
Für eine moderne Entwurfsprogrammierung

Die Lektüre dieses «bösen» Büchleins macht bitteren Spaß. Spaß nicht zuletzt wegen der Offenheit, mit der das «Sündenregister wider die Sparsamkeit» vorgelegt wird. Von den erhobenen Vorwürfen dürften in der Tat nur wenige zu entkräften sein.

Was lassen sich für Folgerungen aus den 10 Geboten der Sparsamkeit letztlich ziehen? Doch wohl leider diese: Im Grunde genommen kennt jedermann diese «10 Gebote» oder wenigstens die wichtigsten davon nur allzu gut. Der Umstand, daß eine Schrift verfaßt worden ist, die sich kritisch mit «Sünden wider die Sparsamkeit» im Bauen befaßt, gibt Gelegenheit, sich Gedanken

über einen Teil der zur Sprache gebrachten Argumente zu machen.

Die Schrift stellt zum Beispiel fest: «Beim Raumprogramm wird am meisten gesündigt» und «In dieser Phase kann am meisten gespart werden». Geht man davon aus, das Formulieren eines Raumprogrammes sei von den ersten Planungsphasen die wichtigste, und akzeptiert man weiter, daß hiervom die Wirtschaftlichkeit eines Objekts in beträchtlichem Maß abhängen kann, wird man aber auch die Frage stellen müssen, auf Grund welcher Kriterien denn die Wirtschaftlichkeit beurteilt wird, welches die Grundlagen sind für Entscheide, da etwas nötig oder überflüssig, zu groß oder zu klein, zu stark oder zu schwach, zu aufwendig oder zu billig sei, um nur bei ein paar Beispielen zu bleiben.

Auf solche Fragen wird üblicherweise erwidert, daß Entscheide der genannten Kategorie stets auf Grund des beruflichen Wissens und der Erfahrung verantwortungsbewußter Fachleute getroffen werden. Doch zeigt sich nicht immer wieder aufs neue, daß auch das bewährteste Fachgremium Fehlentscheide fällen kann, die erst als solche erkannt werden, wenn es zu spät ist? Stärkster Zweifel am subjektiven Entscheid Einzelner scheint deshalb berechtigt.

Wenn richtig ist, wie in der Schrift verschiedentlich betont wird, daß «es institutionelle Hilfen braucht, um etwas anders und besser werden zu lassen», wird man über die Funktion der Hilfebedürftigen sowie über die Art der wünschbaren Hilfe nachdenken müssen.

Meine Ausführungen beschränken sich auf das Teilgebiet «Objektplanung», worunter ich eine Folge von Aktivitäten und Entscheidungen verstehe, die sich etwa mit Entwurfsprogrammierung (wozu auch das Formulieren des Raumprogrammes gehört), Bauentwurfsplanung (wozu ich die gesamte Entwurfstätigkeit zähle) und Bau-durchführungsplanung umschreiben läßt. Wer diese leicht vereinfachte Formel akzeptiert, wird bald einmal feststellen, daß für die Baudurchführungsplanung längst hochwertige Hilfsmittel zur Kontrolle von Aktivitäten und Entscheidungen entwickelt worden sind und auch in zunehmendem Maß mit großem Erfolg eingesetzt werden (Netzplantchnik, Administrativorganisation). Gleichzeitig wird aber auch zugegeben werden müssen, daß die geeigneten Entscheidungshilfsmittel für Entwurfsprogrammierung und Entwurfsplanung weitgehend fehlen. An der Notwendigkeit solcher Hilfsmittel heute noch zweifeln, heißt unrealistisch sein. Man wird sich viel eher der Frage widmen müssen, wessen Aufgabe es sei, Entscheidungshilfen für Entwurfsprogrammierung und Entwurfsplanung zu erarbeiten.

Entscheidungshilfen für Entwurfsprogrammierung und Entwurfsplanung können nur auf Grund umfassender Bedarforschung erarbeitet werden. Die Aufgaben der Bedarforschung sind äußerst komplex, sie umfassen Untersuchungen beispielsweise über Anforderungen an Gebäudearten aus der Sicht der Nutzung (Grundriss-topologie, Ausrüstung, Bemessung, maßliche Koordination), aber auch Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit der Bauprodukteherstellung (Sortimentbeschränkung, Standardisierung), Untersuchungen also, die nicht bloß als Grundlage für Entscheidungshilfen der Objektplanung allein, sondern auch als Grundlage für konkrete Entwicklungsaufträge an die Industrie dienen können und die in Zukunft Grundlage einer umfassenden Normierung und Standardisierung bilden werden.

Wer am Nutzen der Bedarforschung zweifelt, wird sich wohl kaum darüber Rechenschaft ablegen, welche Möglichkeiten der Aufwandreduktion (Kosten, Material, Zeit) hier ausgeschöpft werden können.

