

Holzbau aus dem Blickwinkel eines Mitbewerbers

Wood construction in the eyes of a non-wood competitor

La construction bois vue par un intervenant du marché

Martin Leitl
Fachverband Stein-Keramik
Bau!Massiv!
AT-Wien



Holzbau aus dem Blickwinkel eines Mitbewerbers

Holzbau hat jahrtausendalte Tradition von einfachsten Hütten bis zu massiven Blockhäusern, von einfachsten Konstruktionen bis zu komplexen Tragwerken.

Holz hat wie jeder Baustoff natürliche Eigenschaften, also Stärken und Schwächen, die je nach Verwendungszweck manchmal vorteilhaft und manchmal von Nachteil sein können. Um möglichst die Stärken der Baustoffe zu nutzen entstanden im Laufe der Geschichte Mischbauwerke aus verschiedensten Materialien. Beispielsweise werden traditionelle Einfamilienhäuser häufig mit Keller aus Beton, Erdgeschoß aus Ziegel und die Dachkonstruktion aus Holz errichtet.

In der Baugeschichte wurden Bauweisen insbesondere nach katastrophalen Ereignissen radikal geändert: wenn ein aus Holzbauten bestehender Stadtteil abbrannte wurde dieser nach Möglichkeit in Stein- oder Ziegelbauweise wieder aufgebaut.

Auch technologische Entwicklungen und Innovationen führten häufig zu Änderungen der Bauweise: die Leimverbindungen von Holz ermöglichten auch auf Grund ihres niedrigen Gewichts neue Holzkonstruktionen.

In der aktuellen Diskussion rund ums Bauen stehen häufig Gesichtspunkte wie Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Kosten im Vordergrund, die dann auch gerne zu Werbebotschaften vereinfacht werden, die – nicht nur vom Mitbewerber – hinterfragt werden können.

„Holz ist genial“ ist ein griffiger Slogan – bei näherem Hinschauen stellen sich aber – nicht nur für den Mitbewerber – einige Fragen. Auf der Webpage von pro:Holz finden sich Aussagen, die zu hinterfragen sind:

Beispiele:

1. Behauptung pro:Holz „Bauen mit Holz ist aktiver Klimaschutz“

„Bauten aus Holz sind ob ihrer in allen Lebenszyklus-Phasen geringen Treibhausgas-Emissionen ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz.“

Fragen:

- Zustand der Wälder: Wieso sieht der WWF eine „globale Waldzerstörung“ und fordert Greenpeace ein Ende der Waldzerstörung?
Kann bei Entwaldung der Tropen der klimaneutrale CO₂-Kreislauf einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung aufrechterhalten werden?
- Umweltindikatoren: Eine Studie der TU Graz zeigt, dass einige Umweltindikatoren ungleich höhere Umweltwirkungen haben, als die bisher verwendeten. Hohe Priorität hätten demnach zum Beispiel, Resources, Human toxicity, Ecotoxicity. Werden diese in der Betrachtung berücksichtigt?
- Biodiversität: Wieso kommt der WWF zum Schluss: „Rund ein Drittel der ca. 15.000-17.000 heimischen Waldorganismen tut sich mit der konventionellen Forstwirtschaft schwer, etwa 10% – die sogenannten „Urwald-Reliktarten“, meist anspruchsvolle Totholzbewohner – können in bewirtschafteten Wäldern langfristig nicht überleben“ und spricht sich aus Gründen der Erhaltung der Artenvielfalt für den Schutz von Urwäldern aus, die der Bewirtschaftung zu entziehen wären.
- Transport: Österreich ist jedoch schon heute der weltweit zweitgrößte Holzimporteur nach China. 2013 wurde in Österreich etwa die Hälfte der abgesetzten Produktion 2013 auf Basis von importierten Holzprodukten erwirtschaftet. Wie belastet dieser Transport die Umwelt?

- Herkunft: Woher kommt das Holz bei weiterer Steigerung des Holzbaus? Wie schaut es dann mit den Wäldern aus? Wird Holz überall nachhaltig gewonnen? Gibt es eine verpflichtende Kennzeichnung von Holz und Holzprodukten zum Nachweis der Herkunft aus nachhaltiger Nutzung?

2. Behauptung pro:Holz: „Holz ersetzt CO₂-intensive Materialien.“ „Holz als Werk- und Baustoff kommt statt herkömmlicher Materialien zum Einsatz und verhindert CO₂-Emissionen, die bei deren Herstellung entstehen würden“

„CO₂-Bilanz von 1 Quadratmeter Außenwandaufbau:

Massivholz: - 88 kg CO₂

Holzrahmen: - 45 kg CO₂

Ziegel: + 57 kg CO₂

Beton: + 82 kg CO₂

Die Berechnungen beziehen sich auf übliche Wandaufbauten mit identen Wärmedämmeigenschaften und berücksichtigen CO₂-Emissionen in der Herstellung sowie den Kohlenstoffspeichergehalt im Material.“

Fragen:

- Ist die Holzrahmenbauweise fast gleichwertig der Massivholzbauweise? Was sind „übliche“ Wandaufbauten? In üblichen Leichtbau-Ständerkonstruktionen liegt der Holzanteil bei etwa 8% – 15%, der Hauptanteil besteht aus Beplankungen, Dämm- und Dichtmaterial.
- Zu 85% – 92% wird der CO₂-Fußabdruck dieser Gebäude von jenem des verwendeten Dämmstoffs (EPS, Steinwolle, Glaswolle etc.), der Beplankung (Gipskarton-, OSB-, Spanplatten etc.) sowie der Dampfsperre (Polyethylen-Folien) definiert.
- Ist es nicht irreführend im Zusammenhang mit Leichtbaukonstruktionen vom „Holzbau“ zu sprechen?
- Wie schaut es mit der Lebensdauer der Bauwerke aus? Warum wird in Lebenszyklusanalysen von Bauwerken oft nur mit 30 Jahren gerechnet?
- Wie wird dabei der CO₂-Ausstoß von Gewinnung, Transport, Trocknung und Verarbeitung berücksichtigt?

3. Beauptung pro:Holz: „Kein Wald bindet so viel CO₂ wie ein bewirtschafteter Wald“

Fragen:

- Wie nachhaltig bewirtschaftet ist Österreichs Wald noch? Auf Basis der Waldinventur 2007/2009 schrieb das Wirtschaftsblatt am 20.3.2014 unter dem Titel „Wald bekommt kahle Stellen“: „In einigen Bereichen bei Betrieben und Bundesforsten könne bereits nicht mehr von Nachhaltigkeit gesprochen werden. Die geplanten und ungeplanten Nutzungen würden bereits über dem Zuwachs liegen, heißt es im Bericht.“
- Diese Waldinventur ergab eine massive Zunahme der Nutzungen. Wie hat sich der Wald seither entwickelt? Wann wird die nächste Waldinventur verfügbar sein, um den Informationsstand zum österreichischen Wald zu aktualisieren?
- Greenpeace fordert einen sofortigen Einschlagstopp für alle öffentlichen Buchenwaldbestände, die älter als 140 Jahre sind. Laut Studie "Rate of tree carbon accumulation in creases continuously with tree size" wachsen 97 Prozent aller untersuchten Baumarten

umso schneller, je größer sie werden. Ein Baum mit rund einem Meter Durchmesser kann dreimal mehr Biomasse zulegen als ein Baum mit nur einem halben Meter. Im Durchschnitt sind deutsche Wälder aber laut Inventurstudie 2008 nur 77 Jahre alt.

4. Behauptungpro:Holz: „Holz brennt sicher“

„Eine Aussage, deren Ambivalenz und Brisanz uns bewusst sind. Denn sicher brennt Holz, aber: Holz brennt auch sicher – das heißt, wir wissen, wie es brennt und wie man damit umgeht. Versagen von verbautem Holz im Brandfall ist genau berechenbar – ein Vorteil, den nicht jedes Material für sich verbuchen kann. Und so sind Aussagen von Feuerwehrleuten verständlich, die den Einsatz in einem Holzgebäude anderen vorziehen. Denn sie haben gelernt zu erkennen, wie lange sie sich darin aufhalten dürfen, ohne selbst gefährdet zu werden... Übrigens: Häuser aus Holz erfüllen dieselben hohen Sicherheitsbestimmungen wie Häuser aus anderen Baustoffen.“

Fragen:

- Im Entwurf zur OIB-RL 2, Ausgabe Juni 2014 wurden laut Dokument „Geplante Änderungen zur Vereinfachung der OIB-Richtlinien“ (Auszug):
 - Die Mindestanforderung an das Brandverhalten von Baustoffen (min. Euroklasse E) gestrichen, ebenso
 - eine Flächenbegrenzung für Brandabschnitte in Wohngebäuden; lediglich eine maximale Ausdehnung von 60 m ist einzuhalten;
 - wurden die Brandverhaltensanforderungen der GK5 so reduziert, dass die Errichtung von Gebäuden mit bis zu sechs oberirdischen Geschoßen in Holzbauweise ermöglicht wird.
- Warum sollen Anforderungen an den Brandschutz reduziert werden, wenn Häuser aus Holz dieselben hohen Sicherheitsbestimmungen wie Häuser aus anderen Baustoffen erfüllen? Wie sicher sind Holzbauten im Brandfall wirklich?

Auf der Website von pro:Holz findet man in einem Interview aus dem Jahr 2006 mit Sektionschef DI Gerhard Mannsberger vom Umweltministerium die Aussage: „Holz wird als nachhaltiger, heimischer und CO₂-neutraler Baustoff beworben. Wie glaubwürdig ist diese Argumentation hinsichtlich steigender Importe, langer Transportwege und des Einsatzes von Holzschutzmitteln, Leimen, Lacken etc. in der Verarbeitung? ... Insgesamt ist hier der Vergleich mit anderen Baustoffen sehr wichtig und eine öffentliche Diskussion darüber, wie nachhaltig Konkurrenzmaterialien sind, würde aufzeigen, dass Holz trotz möglicher Einschränkungen mit Abstand am besten abschneidet.“

Wir stellen uns gerne dieser Diskussion und bedanken uns in diesem Sinne für die Einladung.