Wir bauen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **34 (1959)**

Heft 9

PDF erstellt am: **01.05.2024**

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

Wir bauen
Materialsammlung für Baugenossenschaften
DAS WOHNEN
Nr. 9 / 1959
15

Aus der Arbeit der Schweizerischen Wohnbau-Kommission

Thesen zur Organisation von Projektierung und Bauausführung

I. «Der Bauherr muß vor Beginn der Bauplanung ein möglichst klares Bauprogramm vorlegen. Den Projektierungs- und Vorbereitungsarbeiten ist genügend Zeit einzuräumen.»

So selbstverständlich diese These klingt, so selten wird ihr nachgelebt. Immer wieder hört man Fachleute darüber klagen, daß die ganze Projektierung, Vergebung und Bauorganisation durch Unschlüssigkeit, unklare Entscheide, durch Befehl und Gegenbefehl des Bauherrn stark gestört werden. Zu kurz angesetzte Planungstermine haben schwerwiegende Folgen.

Es ist bekannt, daß vor allem unsere Architekten oft mit dem Bauherrn um vernünftige Fristen kämpfen müssen. Im Hinblick auf die leider manchmal viel zu langen Bewilligungsfristen muß man begreifen, wenn die Geduld des Bauherrn am Ende angelangt ist. Andererseits ist es ein grundsätzlicher und folgenschwerer Fehler, wenn man die Bedeutung der Planung unterschätzt. Der Baubeflissene sollte sich immer folgende, auf eine einfache Formel gebrachte Zusammenhänge vor Augen halten und darnach handeln:

«Zu kurze Planungszeit = langes und teures Bauen; ausreichende Planungszeit = kurzes und billiges Bauen.»

II. «Um das Bauvorhaben von Anfang an rationell zu gestalten, sollten bereits im Projektstadium der Ingenieur, die Fachleute der Sanitär-, Heizungs- und Elektroinstallationsbranche und gegebenenfalls auch der Bauunternehmer zu vermehrter Zusammenarbeit zugezogen werden.»

Das Bauprojekt entsteht durch Zusammenfassung von verschiedenen konstruktiven, materialtechnischen, ästhetischen, wirtschaftlichen und gesetzlichen Faktoren, alle einer leitenden Idee beziehungsweise Gesamtkonzeption eingeordnet. Diese Vielfalt setzt eine Zusammenarbeit der einzelnen «Spezialisten» voraus, und diese Zusammenarbeit sollte sofort und so intensiv als möglich einsetzen. Denn je früher eine enge Kontaktnahme der wichtigsten beteiligten Fachleute stattfindet, um so leichter wird es, die verschiedenen, gewöhnlich nicht miteinander übereinstimmenden Erfordernisse bestmöglich aufeinander abzustimmen. Die gemeinsame Aussprache und Durcharbeitung des Projektes von Anfang an schafft die Möglichkeit, maximale Wirtschaftlichkeit bei Einhaltung der ideellen Konzeption, wie sie der Architekt dem Projekt zugrunde legen möchte, zu erreichen.

Voraussetzung einer einwandfreien Zusammenarbeit ist jedoch die Bereitschaft aller, sich ihr unterzuordnen. Hier scheitern die meisten gutgemeinten Anläufe. Selbstverständlich hört die Gemeinschaftsarbeit nicht mit der Planung auf, sondern ist bis zur Bauvollendung weiterzuführen.

Da die Gemeinschaftsarbeit bereits im Stadium der Ausarbeitung der Baueingabe einsetzen muß und es somit notwendig ist, schon vor Vergebung der Arbeiten mit Fachleuten aus den Installationsbranchen und eventuell einem Bauunternehmer zusammenzuarbeiten, stellen sich zwei Fragen, nämlich die der Honorierung dieser Mitarbeit und diejenige des Verhältnisses dieser Firmen zu den später erfolgenden Arbeitsvergebungen. Beide Fragen sind von grundlegender Bedeutung für die Durchführung der Gemeinschaftsarbeit. Folgendes Prinzip hat sich bewährt:

a) Die Mitarbeit der einzelnen Firmen oder der beratenden Ingenieure wird mit einer dem betreffenden Arbeitsumfang angepaßten Entschädigung vergütet.

b) Die an der Gemeinschaftsarbeit Beteiligten werden ebenfalls zur Offertstellung eingeladen und im Rahmen der Vergebung gleichgestellt beziehungsweise gleich behandelt wie alle anderen Mitkonkurrenten.

c) Bei der Vergebung werden die unter lit. a erwähnten Entschädigungen wieder verrechnet durch Abzug des betreffenden Betrages an der Offertsumme. Auf diese Weise erwachsen dem Bauherrn keine zusätzlichen Aufwendungen.