Es wird kaum Aufgabe Einzelner sein können, dermaßen umfangreiche Arbeiten selbständig zu bewältigen. In diesem Zusammenhang wage ich die Richtigkeit einer Folgerung, wie sie in der Schrift formuliert wurde, energisch zu bezweifeln: Es betrifft die Folgerung, daß der Aufbau einer einheitlichen Maßordnung durch die private Wirtschaft selbst erreicht werden sollte. Die Probleme der Maßordnung sind dermaßen komplex, daß sie nur von einer solchen Stelle wirksam gelöst werden können, die die Erfordernisse des gesamten Landes überblicken kann und die zudem in der Lage ist, mit internationalen Forschungsinstituten zumindest Kontakte zu pflegen. Als Beispiel sei lediglich an die interne Maßordnung der schweizerischen Sanitärbranche erinnert, eine an sich äußerst seriöse und zu würdigende Arbeit, die zu guter Letzt trotzdem mit der international festgelegten einheitlichen Maßordnung in Konflikt zu geraten droht.

Es soll nicht bestritten werden, daß die Erkenntnisse aus der Bedarforschung tiefgreifende Folgen für das Bauwesen allgemein, besonders aber auch für die heute noch praktizierten Entwurfsmethoden haben werden. Solche Folgen können darin bestehen, daß in Zukunft dem Bauentwerfenden Mittel zur Verfügung stehen werden, die ihm selbst sowie einem weiten Kreis ermöglichen werden, individuelle Entwurfsarbeit jederzeit mittels objektiver analytisch hergeleiter Kriterien zu kontrollieren und notfalls zu korrigieren, immer mit dem Ziel, daß ein schließlich realisiertes Bauwerk den gestellten Anforderungen optimal entspreche. Daß solche Perspektiven nicht notwendigerweise Hirngespinste zu sein brauchen, beweist die zumindest im Ausland weit vorangeschrittene Entwicklung auf dem Gebiet objektiver Entwurfskontrolle deutlich genug.

Dem heute unter argem Beschluß stehenden Architekten wird es vielleicht in Zukunft möglich sein, seine Projekte mittels durch Forschung erhärteter Argumente zu begründen, und nicht wie bisher, sich im Streit über formale Fragen zermürben zu lassen. Vielleicht werden sich eines nicht allzu fernen Tages «Einsparungen» plötzlich doch noch photographieren lassen, den Erfahrungen des Herrn Finanzvorstandes zum Trotz?

Eric Kuhn: Statt einer Antwort eine Geschichte

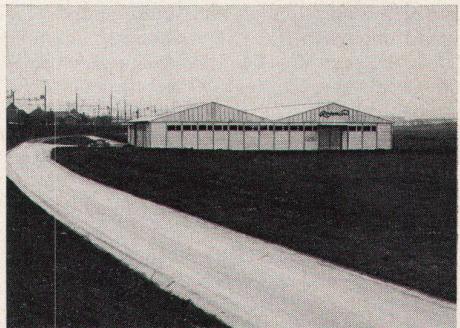
Dieser zusammenfassende Bericht ist das Ergebnis eines Interviews, welches der Verfasser mit Herrn L. Reymond hatte.

Die Firma Reymond in Neuenburg führt als Detailgeschäft Papeteriewaren, Zeichen- und Bürobedarfsartikel und Büromöbel.

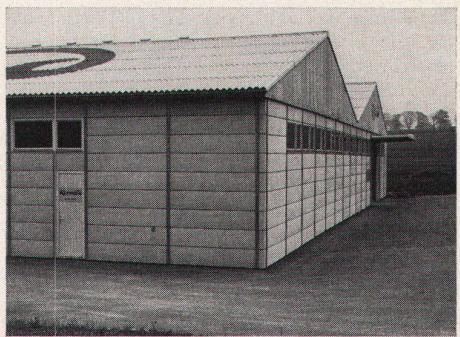
Herr R. ist stolz auf sein neues Lagergebäude mit Ausstellungs- und Verkaufsmöglichkeiten in Cornaux. Es liegt im aufstrebenden Industriegebiet zwischen Bieler- und Neuenburgersee, etwa 12 km vom Zentrum Neuenburgs entfernt.

Herr R. hat für die Realisierung dieses Projektes viel Zeit investiert, viel Vorarbeit geleistet und Verantwortungen auf sich genommen.

In den letzten Jahren entwickelte sich das Geschäft in der City, die Verkaufsäume nahmen auf Kosten der Lagerräume zu, neue Lagerräume wa-



1



2



3



4

1–4
Lagerhalle für Büroartikel Reymond bei Cressier

Photos: E. Kuhn, Zürich

ren schwierig zu finden, und 1966 wurde der Zustand unhaltbar. An 7 verschiedenen Orten, im Umkreise von 10–15 km, befanden sich Lagerräumlichkeiten, alle überfüllt, so daß Umidisponierungen von Lager zu Lager an der Tagesordnung waren.

Herr R. analysierte den Zustand und hatte folgende Wünsche:

- Alle Lager in einem Orte konzentriert zusammenzufassen,
- in diesem Orte, mit Hilfe mechanischer Mittel, rationell und übersichtlich zu arbeiten,
- durch die Wahl des Standortes dem Park- und Verkehrsproblem der Stadt intern und für den Kunden auszuweichen.

Der Trend und die Art, wie gewisse Geschäftaktivitäten von der City nach außen verlegt werden, hatten Herrn R. anlässlich von zwei USA-Reisen besonders interessiert.

