



## Fragen zum Vortrag „wood is the new good“ aus dem Online -Chat am 16.03.2021



Antworten, Referentin: **Sibylle Bornefeld**

SEITE 1

**F** Woodie: Bitte Infos zu Kosten pro qm BGF angeben-.

**A** 1.420€ netto für KGR 300/400

**F** Woodie: Welche Maße darf ein Modul für den Transport haben? -

Bruttomaße eines Moduls im Falle von woodie sind:  
280x335x706cm,

Die Maße beinhalten sämtliche Dämmung zwischen den Modulen und Primärfassade (d.h. ohne vorgehängte Holzfassade).

**A** Module dieser Größenordnung können ohne separate Sondergenehmigungen und Begleitfahrzeuge über Straßen und Autobahnen transportiert werden. Die unkritischste Größe ist die Modullänge.

Mit Sondergenehmigungen sind auch größere Abmaße umsetzbar.

Im Fall von woodie wurden zwei Regelmodule auf einem Tieflader hintereinander transportiert. Effizienz und Transportkosten müssen in der frühen Planung miteinander abgewogen werden.

**F** Woodie: Wie werden die einzelnen Module miteinander befestigt?

Die Frage kann nicht pauschal beantwortet werden. Ob genagelt oder geschraubt werden muss, hängt vom individuellen Lastfall ab. Für die Verbindungen der Module untereinander wird hauptsächlich genagelt.

**A** Die horizontale Aussteifung der Module im Falle von woodie erfolgte mittels Konsolen an die Fertigteilflure, die so die Horizontallasten an die Kerne weitergeben. Hier wurde wiederum geschraubt.

Antworten, Referentin: **Sibylle Bornefeld**

SEITE 2

**F** Woodie: Gab es in Norddeutschland kein Holzbauunternehmen, welches die Produktion der Module übernehmen konnte?

**A** Nein.

**F** Arbeiten Sie schon mit der ausführenden Firma für den Modulbau während der Entwurfsplanung zusammen? Und falls ja, wie schaffen Sie das zu einem Zeitpunkt wo die definitive Vergabe noch nicht geklärt ist?

Spätestens ab LP3 empfiehlt sich beim Holzbau die Zusammenarbeit mit der ausführenden Firma. Im Falle des Modulbaus ist diese beinahe zwingend erforderlich. Nachweise aus dem Modulbau müssen schließlich bereits zum Bauantrag gesichert vorliegen zur Prüfung der Brandschutznachweise.

Auch die Bauteilaufbauten und Stärken müssen früh abgestimmt werden, da diese die Gesamtkubatur durch das stetige Aufaddieren in nicht geringem Ausmaß beeinflussen.

**A** Unabhängig oben aufgeführter Argumente sind Modulbauspezifische Details firmenunabhängig kaum zu antizipieren. Eine Vergabe nach der LP5 führt unter Garantie zu einer Wiederholung weiterer Teile der Planung. (Siehe auch Vortrag von Frau Schuster)

Damit der Bauherr hier finanzielle Planungssicherheit hat, holen wir im Holzbau möglichst schon in der LP2 indikative Angebote ein. Spätestens in der LP3 ist dann die ausgewählte ausführende Firma dann in die Erstellung der Kostenberechnung eingebunden.

**F** Hallo, gibt es vom Woodie Feedback zum Raumklima von den Bewohnern?

**A** Uns liegen keine Rückmeldungen dazu vor. Erfahrungsgemäß ist Holz dem Raumklima sehr zuträglich. Gegenspieler sind jedoch holzunabhängig die üblicherweise eingeforderte Zwangslüftung, die mitunter zu einem sehr trockenen Raumklima führt.

**F** Gab es im Bauablauf andere unvorhergesehene Probleme allgemein und/oder mit dem Holzbau (neben dem Massiv-Treppenhaus, was nicht so schnell war wie der Holzbau)?

**A** Nein.

**F** Welche wirtschaftliche Nutzungsdauer wird für Objekte in Holzbauweise angesetzt?

**A** Die selben wie im konventionellen Bauen.

Antworten, Referentin: **Sibylle Bornefeld**

SEITE 3

**F** Fr. Bornefeld erwähnte, dass Holzbau „günstiger“ als Betonbau sei (und daher für die Kirche gewählt wurde - aber seither auch für viele andere Bauten) kann das präzisiert werden, z.B. in Prozent? Danke!

**A** Das bezog sich spezifisch auf die Immanuel Kirche. Die hohe Sichtanforderung mit abgestimmten Schalbild, vorzugsweise monolithisch bzw. Kerngedämmt ausgebildet, wäre teurer geworden als die Ausführung in Holz.