Abschließend wäre zu der These der Gemeinschaftsarbeit noch anzuregen, daß bereits in der Ausbildung angehender Baufachleute durch geeignete Übungen das Verständnis und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Koordination in vermehrtem Maße gefördert würden.

III. «Das Baubewilligungsverfahren sollte speditiv sein und die Bauvorschriften elastisch, damit sie dem neuesten Stand der Technik fortlaufend angepaßt werden können.»

Hier muß prinzipiell zwischen städtischen und ländlichen Verhältnissen unterschieden werden, sofern keine Regelung auf kantonalem Boden besteht.

Es muß festgestellt werden, daß die Bewilligungsverfahren oft kompliziert und langwierig sind. Bei wichtigeren Überbauungen sind meistens mehrere Eingaben notwendig. Dies bedeutet große Zeitverluste und damit auch eine zusätzliche

finanzielle Belastung, die vermieden werden sollte. Oft entstehen aber auch Verzögerungen infolge ungenügender Vorstudien durch den Bauherrn bzw. den Architekten. Bei sorgfältiger Vorbereitung der Eingabe, unter rechtzeitiger Konsultierung der zuständigen Behörde, können die Fristen beachtlich verkürzt werden.

Wegen der großen Zeitversäumnisse und der Ungewißheiten im Bewilligungsverfahren scheut sich aber der Bauherr begreiflicherweise, eine genügend ins Detail gehende Vorausplanung an die Hand zu nehmen. Da dies aber wesentliche Voraussetzung für eine wirtschaftliche Projektierung und Bauausführung ist, erleidet man damit eine weitere finanzielle Mehrbelastung, die in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung nicht unterschätzt werden darf.

Den Zeitaufwand für das Bewilligungsverfahren könnte man abkürzen durch zweckentsprechende Delegation der Kompetenzen der kantonalen an die größeren kommunalen Verwaltungen. Ein beachtlicher Zeitverlust, hervorgerufen durch den administrativen Verkehr zwischen Kanton und Gemeinde, würde dadurch vermieden.

Von außerordentlicher Wichtigkeit ist die Anpassung der Bauvorschriften an den neuesten Stand der Technik (Baumethoden, Bautechnik und Baumaterial). Letztere hat eine ungeahnte Entwicklung durchgemacht und wird aller Voraussicht nach dieses Tempo noch steigern. Wenn es nun gerade Aufgabe der Planung und Projektierung ist, alle für den vorliegenden Fall nutzbringenden technischen Entwicklungen in Form, Konstruktion und Material zu verwenden, so kann dies nur Erfolg haben, wenn die Bauvorschriften mit der Zeit Schritt halten oder so gefaßt sind, daß eine vernünftige, zeitgemäße Interpretation möglich ist.

Diese Fragen sind in den vorliegenden Ausführungen gestreift worden, weil sie direkten Einfluß auf Projektierung und Bauausführung ausüben. In einer späteren Veröffentlichung wird sich die Eidgenössische Wohnbaukommission eingehender mit diesem Problemkomplex befassen.

IV. «Bei der Gesamtdisposition im Projekt ist der Bauplatzorganisation und dem Material-An- und -Abtransport größte Aufmerksamkeit zu schenken.»

Baustellenorganisation und Materialtransport hängen direkt mit der Projektdisposition zusammen, beziehungsweise sind eine Folge davon. Gleichzeitig spielen diese Faktoren eine wichtige Rolle bei den Kalkulationsüberlegungen des Unternehmers. Wenn gezwungenermaßen nur schlechte Lösungen für die Baustellenorganisation möglich sind, erhöht sich auch der Arbeitsaufwand für den Bau.

Betrachtet man in dieser Beziehung die Situation, so kann festgestellt werden, daß eher selten Ansätze bestehen, die Frage der Baustelle und des Materialtransportes bereits im Rahmen der Projektierung genauer vorauszuplanen. Oft beschränken sich die Überlegungen auf die Frage der Humusdeponie, der Kranbahn, der Materialbaracken, ohne aber das Problem in seinem ganzen Umfang anzupacken. Eine zweckmäßige Einbeziehung der Baustellen- und Materialtransportfrage in die Projektdisposition ermöglicht wirtschaftlichere Preise von seiten des Unternehmers.