In Cornaux fand sich Land zu günstigen Bedingungen. Das Grundstück von 10000 m² mit schlechtem Baugrund liegt außerhalb des Dorfes in einer Entfernung anderer Bauten.

Ein Architekt der Avantgarde, mit dem Erstellen billiger Lagerbauten vertraut, war bereit, den Auftrag anzunehmen, und Herr R. formulierte seine Bedürfnisse wie folgt:

- Einen verfügbaren Raum mit 2000 m² Bodenfläche für Lagerzwecke in einer ersten Etappe. Der Vollausbau sollte das Vierfache, 8000 m², betragen.
- Die verfügbare Fläche sollte durch möglichst wenig Stützen beeinträchtigt werden.
- Vorzusehen waren etwa 10 m Schaufensterfront, etwas natürliches Licht und eine Tor einfahrt für Lastwagen.
- Das Ganze sollte einfach, praktisch, zweckmäßig und billig sein. Die Wahl der Materialien war freigestellt. Der Transport von Waren sollte mit mechanischen Mitteln erfolgen können.

Nach Ansicht von Herrn R. lag das Schwergewicht des Vorprojektes auf ästhetischen Aspekten. Anhand eines Modelles sollten diese besonders hervorgehoben werden. Das Verkaufen mit den Schaufenstern wurde stark in den Vordergrund gestellt. Kostspielige Elemente dieses Vorschlags waren im Speziellen eine starre Bodenplatte und ein selbsttragendes Dach mit Lichtöffnungen.

Herr R. hatte bei gleichem Volumen mit etwa den halben Kosten gerechnet und wiederholte dabei seinen Wunsch nach einem verfügbaren Raum, einfach und zweckmäßig in seiner Art, da, wie er es wörtlich sagte, die Ware sich in jedem Raum verkaufen lasse.

Der Architekt schlug Herrn R. eine Fertigbauweise in Holz oder in Durisol vor. In diesem Zeitpunkt verlor er weitgehend das Interesse für die Bauaufgabe. Herr R. nahm, mit Einverständnis des Architekten, Kontakt mit der Firma Durisol auf und konnte diese als Generalunternehmer verpflichten.

Herr R. kümmerte sich während den Bauvorbereitungen selber um die Heizungsinstallation, besuchte verschiedene Lagerhäuser und wählte anhand von Prospekten und Referenzlisten. Die ausgewählte Firma verwies auf kantonale Vorschriften und wollte die Heizungsanlage mit Warmluftkanälen ausbauen. Herr R. nahm Kontakt mit den Behörden, konnte seine Konzeption behaupten und hielt die Kosten der Heizungsinstallation 40% tiefer im Vergleich zum Gegenvorschlag.

Das Lagergebäude wurde in kurzer Zeit ohne

nennenswerte Schwierigkeiten gebaut und übergeben. Die Ausführung und die Kosten entsprachen weitgehend den Vorstellungen des Bauherrn.

Von diesem Zeitpunkt an wurde innen mit eigenen Leuten, den Bedürfnissen entsprechend, weitergebaut:

- Zum Zweck des Abladens, Aufladens und für die internen Transporte wurde ein Hubstapler gekauft, und nach Möglichkeit wird alles auf Paletten gestellt und gelagert.
- Die Lagergestelle bestehen aus Gasrohr, 2 m hoch, und Normelementen der Firma Sulzer.
- Mit vorhandenen Gestellen von 2 m Höhe entstanden Lager für kleine Dinge, auf einer darüberliegenden Zwischendecke befinden sich etwa 30 m² Büronutzfläche, von wo aus die 2000 m² überblickt werden können.
- Mit Hilfe der Firma Knoll (Büromöbel) wurden etwa 300 m² Ausstellungs- und Verkaufsfläche geschaffen. 2,80 m hohe Trennwände, farbig gestaltet, bilden dabei den Rahmen.
- An diese Trennwände anschließend entstand eine Schreinerwerkstatt.
- An einer anderen Stelle wurde ein Spritzraum abgetrennt.
- 1969 sollen drei weitere Büros à niveau entstehen. Zu diesem Zwecke werden geschlossene Wandflächen gegen Fensterelemente ausgetauscht. Zur Erwärmung dieser Räume wird ein erster Heizkanal ab Zentrale notwendig.
- Je nach Entwicklung sollen mit der Zeit Schaufenster geschaffen werden.
- 1974 sollen Werkstätten für die Reparatur von Rechen- und Schreibmaschinen entstehen. Für diese Räume wird Anschluß von Wasser, Elektrisch und Heizung notwendig sein.
- Zu diesem Zeitpunkt soll eventuell die zweite Etappe mit weiteren 2000 m² realisiert werden.

Der Ausbau des vorhandenen Raumes wird immer komplizierter und komplexer. Die verschiedenen Einbauten unterziehen sich keinem Ordnungsprinzip, wirken zufällig in ihrer Anordnung und Durchbildung. Es fehlen offensichtlich die Spielregeln. Mögliche Entwicklungen und Bedürfnisse sind in der Planung nur in sehr beschränktem Maße berücksichtigt worden, und es wird interessant sein, zu sehen, welches Bild sich in einigen Jahren dem Besucher darbietet.

