



Fragen aus dem Online -Chat am 16.11.2021



Antworten: **Dipl.-Ing. Frank Lattke, Architekt BDA**

SEITE 1

F Wie stehen Sie zur Verwendung von Kiri-Holz? Das ist der schnellst wachsende Baum der Welt.

A Ich kenne die Holzart nicht und kann daher ihre Frage nicht beantworten.

A Link: <https://www.wegrow.de/kiri/>

F Innenstadt-Bebauungen mit Holzbauten vs. Brandschutz = Was ist bei den Planungen primär zu beachten?

A Wie für andere Bauweisen auch, gilt es bei der Objektplanung die geltenden Bauvorschriften und Regelwerke zu beachten. Das sind die Länderbauordnungen und insbesondere die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (MHolzBauRL). In der Umsetzung sind entsprechende konstruktive Lösungen zu planen, die auf die Anforderungen der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile abgestimmt sind.

F Wie haben Sie den Feuchteschutz des Esche Holzes während der Bauzeit und im fertigen Zustand gewährleistet?

A Esche wurde als Holz im Ausbau verwendet zu einem Zeitpunkt, als das Objekt eine dichte Hülle hatte. Bei der Verwendung von Laubholz ist zu prüfen, ob diese für den bewitterten Aussenbereich geeignet sind. Buche kommt hier beispielsweise aufgrund seine Quellverhaltens nicht in Frage.

F Was halten Sie von Kalamitätsholz (Käferholz)?

A Kalamitätenholz fällt in letzter Zeit vermehrt an und kann als Bauholz trotz Käferbefalls verwendet werden. Das gilt insbesondere für die Herstellung von Konstruktionsvollholz in Bereichen, die nicht einsehbar sind.

F Wann und wie wurde das Eschen-Holz getrocknet und behandelt?

A Die eingebaute Esche wurde ca. ein dreiviertel Jahr vor Einbau im Winter eingeschlagen, aufgesägt und technisch getrocknet auf eine Holzfeuchte von ca. 10%. Die verklebten Bodendielen wurden mit einem Hartwachs-Öl eingelassen, die Wandbekleidung blieb unbehandelt.

F Wie kann ein regionaler Holzproduzent (Forstbetrieb) vergabekonform mit einem Holzbauunternehmen „gekoppelt“ werden? Ist das bei einem öffentlichen AG möglich (Gewährleistung etc.)?

A Die Kooperation in regionalen Wertschöpfungskreisläufen braucht Menschen, die zusammenarbeiten wollen und das auch unterstützen. Also zuerst Überzeugung. Ich bin der Meinung, das gilt auch für öffentliche Auftraggeber. Hier kann z.B. in der Ausschreibung die Entfernung der Produktionsstätte zur Baustelle als zusätzliches Bewertungskriterium berücksichtigt werden.

F Schließe mich Frage an: wir als Landesbaubehörde könnten das Holz direkt vom Forst B.-W. bekommen - aber wie geht das Vergabekonform?

A siehe vorhergehende Frage. Der von ihnen geschilderte Weg muss mit den zuständigen Vergabestellen abgesprochen werden. Wenn die beteiligten Stellen überzeugt sind, dass regionale Wertschöpfungskreisläufe sinnvoll sind und aktiviert werden sollen, muss es möglich sein, die Vergabe solcher Modelle auch rechtssicher auf den Weg zu bringen.

F Wurde eine Raumluftmessung durchgeführt?

A Nein, in den gezeigten Projekten wurde keine Raumluftmessung durchgeführt.

F Können alle Sägewerke Laubholz verarbeiten? Oder muss das Sägewerk auf Laubholz umgerüstet werden?

A Da müsste man die Sägewerke fragen. Ich gehe davon aus, dass es keinen großen Unterschied macht. Entscheidend ist eher, welche Querschnitte die Betriebe verarbeiten. Nicht jedes Sägewerk kann dickes Stammholz verarbeiten.

F Gibt es Erfahrungswerte aus der Objektnutzungsphase: Wie geht der Nutzer mit holztypischen Eigenschaften über die Nutzungsdauer um (Altern, Verformungen, Rissbildung etc.)? Wird das gut akzeptiert? Wie gestaltet sich der Bauunterhalt von Holz im Vergleich zu konventionellen Baustoffen?

A Unsere Bauherren „lieben“ ihre Gebäude auch nach Jahren. Holz verändert sich, wird vielleicht grau, ist ein anisotroper Baustoff und reagiert auf Feuchte durch Quellen und Schwinden. Diese Eigenschaften thematisieren wir mit unseren Bauherren im Entwurf. Die Entscheidung für den Werkstoff erfolgt also auch bewusst vor dem Hintergrund des Materialcharakters.

F Wie wartungsintensiv (Holzschutz / Pflege) sind die Holzarten? Gibt es hier schon Erkenntnisse?

