

KOOPERATION AUF „AUGENHÖHE“

Praxisbeispiel eines erfolgreichen Bauteam-Modells

Klaus Wehrle

Die aktuelle Marktsituation, die begrenzten Budgets vieler Bauherren und eine veränderte Arbeitsorganisation stellen Architekten vor zahlreiche neue Herausforderungen. Kaum ein anderes Thema steht dabei so im Mittelpunkt wie das kostengünstige Bauen. Es gilt, qualitativ hochwertige Ergebnisse mit möglichst geringem Kostenaufwand zu erzielen. Eine Möglichkeit bietet hier das ursprünglich aus den Niederlanden stammende Modell des Bauteams – für deutsche Bedingungen modifiziert und weiterentwickelt, wie es der Autor mit der Werkgruppe 1 seit Jahren erfolgreich praktiziert.



Bereits seit 1990 beschäftigt sich das Gutacher Architektur- und Stadtplanungsbüro Werkgruppe 1 mit der Thematik des kostengünstigen Bauens. Ihr erstes Bauprojekt unter dieser spezifischen Aufgabenstellung umfasste insgesamt fünf Hauseinheiten und wurde im Jahre 1992 geplant und realisiert. Nach einer Empfehlung durch das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg folgten darauf weitere Projekte in Kooperation mit den Städten Freiburg und Waldkirch. Es entwickelte sich in der Folge mit den Stadtplanungsämtern eine konstruktive und erfolgreiche Zusammenarbeit mit inzwischen einer Vielzahl kostengünstig realisierter Wohn- und Industriebauten.

Ein Schlüsselerlebnis stellt dabei ein Arbeitskreis zu einem kostengünstigen Mietwohnbauprojekt in Freiburg dar. Mit nahezu 150 Teilnehmern aus der Bauindustrie, Vertretern des Handwerks sowie mittelständischer Unternehmen wurde das Bauprojekt optimiert. Nachdem die Vorbehalte abgebaut waren, entwickelte sich eine äußerst fruchtbare Zusammenarbeit. Diese Kooperation „auf Augenhöhe“ hat viele der Beteiligten erstaunt. Es ist der Dialog zwischen Planern und Ausführenden, der den Schlüssel zum Erfolg bildet.

Organisatorische Voraussetzungen

Das Bauteam stellt einen strategischen Zusammenschluss von Planern und Unternehmern dar. Das Grundprinzip basiert darauf, dass jedes Teammitglied seine Leistungen in einer Kostenpauschale zusammenfasst. Die Summe sämtlicher Pauschalen garantiert dem Auftraggeber wiederum eine pauschalierte Gesamtsumme. Der Architekt erhält eine zusätzliche Honorierung für seine weitergehenden Koordinierungsleistungen.

Die Zusammensetzung eines Bauteams erfolgt jedoch nicht nach dem Zufallsprinzip, sondern durch ein spezielles Auswahlverfahren. In Abstimmung mit dem Auftraggeber bzw. Bauherrn bestimmt der Architekt die Mitglieder. Auswahlkriterien hierbei sind die Qualität und der Preis der Anbieter. Ein ei-

Das Verwaltungs- und Produktionsgebäude der Wasserkraft Volk AG in Gutach ist ein äußerst gelungenes Beispiel für die kostengünstige Bauweise unter Einbeziehung höchster ökologischer Standards. Die erste europäische Plusenergiefabrik wurde im letzten Jahr mit dem deutschen Solarpreis ausgezeichnet.

Foto: WKV AG

gens entworfener Fragebogen gewährleistet diesbezüglich die notwendige Objektivität.

Die Qualität wird über Referenzen, Qualifikation des Personals, Beschäftigungsquote mit eigenen Mitarbeitern und verschiedener sozialer Kriterien bestimmt, zum Beispiel die Ausbildung von Lehrlingen. Zusätzlich wird eine Präqualifikation in Bezug auf die Schwerpunktpositionen durchgeführt. Der Architekt prüft dabei die angebotenen Preise anhand von Vergleichswerten.

Praktische Umsetzung

Der Architekt erarbeitet nach der Genehmigungsplanung eine detaillierte Baubeschreibung, Vorabzüge der Werkplanung und der Details sowie den Bauzeitenplan. Diese Unterlagen werden den Bauteampartnern mit der Vorstatik und dem Gebäudetechnikkonzept ausgehändigt. Allen Partnern wird dann das Projekt im Rahmen einer Eröffnungsveranstaltung vorgestellt. In Gesprächen werden die Planung und der Bauablauf optimiert. Im Anschluss erfolgt eine Differenzierung in Rohbau- und Ausbaugewerke. Potenzielle Schnittstellen werden vom Architekten angesprochen und geklärt.

Die Firmen erarbeiten mittels dieser Unterlagen ein Pauschalangebot, das vom Architekten geprüft wird. Die Leistungen und Massen werden von den Planern bereits im Vorfeld definiert und ermittelt. Auf Grundlage der Kostenberechnung nach Gewerken führt der Architekt ein Controlling durch. Dadurch wird sichergestellt, dass eine effiziente Kostensteuerung möglich ist. Erst wenn die vorgegebene Gesamtsumme erreicht worden ist, vergibt der Bauherr die Aufträge auf Grundlage der jeweiligen Pauschalen an die Baufirmen.