Mit seinem Beitrag weist A. Henz auf eine wichtige Tatsache hin: Daß jeder Bau auch ein Stückchen Entwicklungsarbeit darstellt und damit auch ein Risiko für die Gemeinde wie für den Architekten, aber auch, wenn der Bau gelungen ist, ein Stückchen «Fortschritt», das niemand den Risikoträgern vergütet ...

Red.

Alexander Henz: Wer bezahlt eigentlich den Fortschritt im öffentlichen Bauwesen?

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf diejenigen öffentlichen Bauaufgaben, welche sowohl vom Programm als auch von der Bauweise her schwierig zu lösen sind.

Derartige Aufgaben entstehen vor allem dann, wenn eine Gemeinde sich zum Ziel setzt, mit einem Bau nicht nur die Lösung für eine Nutzen-

funktion, wie etwa die Schule, zu finden, sondern für mehrere, wie zum Beispiel Schule, Gemeindesaal, Freizeitanlage, Zivilschutzeinrichtungen usw.

Das komplizierte Raum- und Funktionsprogramm derartiger Anlagen führt meistens zu ebenso vielfältigen baulichen und betrieblichen Lösungen, welche oft eine echte Weiterentwicklung im öffentlichen Bauwesen darstellen.

Da diese Bauten von der Routine abweichen, sind die Entwicklungskosten nicht nur für die zufällig aufgeschlossene Gemeinde hoch, sondern auch für die beteiligten Architekten, Ingenieure und Bauunternehmer.

Ganz besonders fehlt es aber auch an einer objektiven Information der Öffentlichkeit über diese Bauten.

Im Interesse einer gerechteren Verteilung der Kosten für Entwicklungsarbeiten und der Förderung des Fortschrittes im öffentlichen Bauwesen wird daher vorgeschlagen, jedes Jahr eine Reihe von Bauaufgaben als gezielte Entwicklungsarbeiten zu programmieren, planen, bauen und im Betrieb zu beobachten.

Die Resultate wären zu veröffentlichen und eventuell die Entwicklungskosten, sicher aber das Risiko, von der Öffentlichkeit, welche ja einen direkten Nutzen aus diesen Abklärungen ziehen könnte, zu tragen.

Drei Maßnahmen könnten der Realisierung dieser Ziele dienen:

1. Regionale Gemeindeberatungsstellen,
2. eine kantonale Risikogarantie und
3. der Ausbau respektive die Schaffung einiger gesamtschweizerischer Beratungs- und Forschungsinstitutionen.

Die *Gemeindeberatungsstellen* wären regionale, im wesentlichen von den Gemeinden getragene Institutionen, welche die kommunalen Stellen bei der Erarbeitung von Raum- und Betriebsprogrammen, bei der Vorbereitung und Durchführung von Planungs- und Bauarbeiten und in geeigneten Fällen bei der Durchführung von Entwicklungsprojekten unterstützen würden.

Zu ihrem Aufgabenbereich gehören:

Das Herstellen von Kontakten mit kantonalen und eidgenössischen Amtsstellen und Fachverbänden sowie öffentlichen und privaten Beratungs- und Forschungsstellen.

Weiter müßten sie als Dokumentationsstelle dienen und periodisch über die in den einzelnen Gemeinden gemachten Erfahrungen im Planungs- und Bauwesen orientieren.

Die *kantonale Risikogarantie* würde dazu dienen, die bei gezielten Entwicklungsarbeiten im öffentlichen Bauwesen entstehenden Risiken abzudecken.

Beim Ausbau respektive bei der Schaffung von *schweizerischen Beratungs- und Forschungsinstitutionen* handelt es sich vor allem um die Zentralstelle für Baurationalisierung, das Bauforschungsinstitut an der ETH, das Schulbauzentrum und das Krankenhauszentrum und das Büro der Forschungskommission Wohnungsbau.

Eingliederung – zur Diskussion über den «Raben»

von A. Wyss, Denkmalpfleger

Die Darstellung der Projekte zum «Raben» in Zürich im werk 12/1968 wirft grundsätzliche Fragen auf, die zur Diskussion herausfordern – so war jener Aufsatz auch gemeint. Allerdings ist mit Worten die Kunst nicht darzustellen, mit der eine «gute Lösung» im Zusammenhang mit bestehenden guten Baugruppen gefunden werden kann. Das gebaute Werk allein entscheidet über den Erfolg. Dennoch lohnt es sich, den Grundlagen nachzugehen; denn immer dann, wenn die Frage einer Architektur in Altstädten durch die Überlegung erfaßt werden soll, erscheinen Denkschemata, seien es die drei Worte «eigener Stil, Zurückhaltung und historizierend», oder die Behauptung, daß die Einfügung des Volumens und allenfalls eine nie umschriebene Maßstäblichkeit genügen, um das Problem des Neubaues zu lösen. Und das rettende Eiland solcher Irrfahrten ist immer wieder die «architektonische Qualität» des Baues, d.h. die Erscheinungsform der gebauten Architektur ohne Rücksicht auf die Umgebung.

Die freie Diskussion allerdings kreist um die Realitäten: eine offenbar allgemein anerkannte Einheit oder wirksame Gesamterscheinung von alten Baugruppen und ihre Erhaltungswürdigkeit, das Wissen um die Vielfalt neuer Baumaterialien, und in den meisten Fällen die Erkenntnis, daß es mit dieser Freiheit schwierig sei, in so anders gearteten Nachbarschaften zu bauen.

