

Technische Hochschule Rosenheim - Technical University of Applied Sciences  
Hochschulstraße 1, 83024 Rosenheim

**zum Thema Bauwende  
am Mittwoch, den 3. März 2021,  
von 10:30 bis 12:00 Uhr,  
als Videokonferenz**

**Deutscher Bundestag**  
Ausschuss für Bau, Wohnen,  
Stadtentwicklung und Kommunen  
  
Ausschussdrucksache  
**19(24)267-G**  
  
**01.03.2021**

Zeichen:  
Max Mustermann

Telefon +49 8031 805-2110  
Fax +49 8031 805-2  
Mobil +491728629307  
Heinrich.koester@th-rosenheim.de

**22.2.21**

**Präsident**  
Prof. Heinrich Köster

**Adresse**  
Technische Hochschule Rosenheim  
Technical University of Applied Sciences

Hochschulstraße 1  
83024 Rosenheim  
Telefon +49 8031 805-0  
Fax +49 8031 805-2105  
→ [www.th-rosenheim.de](http://www.th-rosenheim.de)

**Bankverbindung**  
Sparkasse Rosenheim  
Kontonummer 215 632  
Bankleitzahl 711 500 00

IBAN DE49 7115 0000 0000 2156 32  
BIC BYLADEM1ROS

## Statements zur Bauwende von Prof. H. Köster

### Zur Person:

**Heinrich Köster** | Präsident der Technischen Hochschule Rosenheim | Prof. Dr. h.c. für Holztechnologie und Holzbau | v. Prof. der UBC (University of BC/Canada) | Präsident des Forum Holzbau e.V.

### Statements zur Bauwende:

#### Allgemein:

- Hohe Nachfrage an Wohnraum in der BRD, jedoch regional differenziert. Insbesondere in Ballungszentren, Berlin, Großraum München, etc.
- Nachfrage an Büroräumen zurückhaltend in der Tendenz abnehmend, Gewerbebau gleichbleibend.
- Energetische Maßnahmen an Gebäuden „stagnierend“ notwendig zur Erfüllung von Klimazielen.
- Neue architektonische Ansätze „Urbane Gebiete“, auch aufgrund zunehmender e-Commerce Strukturen, d.h. Umwidmung von Einkaufszentren, -gebieten zu neuen Formen, Wohnen-Arbeiten-Einkaufen

#### Bauweisen:

- Das Bauen mit biogenen Werkstoffen (auf Basis Holz) hat in den letzten 20 Jahren bedeutende Marktanteile gewonnen. Deutschlandweit wurde ein Marktanteil im Ein- und Zweifamilienhaus von 20% im Jahr 2020 erzielt. Im Bundesland Baden-Württemberg nahezu die 40% Marke. Erwartet wird in ca. 20 Jahren ein realisierbarer Marktanteil von 40..50% deutschlandweit. Dieses Marktsegment wird zu 50% von der Fertighausindustrie bedient und zu 50% von regionalen Zimmereibetrieben. Die Bauweisen sind vielseitig, mehrheitlich eine Holzrahmenbauweise und zunehmend eine Vollholzbauweise (Brettsperrholz). Im Durchschnitt ist das „Holz-, oder Fertighaus ca. 5...10% teurer im Vergleich zur Massivbauweise. Mehrwerte liegen im wesentlichen in den Vorteilen der Behaglichkeit, schlüsselfertigen Konzepten und einer zunehmenden Bewussten Einstellung (Paradigmenwechsel) der Bevölkerung zu Klimafragen.
- Im Bereich Mehrfamilienhaus (Du 6 Wohnungen je Hauseinheit) und Gewerbegebäude (insbes. Büros) ist ein neues Marktsegment für den Holzbau entstanden und nimmt zunehmend an Bedeutung zu. Die

Marktanteile sind nicht eindeutig zu quantifizieren. Schätzungen liegen bei c. 5...8% des Bauvolumens dieses Segmentes. Insbesondere im Wohnungsbau steht die Frage im Fokus „Bezahlbares Wohnen“. Dieses ist nach stand der Technik i.d.R. über „Hybride Konstruktionen“ zu erreichen. Z.B. Stahlbeton im Bereich Decke, in Brandschutzbereichen etc.

### **Volkswirtschaftlicher und ökologischer Kontext:**

- Umweltfragen, bzgl. der Verwendung von Holz und die damit verbundene CO<sub>2</sub> – Reduktion sind hinreichend bekannt. und nur bedingt in Frage zu stellen.
- Die Verfügbarkeit des Werkstoffes Holz ist „momentan“ gegeben, insbesondere aufgrund des „Käferbefalls“. Aus diesem Grund wird zur zeit die Kapazität durch den Bau neuer Werke im Bereich Brettsperrholz von 600 Tm<sup>3</sup>/a auf 2.000 Tm<sup>3</sup>/a erhöht.
- Langfristig wird sich eine Bauweise in Leichtbaustrukturen positionieren, bedingt auch durch alternative Holzarten, wie z.B. Buche.
- Insbesondere im Mehrfamilienhaus- und Gewerbesegment sind „Hybride Konstruktionen“ wirtschaftlich und weiter zu entwickeln.
- Barrieren und Kostentreiber sind gesetzliche Regularien (z.B. Brandschutzverordnungen..), die Kosten resultierend aus der Gruppe 700, welche insbesondere bei öffentlich Bauten bis zu 20..30% der gesamten Kosten verursachen, Behördenstrukturen, Verfügbarkeit und Kosten von Grundstücken, Kosten Notar, Makler und Grunderwerbssteuer.
- Die prädestinierte Vorfertigung im Werk durch den Holzbau bietet weitere wesentliche Vorteile:
  - Reduzierung der Fertigungszeiten (z.B. bei Dachstühlen im Vgl. zur Baustellenfertigung bis zu 40% Zeiteinsparung) und somit auch Kosten
  - Sicherstellung eines Qualitätsstandart durch Güteüberwachung im Werk
  - Integrierte Fertigung verschiedener Gewerke in der Vorfertigung (z.B. Elektro, Sanitär, Fenstereinbau etc. )
  - Modulbaukonstruktionen sind realisierbar, insbesondere im Bereich Appartements für Studierende, Boardingstrukturen, etc.). diese können nach Nutzung ggf. an einem neuen Standort positioniert werden.
  - Jobenrichment da keine reine serielle Fertigung und somit Sicherstellung von Facharbeitern.
  - Produktivitätserhöhung, um bis zu 50% je Mitarbeiter durch Rationalisierung unter humanen Gesichtspunkten. Dadurch Gewinnung von Facharbeiterkapazität.
  - Wetterunabhängige Produktion durch Vorfertigung.
  - Ein wesentlicher volkswirtschaftlicher Bereich in der BRD ist der Maschinenbau. Vorfertigung im Holz- und Hybridbau stellt Anforderungen an neue Maschinenkonzepte und gibt Impulse. Maschinen und Technologien aus der BRD im Bereich Vorfertigung sind heute schon Weltweit gefragt.
  - Die digitale Herausforderung (im Baubereich u.a. BIM /Building Information Modelling) lässt sich im Holz- und Hybridbau ideal umsetzen Der Fortschritt im Vgl. zur konventionellen Bauweise zeigt die Machbarkeit. Dieses ist insbesondere unter Berücksichtigung von „Predictive Maintenance“ (digitales Fac. Management) von großer Bedeutung und reduziert Kosten im Lebenszyklus von gebäuden.

Mit freundlichen Grüßen

*Heinrich Köster*

Prof. Dr. h.c. Heinrich Köster