Ansonsten fällt der Holzbau derzeit noch teurer aus, als eine konventionelle Bauweise.

**F** Werden die größeren Räume (im LUI Berlin für Besprechungen etc.) auch aus Holz-Modulen erstellt?

**A** Ja. Hier werden Längswände durch Unterzüge ersetzt und Module so geöffnet. Auch ein Großraum ist in Modulbauweise herstellbar.

**F** Wie konnte sich beim Luisenblock (öffentliche Ausschreibung) der derzeit sehr teure Baustoff Holz gegen konventionelle Materialien bei der Vergabe behaupten?–

**A** In der Bewertungsmatrix wurden auch preisunabhängige Kriterien festgeschrieben, innerhalb derer die Holzmodulbauweise punkten konnte, z.B. Nachhaltigkeit und Ausführungsgeschwindigkeit.

Sehr geehrte Frau Bornefeld, auch an Sie möchte ich die Frage nach der geschlossenen Lieferkette bei FSC- und PEFC-Zertifizierung stellen. Beim nachhaltigen Bauen muss die Lieferkette geschlossen sein. Das bedeutet, entweder müssen die Handwerker, die auf der Baustelle die Holzelemente zuschneiden und einbauen, zertifiziert sein. Oder es muss eine Projektzertifizierung vorliegen. In diesem Fall muss der Handwerker nicht zwangsläufig zertifiziert sein. Falls dies nicht erfüllt wird, geht die Zertifizierung verloren. In Deutschland ist die Projektzertifizierung nicht so sehr bekannt. Internationale Beispiele sind die Canary Wharf oder die Sportstätten für die Olympischen Spiele in London oder die U-Bahnstation beim World Trade Center in New York.

**F** Hier die Frage zur geschlossenen Lieferkette: Wichtig bei Nachhaltigkeit ist auch eine geschlossene Lieferkette sowohl bei FSC und PEFC. Das heißt, auch der kleine Handwerker, der Holz auf der Baustelle einbaut, muss zertifiziert sein, ob durch Einzel-, Gruppen- oder Multisite-zertifizierung oder auch Projektzertifizierung, damit die Lieferkette geschlossen ist und auch hier Nachhaltigkeit möglich und gelebt wird. Öffentliche Ausschreibungen verlangen zwar die Zertifizierung, geben allerdings nicht zertifizierten Unternehmen den Vorzug. Hiermit stellen Sie in diesem Bereich der Nachhaltigkeit ein Bein, da hier die Zertifizierung und Nachhaltigkeit verloren geht. Die Unternehmen, die für ihre Zertifizierung viel Geld ausgeben, geraten ins Hintertreffen und geben verständlicherweise die Zertifizierung und Nachhaltigkeit auf, da diese nicht einsehen, Geld und Arbeit zu investieren, wenn dies nicht gewürdigt wird.

**A** Leider erkenne ich die konkrete Frage nicht.

Antworten, Referentin: **Sibylle Bornefeld**

SEITE 4

**F** Wie konnte sich bei der öffentlichen Ausschreibung Luisenblock Holz gegen konventionelle Baustoffe durchsetzen?

**A** Nein.

**F** Arbeiten Sie schon mit der ausführenden Firma für den Modulbau während der Entwurfsplanung zusammen? Und falls ja, wie schaffen Sie das zu einem Zeitpunkt wo die definitive Vergabe noch nicht geklärt ist?

**A** In der Bewertungsmatrix wurden auch preisunabhängige Kriterien festgeschrieben, innerhalb derer die Holzmodulbauweise punkten konnte, z.B. Nachhaltigkeit und Ausführungsgeschwindigkeit.

**F** Hallo! Wie sieht es bei dem letzten Bauprojekt mit dem öffentlichen Vergaberecht aus? Sie arbeiten mit Kaufmann zusammen, wie ist das zu vereinen mit Vergaberecht der öffentlichen Hand?

**A** Die kompetitive Ausschreibung suchte nach einem Planer+Modulbauer, somit war von Anfang an ein Team gesetzt. Natürlich haben sich entsprechend auch andere Teams beworben.

**F** Welche Holzarten wurden bei Ihren Projekten verwendet und woher kam das Holz? Wie erfolgte die Oberflächenbehandlung?

**A** Fichte. Das BSH stammt aus Österreich und Süddeutschland..

**F** Nur mal als Rückmeldung zu Frage Holz im Projekt Luise- Das passiert jetzt häufiger für Verwaltungsbauten. Holzmodul scheint wirklich auch gesamtheitlich speziell auch in diesem Bereich Verwaltungsgebäude mit beschränkter Nutzungsdauer.

**A** Die Deklaration des Gebäudes als Provisorium liegt nicht im Holz- oder Modulbau begründet.