Dabei sind die Denkschemata nicht völlig aus der Luft gegriffen: die Größe der Baukörper und der Maßstab – nämlich derjenige, welcher durch den Altbestand gegeben wird – sind in der Tat entscheidend, doch nicht als geometrische oder kubische Abstraktionen; in dieser Form sind diese Axiome falsch und führen zu riskierten Experimenten. Entscheidender ist doch in jedem Falle die Frage: was bedeutet uns der Altbestand – ist er bestimmend für den Neubau, ist er in der Wirkung unverändert zu bewahren, soll er erweitert oder gar mit einem neuen Akzent versehen werden? Und dazu gehört die andere Frage: was ist es eigentlich, das die Erscheinung des Altbestandes bestimmt? Also im Grunde eine alte Sache, die sich endlich einmal herumgesprochen haben dürfte: Am Anfang steht die Analyse des Vorhandenen; dann folgt seine Qualifikation. Ich muß hier allerdings auch – um der Kürze willen – zur Behauptung greifen: Die Einheitlichkeit unserer Altstädte und Baugruppen bis hin zum Jugendstil ist in den meisten Fällen gewiß nicht den künstlerischen und architektonischen Fähigkeiten der alten Baumeister, welche mit großer Mühe ihre Werke ins Bestehende eingefügt hätten, zu verdanken, sondern ganz primär zwei Dingen: 1. der allgemein verbindlichen Vorstellung vom Bauen, welche das Wie und die Form umfaßte, und 2. den technischen Dingen, wie Handwerklichkeit und Material, welche das statische Gefüge und die Erscheinungsform wesentlich bestimmen. Das erste ist traditionell und wandelt sich langsam, das zweite ist bis ins neunzehnte Jahrhundert kaum verändert worden, und selbst der Jugendstil, welcher in der künstlerischen und intellektuellen Auffassung unser 20. Jahrhundert eröffnet, steckt in vielen Bauten in dieser Hinsicht noch in den alten Vorstellungen.

Die Einheitlichkeit der Berner Hauptgassen, welche reich an Individuen und damit vielgestaltig ist, liegt in der im Barock im wesentlichen ge-

prägten Erscheinung über einem von der alten Stadtstruktur vorbestimmten Rhythmus, mit Arkaden, mit ähnlich gestalteten Verhältnissen zwischen Fenstern und Mauern, mit dem Sandstein, mit den ausladenden Dachhimmel. Diesem wirklich einheitlich geprägten Antlitz sei Chur gegenübergestellt, mit einzelnen gotischen Bürgerhäusern, vielen kleinparzelligen Handwerkerbauten derselben Zeit, in denen das 19. Jahrhundert Fenster und Gesimse verändert hat, und den großen Kuben des 19. Jahrhunderts. Dies alles ist zu einer einheitlichen Atmosphäre zusammengewachsen – nicht nur wegen der Patina, sondern wegen der Verwandtschaft der statischen und materialmäßigen Erscheinung und der zwar verschiedenen, aber nicht gegensätzlichen Baukörper. Die formale Bindung geht über dieses Allgemeine bis zum Detail, daß etwa Fenster und Türen gefaßt sind – nicht bis zur Identität, sondern in der Variation von gotisch gekehlt und barock vereinfachtem Kalkschiefer, über Sandstein und graugetrichenem Holz bis zu gemaltem und gemöbeltetem Rahmen.

Und nun ist das Entscheidende, daß wir auf diese Art der Vielfalt in der Einheitlichkeit sensibel sind, daß sie uns etwas bedeutet – eben Altstadt, oder schöne, erhaltungswürdige Baugruppe, oder wie immer wir es nennen. Daß wir diese Qualitäten anerkennen und erhalten wollen, wird nun Maßstab für unser Handeln sein.

Wenn wir in diese Gefüge eingreifen, müssen wir unseren eigenen Standort kennen. Wir stehen in einer Welt voll Möglichkeiten und Materialien, welche mit den alten bis zu unserem Jahrhundert geltenden Vorstellungen vom Bauen nichts mehr zu tun hat, und zudem haben wir in unseren Träumen – was eigentlich die Grundlage zur freien und gestalterischen Realisierung dieser Möglichkeiten liefert – eine völlig andere Konzeption der menschlichen Gesellschaft des Zusammenlebens und des Wohnens – oder auch keine. Da hilft uns kein Kneifen und kein Hinweis auf alte Zeiten, daß etwa der Barock die mittelalterlichen Bauten abgerissen oder in die Kur genommen habe, daß die Zunft zu «Meise» anders sei, größer, mit Rocaille behangen und nicht im gleichen «Stil» wie die Nachbarschaft, oder der Hinweis auf die charaktervolle Vielfältigkeit der alten Städte, die man mit unserer ungebundenen Freiheit verwechselt. Der Bruch ist da, und darum besteht auch das Problem des Einfügens, oder des Ausbrechens.