Kriterien für eine kostengünstige Bauweise

Neben den organisatorischen Strukturen sind jedoch auch technische und konstruktive Voraussetzungen zwingend erforderlich, um eine kostengünstige Bauweise zu realisieren.

Insbesondere im Wohnungsbau haben sich Tragsysteme mit Querschotten bewährt. Die Last abtragenden Wände können als Wohnungstrennwände verwendet werden. Deckenspannweiten von bis zu 5,50 m garantieren ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit. Öffnungen in den Deckenfeldern für Treppen und Schächte sollten in Deckenspannungsrichtung entwickelt werden.

Bereits kurz nach der ersten Entwurfsidee muss das statische Konzept mit dem Tragwerksplaner erörtert werden.

Die Wirtschaftlichkeitspotenziale einer optimierten Leitungsführung werden immer noch zu wenig berücksichtigt. Grundsätzlich sind sämtliche Versorgungsleitungen nach Möglichkeit im Frühstadium der Planung zu erfassen. Ein- und Zweiwandinstallationen haben sich ebenso als sehr wirtschaftliche Lösung erwiesen wie der Grundsatz, vertikale Leitungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Von wesentlicher Bedeutung für das kostengünstige Bauen ist die Auswahl der Baumaterialien nach ihren typischen, bauphysikalischen Materialeigenschaften. So sollten unter Kostengesichtspunkten bei Bauteilen, die erhöhten Brand- oder Schallschutzanforderungen unterliegen, massive Baustoffe bevorzugt eingesetzt werden. Diese sind in der Regel aufgrund des hohen spezifischen Gewichts und der Nichtbrennbarkeit wirtschaftlicher.

Nicht tragende Außenwände oder Dachbauteile wiederum können als vorgefertigte Holzelemente vorgesehen werden. Reine Massiv-, Stahl- oder Holzbauten sind selbstverständlich auch als kostengünstige Bauprojekte realisierbar.

Besonders gute Erfahrungen wurden mit Stahlbetonhohlwänden gemacht. Gleiches gilt für vorgefertigte Holzrahmenelemente. Überdies bieten sich Fertigteilkonstruktionen sehr gut für Balkone und Laubengänge an. Generell wird durch die Verwendung von Fertigteilen oft eine zusätzliche Nachbearbeitung von Wänden und Decken entbehrlich. Außerdem wird keine zusätzliche Baufeuchtigkeit in das Gebäude hineingetragen. Kosten und Bauzeit reduzieren sich dadurch deutlich. Allerdings sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Erfolg entscheidend von der exakten Arbeitsweise der Rohbauunternehmen abhängig ist.



Auch Trockenbausysteme eignen sich ideal für das kostengünstige Bauen, da sie normierte Baukomponenten darstellen. Von der Verkleidung von Holzbaufertigteilen im Wand- und Dachbereich, bis hin zu nicht tragenden Innenwänden sind Trockenbausysteme eine sinnvolle Ergänzung kostengünstiger Baukonzepte.

Trotz aller technischen und bauphysikalischen Details darf die Kommunikation zwischen den Beteiligten nicht in den Hintergrund treten. Es gilt, die Detail- und Planungs-lösungen im Vorfeld mit den ausführenden Unternehmen zu besprechen. Dies gewähr-

„Schlüsselerlebnis“ der Werkgruppe 1: Der Bau von 24 familienfreundlichen Sozialwohnungen mit Tiefgarage im Freiburger Stadtteil Riesefeld, optimiert in einem Arbeitskreis mit über 150 Teilnehmern

Foto: Rainer Querfurth

leistet, dass die Planung konsequent fertigungsorientiert vorgenommen werden kann. Allerdings bedeutet dies ausdrücklich nicht, dass damit eine Einflussnahme der Ausführenden auf die gestalterische Qualität erfolgt bzw. beabsichtigt ist.

Zusammenfassung

Nach nunmehr fast fünfzehnjähriger Erfahrung mit der Thematik des kostengünstigen Bauens können wir feststellen, dass die Bauteam-Organisation ein Einsparpotenzial von durchschnittlich 15 Prozent ermöglicht. Ausschreibungsverfahren nach der VOB in ihrer heutigen Form haben sich nach unserer Erkenntnis für die Realisierung kostengünstiger Bauprojekte oft als kontraproduktiv erwiesen, da sie den wichtigen Dialog mit den Ausführenden nahezu ausschließen. Bei der Gewährleistung hat der Auftraggeber einen weiteren Vorteil: Ihm stehen alle beschäftigten Unternehmen als Haftungsgaranten zur Verfügung, die Koordination übernimmt hierbei der Architekt. Eine unserer Zielsetzungen ist es das Bauteamverfahren voranzutreiben und die Normierung dieser Arbeitsweise mit Kollegen, die ähnliche Verfahren anwenden, zu forcieren. Dadurch könnte das Bauteam auch einer breiteren Schicht von Architekten zugänglich gemacht werden.

Klaus Wehrle arbeitet als freier Architekt und Stadtplaner mit dem Schwerpunkt kostengünstiges Bauen
www.werkgruppe1.de



Bauteamprojekt Gleis 3 in Waldkirch: Kostengünstiger Wohnungsbau für 12 Familien in einer Baugemeinschaft.

Foto: Rainer Querfurth