

1/2022

Landesverband
Bayern



Nachrichten



- Zukunftsfähiges Bauen: Bauen mit Bambus
- Modulares Bauen

Ausschreibung und Vergabe von Modulbauten

Was bedeutet modulares Bauen?

Modular gefertigte Gebäude sind zunächst Gebäude, deren Bauteile (Decken, Wände, Fassade, Raumzellen etc.) nach einem herstellereigenen System geplant, konstruiert und gefertigt werden. Diese vorgefertigten Elemente werden auf der Baustelle zusammengefügt und fertiggestellt.

Auf dem deutschen Markt sind derzeit hauptsächlich folgende Modulbauweise zu finden:

- Stahlmodulbauweise: Herstellung von Raumzellenmodulen aus Stahlrahmen, die ähnlich wie Legobausteine vor Ort zusammengefügt werden.
- Holzmodulbauweise: vorgefertigte Holzständerwände und Brettstapel- oder Holzbalkendecken werden auf die Baustelle geliefert und montiert; vereinzelt gibt es bereits Hersteller von Holzraumzellen.
- Hybridmodulbauweise: vorgefertigte Holzständerwände werden in Kombination mit Betonfertigteildecken montiert.
- Stahlbetonmodulbauweise: vorgefertigte Stahlbetonwände und Decken werden auf die Baustelle geliefert und montiert.

Was bedeutet Systemoffenheit?

Systemoffenheit ist die Entscheidung des Bauherrn alle oder viele verschiedene modulare Bauweisen zuzulassen. Je mehr Modulbauer die Möglichkeit haben ein wirtschaftliches Angebot zu machen desto größer ist der Markt und desto wirtschaftlichere Angebote sind zu erwarten. Die Entscheidung über die absolute oder eingeschränkte Systemoffenheit ist eine der ersten Entscheidungen, die der Bauherr treffen muss, weil sie schon in der Entwurfsphase beachtet werden muss. Spätere Öffnungen oder Einschränkungen kosten Zeit und Geld.

Was ist eine funktionale Leistungsbeschreibung?

Die funktionale Leistungsbeschreibung ist zusammen mit den Entwurfsplänen die Grundlage für das Angebot des Generalunternehmers. Das Ziel des Bauherrn, ein Bauvorhaben zu einem Festpreis schlüsselfertig erstellen lassen, macht es erforderlich, alle Anforderungen an das Gebäude – sowohl technisch als auch gestalterisch – in der funktionalen Leistungsbeschreibung ausreichend zu definieren. Dabei sollte dem Unternehmer die Möglichkeit gegeben werden, wirtschaftlich und einfach zu kalkulieren. Der ausschreibende Architekt sollte wichtige Funktionen und Qualitäten in ihrer Mindestanforderung beschreiben, statt sich in aufwändigen Details und Sonderkonstruktionen zu verlieren. Dort, wo keine besonderen Ansprüche bestehen, sollte auch nichts Besonderes beschrieben werden. Dies ermöglicht dem Bieter eine wirtschaftliche Kalkulation.



Bereitschaftspolizei Eichstätt

Alle Bildrechte: meuer – planen beraten Architekten GmbH

Folgende Prinzipien sollten dabei beachtet werden:

- **Anforderungen statt Ausführungen**
In der klassischen Ausschreibung nach Gewerken mit Einzelpositionen und Mengenangaben sind alle Bauleistungen sowie alle Bauteile mit den jeweiligen individuellen Anforderungen sowie deren Zusammenfügung genau zu beschreiben. Für jede einzelne Position kalkuliert der Anbieter dann einen Einheitspreis. Dafür muss jedes Detail auch exakt geplant, konstruiert und bemessen sein, Schnittstellen müssen exakt geplant und beschrieben werden. Diese Planungstiefe wird aber beim modularen Bauen mit Generalunternehmer zum Zeitpunkt der Ausschreibung nicht erreicht.
Ziel ist es also, mittels funktionalen Leistungsbeschreibungen die Anforderungen an ein Gebäude und dessen Bauteile zu beschreiben, ohne notwendigerweise ins Detail zu gehen. Salopp gesagt ist es dem Nutzer ja egal, auf was für einer Art Geschossdecke er sich bewegt. Sie muss lediglich seinen Anforderungen an Schallschutz, Brandschutz, Standfestigkeit usw. entsprechen. Auf welche Art und Weise diese Anforderungen erfüllt werden, bleibt dem Generalunternehmer überlassen.
- **Oberflächen statt Konstruktionen**
Wichtig für den Nutzer eines Gebäudes sind hauptsächlich die von ihm genutzten Oberflächen der Räume: Böden, Wände, Decken und deren Einbauteile wie Türen und Fenster in einer gewissen Qualität und mit bestimmten Funktionen. Wie jedoch die dazugehörige Unterkonstruktion ausgebildet ist, wie und wann der Einbau stattfindet und welches Produkt verwendet wird, dürfte den meisten Nutzern ziemlich egal sein. Daher werden in der funktionalen Leistungsbeschreibung intensiv die Qualitäten und Funktionen der Oberflächen beschrieben. Die richtige und normgerechte Ausführung des Einbaus und der dahinterliegenden Konstruktionen wird dem Generalunternehmer überlassen.
- **Funktionen statt Details**
Die Darstellung von Details und die Beschreibung detaillierter Konstruktionen sollte in der funktionalen Leistungs-



Wohnen für Alle, München-Allach

beschreibung der absolute Ausnahmefall sein und nur bei besonders wichtigen Punkten zum Einsatz kommen. Das Problem bei exakt dargestellten Details ist, dass sie nicht unbedingt zu den Standardsystemen des modular bauenden Generalunternehmers passen. Es besteht die Gefahr, dass diese Details dann nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand hergestellt werden können. Sich auf die reine Beschreibung von Funktionen zu beschränken ermöglicht es allen Anbietern, eine Lösung zu finden, die der geforderten Funktion entspricht und ins individuelle System passt.

In der funktionalen Leistungsbeschreibung werden alle notwendigen Anforderungen so pauschal wie möglich und gleichzeitig so exakt wie notwendig beschrieben. Dies ermöglicht den Modulbaufirmen, ein wirtschaftliches Angebot zu erstellen. Wichtig ist, die anzubietende Leistung vollständig zu beschreiben. Der Generalunternehmer wird maximal das liefern, wozu er tatsächlich verpflichtet ist. Vergessene oder zusätzliche Leistungen werden immer zu Nachträgen führen. Auch nachträgliche Änderungen der Leistung, wie Änderungen von Anforderungen, Raumzuschnitten oder Qualitäten führen schnell zu Nachträgen. Dabei ist zu beachten, dass der Generalunternehmer in der Regel viele Teilleistungen von Subunternehmern einkauft und deren Leistungen mit einem Zuschlag belegt. Dieser Zuschlag kann bis zu 25 % betragen. Um den Vorteil der Kostensicherheit bei Generalunternehmerleistungen auch wirklich ausnutzen zu können, ist es wichtig, alles abschließend und kalkulierbar zu beschreiben. Darin liegt die Kunst der Ausschreibung mittels funktionaler Leistungsbeschreibung.

Wertung

Aufgrund der vollständigen funktionalen Leistungsbeschreibung sind alle Angebote grundsätzlich absolut vergleichbar. Egal in welchem Bausystem (Holzbau, Hybridbau, Stahlbau

usw.) angeboten wurde, alle Anforderungen aus der funktionalen Leistungsbeschreibung werden erfüllt. Die möglicherweise unterschiedlichen Lösungsansätze der verschiedenen Anbieter sollten grundsätzlich bei der systemoffenen Planung schon berücksichtigt worden sein, so dass es hier, z. B. durch unterschiedliche Geschosshöhen, keine Probleme geben sollten.