Damit, daß die Bauten der Größe nach der alten Baugruppe zugeordnet sind, ist daher nichts getan; damit, daß der Bau in sich von architektonischer Qualität ist, ebensowenig, wenigstens dann nicht, wenn die Erhaltung alter Baugruppen oder die Altstadt in der Art uns etwas bedeutet, wie wir es umschrieben haben: in ihrer vielgestaltigen Einheitlichkeit. Es ist der Baukörper, die durch die technischen Mittel bestimmte Statik im großen wie im kleinen, und damit verbunden das Baumaterial und seine Anwendung, welche über die Wirkung eines Baues an einem bestimmten Standort entscheiden.

Was also ist zu tun? Denn diese Elemente sind doch nur Ausdruck des Geistes, der dahintersteht. Heißt es nun, daß wir die Altstädte nicht retten können, obwohl sie uns lieb sind, oder daß wir, wenn wir sie retten wollen, nicht neu bauen dürfen? Jedenfalls für Altstädte und alte Baugruppen, die wir erhalten wollen, zunächst dies: solange als das Vorhandene in der Baugruppe in irgendeiner Form erhalten werden kann – sofern es selbst die Baugruppe nicht zer-

stört –, so ist die Erhaltung jedem Neubau vorzuziehen: Ein Umbau ist eine ehrliche Aufgabe, der Neubau ist ein zweifelhaftes Vergnügen. Doch damit ist das Problem für die Frage des Neubaues in erhaltenswerten Baugruppen, der da und dort aus diversen Gründen notwendig wird, nicht gelöst. Der Weg ist wiederum ein dornenvoller: das Einzelproblem, vor dem jeder Architekt steht, gehört in einen größeren Zusammenhang der Planung – man verzeihe mir dieses Schlagwort. Wir müssen doch endlich wissen, was wir mit der ganzen Baugruppe wollen, was sie uns bedeutet, wo Eingriffe möglich sind oder notwendig – wo nicht. Die ganze Baugruppe – oder die Altstadt als Ganzes – müssen wir auf diese Frage hin untersuchen, und diese Untersuchung erst gibt uns das Maß. Und das Maß wird bestimmt durch den Standort: z.B. Einpassen – Baukörper, Statik, Material im großen und kleinen – in der geschlossenen, zu erhaltenden Baugruppe; vielleicht Beschränkung auf die Forderungen der Bauvolumen in angrenzenden Gebieten.

Im Grund ist auch diese architektonische ästhetische Untersuchung nur ein Teil der wirtschaftlichen Analyse und ..., doch das führt uns hier zu weit – zum Gesamtplan nämlich über Verkehr, Wirtschaft, Sanierung und Pflege einer Baugruppe oder einer Altstadt mitsamt den zu erarbeitenden Rechtsmitteln und Finanzierungsmethoden.

Es steckt auch in diesen Zeilen ein Axiom: das der Erhaltungswürdigkeit alter Baugruppen. Als Forderung an den Architekten entspricht sie dem Willen unserer Gesellschaft oder einem Entscheid aus unserer Zeit. Ist sie aber postuliert, so sind die Richtlinien klar! Der Standort ist Ausgangspunkt der Bestimmung über den Grad der Einfügung. Wie diese dann im Rahmen der hier umrissenen Überlegungen realisiert werden, ist allerdings Sache des Architekten – der Qualität.

Ludwig Hilberseimer:
Berliner Architektur der 20er Jahre
 Herausgegeben von Hans M. Wingler
 104 Seiten mit 51 Abbildungen
 «Neue Bauhausbücher»
 Florian Kupferberg, Mainz 1967. Fr. 30.–

Es ist zu begrüßen, wenn wieder ein Buch über die Architektur der 20er Jahre erscheint – in der Eile des Wiederaufbaus in der Nachkriegszeit scheint vieles an Wissen und Gespür für Architektur verlorengegangen zu sein, das in jener Zeit selbstverständlich war. Der Autor Ludwig Hilberseimer (*1885 in Karlsruhe, von 1929 bis 1933 Lehrer am Bauhaus Dessau, ab 1938 am Illinois Institute of Technology, †1967 in Chicago) gehörte zu den progressiven und einflußreichen Architekten jener Zeit und wurde vor allem durch seine theoretischen Arbeiten über Städte- und Siedlungsplanung bekannt. Seine frühen, oft kämpferisch-polemischen Schriften spiegeln weit mehr den Geist und die Atmosphäre dieser Zeit wider, als es ein Rückblick aus der Distanz von fast 40 Jahren vermag. Der Vorzug eines Rückblicks liegt in einer übersichtlichen Darstellung der historischen Zusammenhänge, wie im ersten Kapitel die Architektur- und Kunstrichtungen vor dem Ersten Weltkrieg und im zweiten Kapitel die Einflüsse aus dem Ausland auf die Berliner Kunst. Die Zugehörigkeit Hilberseimers zu den Funktionalisten oder «Elementaristen», wie er sie

nennt, kommt mit Recht ebenso zum Ausdruck wie seine Ablehnung und – trotz des großen zeitlichen Abstandes – ein Nicht-verstehen-Können der Expressionisten und ihrer Ideen.