A „Holz mag keinen nassen Kopf und keine nassen Füße.“ Wenn man dieses Konstruktionsprinzip beherzigt, ist der konstruktive Holzschutz schon ein gutes Stück erledigt. Die Intensität der Wartung hängt ab von der Oberflächenqualität im ursprünglichen Zustand. Geölte Böden können von Zeit zu Zeit nachbehandelt werden, gestrichene Fassaden brauchen einen neuen Anstrich. Holz, das im Aussenbereich unbehandelt vergrauen soll, muss dem Wetter ausgesetzt sein, ansonsten funktioniert der Vergrauungsprozess nicht. Diese Bekleidungen sind auf lange Sicht wartungsarm. Es kommt also immer darauf an, was man aus Holz macht.

F Wie lange (in Jahren/Jahrzehnten) ist die Nutzungsdauer von den vorgestellten Gebäuden? Bzw. von Holzbauten allgemein?

A Unsere Bauwerke sind nicht auf eine bestimmte Nutzungsdauer entworfen. Allgemein soll Architektur dauerhaft und langlebig sein. Technische Komponenten mit überschaubarer Lebensdauer sollen auswechselbar sein und zu Wartungszwecken erreichbar sein. Die verwendeten Baustoffe lassen sich im besten Fall trennen und wiederverwenden oder in einem Recyclingverfahren einer neuen Nutzung zuführen.

F Wie lange braucht eine Buche bis zur Schlagreife? 120-160 Jahre? Geht die Rechnung mit dem Bedarf nach Holz, auch aus Übersee, auf? Wurden die Laubbäume nachgepflanzt?

A Ja, Buchen haben eine sog. Umtriebszeit von 120-160 Jahren, d.h. die kommende Generation profitiert zunächst nicht von dem jungen Baum. Das Prinzip der nachhaltigen Waldwirtschaft sieht genau das vor – für jeden gehauenen Baum einen neuen pflanzen.

F Ist die Verleimung des Buchefurniers zu hochfesten Traggliedern eine Quelle für unerwünschte Schadstoffe, bei der großen Anzahl der Leimfugen

A Nein, das ist mir nicht bekannt.

F Gab es Luftschadstoffuntersuchungen nach der Fertigstellung?

A Nein, in den gezeigten Projekten wurde keine Raumluftmessung durchgeführt.

F Hat Holz als Baustoff im Hochbau eine Zukunft?

A Ja, dem Bauen mit Holz gehört die Zukunft.

F Ist Bauen mit Laubholz aus ihrer Erfahrung heraus nun Teil der Lösung?

A ...und ja, auch die Verwendung von Laubholz als Baustoff ist Teil der Lösung, wie die Anwendung von Buchenfurnierschichtholz eindrucksvoll zeigt. Die Tendenz sollte hier in die Anwendung leichter Tragwerke, Rippenkonstruktionen und sparsamer Verwendung von Holz gehen.

F Wie wurden die engen Platzverhältnisse in der Altstadt während der Bauphase gelöst? (falls nicht schon beantwortet im Vortrag!)

A siehe Vortrag – ein umsichtiger LKW-Fahrer, der sich kundig macht, wo er hinfahren soll. Bauelemente, die in ihrer Größe auf die Zufahrtsmöglichkeiten ausgelegt sind und eine Logistik von Bauteilen mit einem hohen Vorfertigungsgrad und geringer Störung des Umfeldes.

F Welche Überzeugungsarbeit war notwendig, um den Bauherren auf das vorgeschlagene Material einzustimmen?

A Keine. Bauherren, die zu uns kommen, stehen solchen Entscheidungen offen gegenüber.

F Was muss noch unternommen werden, dass die Verwendung von z.B. Baubuche gesteigert wird?

A Es braucht gute Beispiele, die überzeugen und Nachahmungstätter, die den Holzweg gehen.

F Müssen bei der Detailausbildung in Baubuche bestimmte Vorgaben beachtet werden bzgl. des Verhaltens des Materials?

A Die Frage beantwortet sich am besten, wenn man Objekte wie den Neubau der SWG Schraubenwerke Gaisbach von Hermann Kaufmann und Konrad Merz anschaut. Hier wurden Details für ein filigranes und höchst leistungsfähiges Tragwerk entwickelt, die die physikalischen Eigenschaften der BauBuche berücksichtigen.

F Welchen Handlungs- bzw. Forschungsbedarf sehen Sie im konstruktiven Holzbau bzgl. der Verwendung von Laubholz?

A Die Verbreitung der Anwendbarkeit – machen, machen, machen... In der Forschung ist sicherlich die Weiterentwicklung von Holzwerkstoffen auf Basis von Laubholz ein Thema, genauso wie in der Forstwirtschaft die Frage nach den klimaresilienten Holzarten der Zukunft.