Wichtig in der Wertung ist die Prüfung der angeforderten Nachweise, Zulassungen usw. Besonders wichtig ist der Punkt Brandschutz/Statik schon bei der Angebotsabgabe zu überprüfen. Der Bieter muss nachvollziehbar nachweisen, dass er die an das individuelle Bauvorhaben gestellten Anforderung hinsichtlich Feuerwiderstandsklassen und Bauteilanforderungen erfüllen kann. Hilfreich sind dabei Zulassungen (z. B. AbP) bzw. von glaubhafter Stelle ausgestellte Zusicherungen der Nachweismöglichkeit und gebaute Referenzen.

Dabei muss natürlich beachtet werden, dass alle Zulassungen und Nachweise tatsächlich richtig und vollständig vorliegen und nicht nur in Aussicht gestellt wurden. Nur wenn alle notwendigen Anforderungen erfüllt und nachgewiesen sind, kann ein reibungsloser Ablauf ohne zusätzliche Kosten- und Terminrisiken erwartet werden.

Alternativangebote sollten nur mit gültigem, vollständigem und wertbarem Hauptangebot zugelassen werden, damit die grundsätzliche Vergleichbarkeit der Angebote gegeben bleibt.

Vergabe

Nach der Prüfung und Wertung der gültigen und vollständigen Angebote kann der AG an den wirtschaftlichsten Bieter den Auftrag erteilen. Wenn bis hierhin alles richtig gemacht wurde und der Auftraggeber ein gute Projekt-Set-Up mit ausreichend beauftragten Planern auf seiner Seite erstellt hat, dann ist ein erfolgreiches Bauvorhaben zu erwarten.

David Meuer



Fugenlose Sto-Akustikdeckensysteme können dank eines neuen patentierten Montageverfahrens künftig noch ergebnissicherer ausgeführt werden.

© Owen Ragget / Sto SE & Co. KGaA.

Impressum

Herausgeber:

BDB-Nachrichten München
Matthias Manghofer

Verlag:

Gebr. Geiselberger
Mediengesellschaft mbH
Martin-Moser-Straße 23
84503 Altötting
Tel. 08671 5065-50

Redaktion & Layout:

BDB-Nachrichten Journalteil
Matthias Manghofer
Tel. 089 360474-10
mail@bdb-nachrichten.net
www.bdb-nachrichten.net

Anzeigen/CVD:

Anne Hölters
hoelters@bdb-nachrichten.net

Geschäftsstelle

BDB-Nachrichten Journal:

Hildeboldstraße 3
80797 München
Tel. 089 360474-0
Fax 089 36192350

Druck:

Gebr. Geiselberger GmbH
Druck und Verlag
Martin-Moser-Str. 23, 84503 Altötting
Tel. 08671 5065-0
Fax 08671 5065-68
vertrieb@geiselberger.de

Papier:

Umschlag: 170 g chlorfrei gebleicht
Textseiten: 90 g chlorfrei gebleicht

Erscheinungsweise:

Vierteljährlich

Die BDB-Nachrichten München und das BDB-München Journal erscheinen alle drei Monate und werden allen BDB-Mitgliedern Bayerns sowie Repräsentanten der Bauwirtschaft im Bundesgebiet – ohne Erhebung einer Bezugsgebühr – zugestellt. Die Zeitschrift kann im Jahresabonnement gegen eine Bezugsgebühr von 19,- Euro zzgl. Porto bezogen werden. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie andere Vervielfältigung, nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers. Für die Rücksendung unverlangt eingesandter Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Die mit Namen gekennzeichneten Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers oder der Redaktion wieder.

Vorschau

BDB-Nachrichten

Journalteil 2/2022

Redaktionsschluss: 19. KW

Anzeigenschluss: 19. KW

- Bauwerksabdichtung
- Fassadentechnik
- Tageslichtsysteme
- Textile Architektur
- Wärmedämmverbundsysteme