Die Einteilung in Kapitel ist chronologisch begründet, aber sachlich nicht immer überzeugend und oft zusammenhanglos. So wird in Kapitel VI zunächst der Elementarismus am Werk von Mies van der Rohe erläutert, es folgt ohne Überleitung eine kurze Abhandlung über Hugo Häring's «Organisches Bauen» am Beispiel von Gut Garkau und als letztes eine Einführung in die Siedlungsplanung des Autors.

«Planung war immer mein besonderes Interesse, und da das Siedlungswesen einen Teil des Planens ausmacht, ist es nicht überraschend, daß ich die damit zusammenhängenden Probleme eingehend studiert habe» (Seite 65). Nach diesem Ausspruch des Autors ist es ziemlich unverständlich, daß in seinem Buch über die Berliner Architektur der 20er Jahre an keiner der Berliner Siedlungen die so revolutionäre Städte- und Siedlungsplanung untersucht wird, sondern nur einige nicht ausgeführte städtebauliche Einzelprojekte, das Problem der Stadtrandsiedlungen und Hilberseimers Theorien behandelt werden. Sowohl der Zonenplan für Berlin (1920) von Mächler und der Berlin-Plan (1929) des «Kollektivs für sozialistisches Bauen» sind von außerordentlicher Wichtigkeit für den modernen Städtebau wie auch die zahlreichen Siedlungen, die man nicht einfach mit einer Bemerkung über ihre «architektonische Mittelmäßigkeit» abtun kann. Es seien nur einige Beispiele städtebaulich und architektonisch bedeutender Siedlungen genannt: die frühe Gartenstadt Falkenberg (1913–1914) von Bruno Taut, die Siedlung «Lindenholz» (1918/19) von Martin Wagner, die Siedlung «Freie Scholle» (1924–1931), die Großsiedlungen in Siemensstadt, Reinickendorf «Weiße Stadt» und Britz «Hufeisensiedlung», die Gruppe der Versuchsbauten in modernen Bautechniken von den Brüdern Luckhardt und A. Anker an der Schorlemer Allee usw. Es ist bedauerlich, daß Hilberseimer keins dieser Beispiele analysiert und stattdessen die mehr internationale Weißenhof-Siedlung in Stuttgart beschreibt und sich ausführlich und enthusiastisch Ludwig Mies van der Rohe widmet, der aber schließlich nur einer unter den nicht wenigen überdurchschnittlichen Architekten im Berlin der zwanziger Jahre war.

Inge Schaefer

Projektorganisation mit Netzplantechnik im Hoch- und Tiefbau

J. Brandenberger/E. Ruosch
208 Seiten mit 257 Abbildungen
Verlag Stocker-Schmid, Dietikon, 1968

Die Anwendung der Netzplantechnik im Bauwesen bildet Gegenstand immer zahlreicherer Publikationen, und eine Diskussion über Fragen der Bauplanung und -überwachung ohne Hinweis auf diese Planungsmethode ist kaum mehr denkbar. Dabei wird das Beispiel der Projektplanung und -überwachung im Nationalstraßenbau, für welche der Bundesrat die Anwendung der Netzplantechnik angeordnet hat, immer wieder zitiert. Über die Notwendigkeit einer umfassenden Einführung dieses modernen Organisations- und Führungsmittels im Bauwesen scheint somit Einigkeit zu herrschen.

Unter diesen Umständen ist es überraschend, feststellen zu müssen, daß die Verbreitung dieser neuen Arbeitstechnik effektiv nur langsame Fortschritte macht. Tatsächlich ist der Kreis derjenigen, welche als Sachbearbeiter sowohl die eigentliche Netzplantechnik als auch ihre sinnvolle Anwendung in der Praxis von Grund auf beherrschen, trotz der Fülle der bauwirtschaftlichen Planungsaufgaben, relativ gering.

Ein wesentlicher Grund dafür dürfte in der Aufgabe des Planens liegen, die – richtig verstanden – heute immer höhere Anforderungen stellt. Die Netzplantechnik ist ein Hilfsmittel, das diesen hohen Anforderungen als solches weitgehend entspricht. Damit ist jedoch die Planungsaufgabe selbst noch keineswegs gelöst. Es ist vielmehr so, daß für die bessere Lösung einer anspruchsvollen Aufgabe nun erst ein ebenso anspruchsvolles Instrument zur Verfügung steht. Seine gründliche Beherrschung setzt aber eine eigentliche Investition geistiger und materieller Art voraus, d.h. sie kann nicht beiläufig, sondern nur mit nachhaltiger Bemühung erlernt werden. Dies sei hier nachdrücklich festgestellt, denn Veröffentlichungen über die Netzplantechnik im Bauwesen sollten nur auf dem objektiven Hintergrund solcher Überlegungen beurteilt werden.

Das vorliegende Werk berücksichtigt die geschilderten Umstände in wohltuender Weise. Der aufmerksam Lesende wird keineswegs im unklaren darüber gelassen, daß mit zunehmender Verfeinerung der Netzplantechnik die Anforderungen an den Lernenden stark steigen und letztlich ohne konsequentes Durchdenken des Projektlaufes, d.h. ohne genügende praktische Erfahrung, gerade dieses Planungshilfsmittel versagen muß. Anderseits wird nicht – wie es leider oft geschieht – verheimlicht, daß die ganze Planungsmethode auf wenigen einfachen Grundregeln beruht und bereits einfache Netzpläne einen durch Zeit- und Kosteneinsparungen verbesserten Projektlauf ermöglichen.