Es muß hier darauf hingewiesen werden, daß auf dem Gebiete der Materialtransporte besonders auf der Produktionsseite, zum Beispiel bei der Ziegelindustrie, sehr beachtenswerte Rationalisierungsbestrebungen festgestellt werden können, die in vielen Belangen wegweisend sind.

V. «Vor Durchführung der Submission sollten die Ausführungspläne 1:50 und die notwendigen Details fertig vorliegen. Beschrieb und Vorausmaß der Offertunterlagen müssen so exakt als möglich sein. Mit den Bauarbeiten soll erst begonnen werden, wenn der detaillierte Kostenvoranschlag auf Grund abgeschlossener Submissionen der wichtigsten Arbeitsgattungen erstellt ist, alle Hauptarbeiten vergeben und die entsprechenden Verträge ausgeführt sind. Den Bauunternehmern und Handwerkern muß ausdrücklich Gelegenheit gegeben werden, Verbilligungsvorschläge anzubringen.»

Hier handelt es sich um fundamentale Anforderungen. Leider wird diesem Grundsatz heute nicht in genügendem Maße nachgelebt. In erster Linie fließen infolge zu kurzer Planungsfristen, Unkenntnis beim Bauherrn oder infolge Unterschätzung ihrer Bedeutung beim Projektbearbeiter Projektierung, Vergebung und Bauausführung zu stark ineinander über, was unter anderem durch vermehrte Regiearbeiten zu einer Erhöhung der Kosten führt.

Es ist wichtig, dem Unternehmer ein wirklich fertiges Projekt zur Preisberechnung vorzulegen. Die Kalkulationen können auf Grund der Ausführungspläne viel exakter erstellt und rationelle Vorschläge besser berücksichtigt werden. Dem Unternehmer muß die Sicherheit geboten werden, daß er genau das auszuführen hat, was ihm zur Offertstellung vorgelegt wird, und zwar bis in die letzten Details.

Zu diesen Überlegungen auf Unternehmerseite kommt noch hinzu, daß nur ein im Submissionsstadium tatsächlich fertiges Projekt vor nachträglich am Bau auszuführenden Abänderungen und Ergänzungen schützt, das heißt vor Arbeiten, die in ihrer Ausführung sehr teuer sind und damit die Baukosten nicht unbeträchtlich erhöhen.

Der Architekt soll unbedingt den Unternehmern und Handwerkern die Möglichkeit geben, Verbilligungsvorschläge anzubringen. Immer wieder tritt der Fall ein, daß aus der gegenwärtigen Situation oder einer großen Erfahrung heraus der Unternehmer oder Handwerker eine finanziell günstigere Lösung sieht. In einem solchen Fall muß unbedingt die Möglichkeit bestehen, darauf einzugehen.

VI. «Das zeitliche Bauprogramm als wichtigster Teil der Arbeitsvorbereitung ist rechtzeitig und auf Grund genauer Studien mit allen Beteiligten aufzustellen und ständig zu verfolgen. Es sind ausreichende Ausführungsfristen, unter Berücksichtigung aller Verhältnisse und Schwierigkeiten, vorzusehen.»

Grundlage einer jeden guten Organisation ist ein Programm und eine exakte Kontrolle des geplanten Arbeitsablaufes anhand des Planes. Nur mit diesen Mitteln können die Arbeitsleistung überwacht, die schwachen Stellen korrigiert und damit die gesamte Leistung gehoben werden.

Die Hauptaufgabe des von der Bauleitung vor Baubeginn aufgestellten Bauprogramms besteht darin, den Ablauf aller Arbeiten der einzelnen Unternehmer und Handwerker miteinander zu koordinieren.

Die Fälle sind eher selten, in denen ein Programm rechtzeitig ausgearbeitet wird, bezüglich Zeitablaufes zuverlässig ist, alle Baukomponenten enthält und in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten aufgestellt wurde. Die Arbeiten sollten darin nicht nur summarisch erfaßt werden, wie zum Beispiel «Decke über Keller», sondern in ihren einzelnen Arbeitsphasen, also «Einschalen, Armieren, Betonieren, Ausschalen der Decke über Keller». Natürlich erfordert eine solche Aufteilung mehr Zeit und Kenntnisse; sie ist aber notwendig, will man Planung und Fortschritt miteinander vergleichen und in den wirklich schwachen Punkten eingreifen oder Verbesserungen anbringen können. (Schluß folgt)

Aus Bulletin Nr. 1 der Eidg. Wohnbaukommission, Juni 1959