



Fragen zum Vortrag „Sanierung oder Neubau im kommunalen Bau - liefert Holz eine wirtschaftliche Antwort?“ aus dem Online -Chat am 16.03.2021



Antworten, Referent: **Norman Kubetschek**
Architekt, matrix architektur GmbH, Rostock

SEITE 1

F Wenn Holz „kontrolliert brennt“, warum haben die verschiedenen Landesbauordnungen solche Probleme mit hohen Holzgebäuden?

A Wir hoffen auf eine Novellierung der jeweiligen Landesbauordnungen (in MV derzeit in Arbeit) und insbesondere der neuen Holzbaurichtlinie.

F Wie wird der Unterschied CO_2 zwischen konventionell und Holz in der Vorplanung berechnet? Werden tatsächlich zwei Modelle mit statisch relevanten Querschnitten durchgerechnet? Denn Dimensionen von z.B. Stb und Holz unterscheiden sich ja.

A Die statischen Dimensionen können in dieser Phase lediglich überschläglich angenommen werden. Die Ergebnisse sind in den frühen Planungsphasen entsprechend mit einer Unschärfe versehen. Das Gebäudemodell bildet in dieser frühen Leistungsphase eine Größenordnung und eine Verhältnismäßigkeit der Konstruktionen ab.

F Gibt es bei den Projekten Bilanzierungen: a) wieviel CO_2 durch das verwendete Holz gebunden werden kann (CO_2 Senke) und b) im Vergleich zu anderen Baustoffen/-arten eingespart wurden durch die „Herstellung“ der Materialien/Ressourcen? -

A Die vorgestellten Objekte wurden seinerzeit nicht bilanziert.

F Wurde nach Fertigstellung eine Innenraumluftmessung (VOC + Formaldehyd) gemacht? Gab es Auffälligkeiten?

A Es wurde keine VOC-Messung durchgeführt.

Fragen zum Vortrag „Sanierung oder Neubau im kommunalen Bau - liefert Holz eine wirtschaftliche Antwort?“ aus dem Online -Chat am 16.03.2021

Antworten, Referent: **Norman Kubetschek**
Architekt, matrix architektur GmbH, Rostock
SEITE 2

F Wie wurden bei der Aufstockung die Fassaden im Bestand saniert?

A Die Fassaden wurden als Wärmedämmverbundsystem hergestellt. Eine Verdübelung in der Wetterschale der Mehrschichtplatten hat sich als problematisch herausgestellt. Den Ausschlag für diese Fassadenvariante hat die konstruktive Herstellung als dübelfreies System mit geringen Eigenlasten gegeben.

F Mit welchem Tool wurde die CO₂-Bilanzierung mithilfe der Sketch-Up-Modelle gemacht?

A Wir verwenden hier das Bilanzierungstool von Caala (<https://caala.de>)

F Können Sie über Erfahrungen berichten, inwiefern Sanierungen bzw. Aufstockungen im Bereich der Lebenszykluskosten Vor- oder Nachteile gegenüber Neubauprojekten aufweisen?

A Die Nutzung der Ressourcen aus der Bestandssubstanz in Kombination mit einer Aufstockung – idealerweise aus nachwachsenden Rohstoffen – stellen einen nachhaltigen Lösungsansatz für die urbane Nachverdichtung dar. Es bleibt eine projektspezifische Entscheidung, ob ein Ersatzneubau oder Sanierung die günstigere Lösung ist. In unserem Falle lässt die Aufstockung (im Vergleich zu Sanierung und Neubau) mit dem besseren AV- Verhältnis geringere Lebenszykluskosten erwarten. Zudem ist der geringere Versiegelungsgrad des Grundstücks von Vorteil.

F Wie stellen sich die Baukosten der Holzbau-Konstruktionen ggü. konventionellen Konstruktionen bei Ihren Projekten dar? Kann durch den Holzbau auf der Baustelle Bauzeit und somit Kosten eingespart werden? Wenn ja, wieviel?

A Die Vorteile der Holzkonstruktion liegen im hohen Vorfertigungsgrad und der damit verbundenen kurzen Montagezeit. Verglichen mit einer konventionellen Massivkonstruktion kann man hier pro Etage einen deutlichen Zeitgewinn erzielen. Je höher der Wiederholungs- und Vorfertigungsgrad, desto kürzer die Bauzeit und desto größer die Kosteneinsparungen.

F Wie ist der luftunterspülte Bodenaufbau des Pavillons aufgebaut?

A Der Bodenaufbau des Pavillons ist komplett unterlüftet. Die Bodenplatte besteht aus einer BSH-Decke, welche in 30cm Abstand über dem Boden auf Fundamentstreifen aufgelegt ist. Unterseitig ist eine Holzweichfaserdämmung aufgebracht. Der Holzfussboden ist klassisch auf Lagerhölzern aufgelegt.

F Können Sie die verwendete mittelharte Faserplatte der Wände im Pavillon genauer beschreiben?

A Es handelt sich um eine mittelharte Holzfaserverplatte der Klasse MBH.LA2, welche einen geringen Bindemittelanteil besitzt und für tragende und aussteifende Zwecke eingesetzt werden kann.