Ausgehend von diesen Grundregeln wird man mit dem logischen Aufbau eines Netzplanes sowie den möglichen Formen der graphischen Darstellung vertraut gemacht. Die verschiedenen Einflußgrößen werden durch Struktur-, Zeit-, Kapazitäts- und Kostenanalysen in einen steuerbaren systematischen Zusammenhang gebracht. Sodann werden die organisatorischen und informatorischen Voraussetzungen dargelegt, ohne die der beste Netzplan sinnlos werden muß. Schließlich wird auf die Notwendigkeit einer integrierten Planung als Endziel und die entsprechenden Möglichkeiten des Netzplansystems hingewiesen.

Eine Fülle von schematischen Darstellungen und konkreten Beispielen verhelfen rasch zu klaren Vorstellungen. Die Autoren haben es verstanden, dabei eine genau auf die Texte abgestimmte Auswahl zu treffen. Auf rein schmückendes Beiwerk wurde ebenso verzichtet wie auf längere nur textliche Erörterungen. Damit sind Fehler vermieden worden, die vielen Publikationen über die Netzplantechnik anhaften.

In diesem Zusammenhang ist als besonders vorteilhaft hervorzuheben, daß die vielen Illustrationen und Beispiele ausschließlich aus der Baubranche stammen.

Ein ausführlicher Anhang bringt u.a. eine systematische Zusammenstellung der bekannten Computerprogramme sowie Verzeichnisse der genormten Begriffe der Netzplantechnik, der Fachliteratur und der Stichworte. Die graphische

Gestaltung des Werkes läßt kaum einen Wunsch offen.

Autoren und Verlag dürfen für sich in Anspruch nehmen, eine bisher schmerzlich empfundene Lücke in der Baufachliteratur geschlossen zu haben. Den verschiedenen Baufachleuten und allen denjenigen, die es werden wollen, steht mit diesen «Grundzügen der Netzplanung im Bauwesen» nun das nötige Standardwerk zur Verfügung.

Gerd v. Bentheim

Hans Aregger und Otto Glaus: Hochhaus und Stadtplanung

Herausgegeben von der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung
224 Seiten mit Abbildungen
Verlag für Architektur (Artemis), Zürich 1967.
Fr. 78.–

In dem seit längerer Zeit angekündigten Gemeinschaftswerk setzt sich Hans Aregger in seinem theoretischen Beitrag «Das Hochhaus – Wahrzeichen unserer Zeit» mit den geschichtlichen und gesellschaftlichen Hintergründen des Hochhauses in der Stadtplanung auseinander. Er definiert, behandelt Zweck und Form, untersucht den Einfluß des Hochhauses auf das Stadt- und Landschaftsbild und zeigt umfassend die Probleme der Standortwahl. Durch Analyse des Aufbaus unserer Städte kommt er zur Folgerung, daß sich das Hochhaus als Einzelbauwerk zur Sanierung von dichten Innenquartieren eignet sowie vor allem als Hochhausgruppe zu einer zeitgemäßen Stadterweiterung. Eine Übersicht von planerischen Gesichtspunkten, die bei der Bauplanung und der Beurteilung von Hochhausprojekten Beachtung finden müssen, schließen als Zusammenfassung die fundierte, Einblick in die Probleme der Stadtplanung gebende Untersuchung ab.

Die «Dokumentation» von Otto Glaus zeigt auf je einer Doppelseite eine Auswahl von 29 größtenteils international bekannten Hochhäusern mit Grundriss- und Schnittplänen, einer photographischen Aufnahme und einer Kurzbeschreibung, welche die Idee und die Architektur dieser Bauten umschreibt. In den folgenden «Analysen» versucht der Verfasser durch systematische Untersuchung von 22 Wohnhochhäusern Vergleichs- und Zahlenmaterial zu erarbeiten. Da es offenbar nicht gelingt, brauchbare Richtwerte für die Stadtplanung, wie Einwohnerdichten, Ausnutzungsziffern usw., aufzuzeigen, beschränkt sich die Auswertung der Analysen auf Raumprogramm und durchschnittliche Raum- und Wohnungsgrößen von Hochhauswohnungen. Dieses Zahlenmaterial läßt sich auch für den üblichen Mehrfamilienhausbau verwenden.

Durch Feststellungen, wie Bevölkerungsvermehrung, Zunahme der Freizeit, Gefährdung von Stadt und Landschaft sowie ökonomische Vorteile der Erschließung, kommt Otto Glaus in den das Buch abschließenden «Gedanken zu einer zukünftigen Entwicklung» zur Vision, unsere Städte müßten «Hochhausstädte» werden. Dieser Grundton, der auch bei den vielen Handskizzen des Architekten mitspielt, steht in einem gewissen Gegensatz zur Auffassung von Hans Aregger, der bei seiner positiven Einstellung das Hochhaus doch mit der nötigen Reserviertheit betrachtet, welches, «ohne dem Hochhaus übel zu wollen, doch nicht selber zum Übel werden darf».

Gottfried Derendinger