



architekten- und
stadtplanerkammer
hessen



Holzbau offensiv fördern heißt mehrere Politikziele integrieren

Ein Positionspapier des Holzbaclusters Hessen und
der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen

Wiesbaden, im November 2019

Ressource Holz – Mehr als ein Rohstoff

Im bundesweiten Vergleich zählt Hessen zu den walddreichsten Bundesländern. 42,3 Prozent der Landesfläche sind mit Wald bedeckt. Das sind ca. 895.000 ha. Mit 54 Prozent haben Laubbäume den größten Anteil.

Dieser nachwachsende, nachhaltig bewirtschaftete ROHSTOFF HOLZ bietet große Potentiale für eine INTEGRIERTE KLIMASCHUTZSTRATEGIE und die Umsetzung der ENERGIEWENDE im Gebäudebereich.

Die Förderung des Planens und Bauens mit Holz würde die REGIONALE WERTSCHÖPFUNG erhöhen. Durch das Zusammenwirken von Praxis und Forschung, den Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft, den Partnern der Architektur und des Bauingenieurwesens könnte ein CLUSTER neuer Reichweite entstehen, ein starker Motor für innovative Entwicklungen aus der Region für den (inter-) nationalen Markt. Es könnte ein Imagewandel im Holzbau erreicht werden, der neben den traditionellen Wurzeln auch die besonderen Chancen des modernen, hoch technisierten Holzbaus fokussiert.

Eine Offensive „HOLZBAUKULTUR made in Hessen“ hätte somit die Chance, Politikziele ressortübergreifend zu bündeln und zu einem wirksamen Baustein der Nachhaltigkeitsstrategie Hessens zu werden.

Heute die Weichen für morgen stellen

Was sind die spezifischen Herausforderungen, die die Landesentwicklung bestimmen? Hessen ist ein Flächenland, dessen Regionen sich stark unterscheiden. Es unterliegt vielfältigen Veränderungsprozessen. Wachstum und Schrumpfung finden fast zeitgleich und nahezu ungestaltet statt. Megatrends, wie Urbanisierung, Individualisierung, Digitalisierung, Relokalisierung, Mobilitätswende, Ökologisierung u.a. initiieren einen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel, der auch für Hessen von Relevanz ist. Ihre Vernetzung und Kumulation stellen Städte und Regionen sowie politische Entscheidungsträger vor große Herausforderungen.

Wandel bedarf der Gestaltung. Intelligentes Wachstum bedeutet qualitatives Wachstum. Nachhaltige Strategien verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz und integrieren regionale Ressourcen. Hier setzt der Vorschlag des Positionspapiers an und erläutert die Chancen einer Holzbauoffensive für Hessen

Vom Naturprodukt zu einem hochleistungsfähigen Bauprodukt

Über Jahrtausende hinweg zählt Holz zu den wichtigsten Baumaterialien. In der jüngeren Vergangenheit jedoch spielte der Holzbau überwiegend im ländlichen Raum und bei kleinmaßstäblichen Projekten eine Rolle. Im städtischen Kontext war er für viele Jahrzehnte fast vollständig verschwunden.

In den letzten Jahren jedoch wurde aus dem Naturprodukt ein hochleistungsfähiges Bauprodukt, das die Möglichkeiten des Holzbaus revolutionierte. Exakt dimensioniert, technisch getrocknet und enorm formstabil punktet der Werkstoff nun zunehmend in der Baupraxis.

Intensive Forschungen und neue Fertigungstechniken brachten neue Holzwerkstoffe (Brettschichtholz, Brettspertholz o.ä.) hervor, die große Spannweiten und hohe Tragfähigkeiten erlauben. Ob als Holzrahmenbau, Skelettbauweise oder Massivholzbauweise – die Vielzahl der Konstruktionsweisen bietet für fast jede Bauaufgabe eine Antwort. Neue technische Lösungen, wie z.B. Hybridkonstruktionen, oder auch Systembauweisen sowie unterschiedliche Grade der Vorfertigung sind ausgereift und verfügbar. Bauordnungsrechtliche Rahmenbedingungen wurden erweitert.

Renaissance des Holzbaus auch in Hessen?

Bundesweit ist insbesondere im urbanen Kontext eine Renaissance des Holzbaus zu konstatieren, die sich die konstruktiven Möglichkeiten und bautechnischen und baubiologischen Eigenschaften zu nutze macht. Verstärkt wird diese Entwicklung durch einen allgemeinen Bewusstseinswandel im Interesse der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes.

Die Holzbauquoten in Hessen spiegeln diese Entwicklungen (noch) nicht wider. Holzbau in Hessen findet überwiegend im Ein- und Zweifamilienhausbau statt. Dort liegt die Quote bei rund 36 Prozent im Einfamilienhausbau und bei rund 19 Prozent im Zweifamilienhausbau. Im mehrgeschossigen Wohnungsbau (>3 Geschosse) wird nur eine Quote von weniger als 5 Prozent erreicht.

Einer Befragung der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen zufolge ging der Anstoß zur Holzbauweise zu 74 Prozent von den Planern aus. Als Gründe für die Holzbauweise wurden zu 68 Prozent sowohl Kosten- und Zeitersparnis als auch Klima- und Umweltschutzgesichtspunkte genannt. Eine Förderung des Holzbaus in Hessen könnte diese Entwicklungen insbesondere für den urbanen Kontext befördern.

Vorteile des Bauens mit Holz auf einen Blick

Holz ist ein nachwachsender Rohstoff.

Bei nachhaltiger Bewirtschaftung wächst er schneller nach als er verbraucht wird.

Holz schützt das Klima. Als einziger Baustoff lagert er Kohlendioxid ein, das er über die Lebensdauer der Atmosphäre entzog.

*Holz hat eine hohe Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht.
Leichte Konstruktionen brauchen kleinere Fundamente.
Dies spart Platz, Kosten, natürliche Ressourcen und Emissionen.*

Holz dämmt besser als andere Baustoffe. Dünnere Wandquerschnitte sorgen für Flächensparnis im Grundriss.

*Holz eignet sich besonders für die Vorfertigung.
Dies spart Zeit beim Bauablauf, der Fertigstellung und mindert die Belastung bei den Anliegern.*

Mehrwert für die Landesentwicklung Hessen

Mit der Förderung des Holzbaus lassen sich wichtige Ziele der Landesregierung Hessen ressortübergreifend bündeln.

Hierzu zählen:

*Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse sichern –
Ländliche Regionen stärken*

Digitalisierung nutzen – Innovation fördern

Klimaschutz sichern – Energiewende umsetzen

Mit Klimawandel umgehen – Ressourcen verwerten

Flächen sparen – Städte zukunftsfähig machen

Bezahlbaren Wohnraum zügig schaffen –

Serielles Bauen qualifizieren

Pluralisierung der Lebensstile Raum geben – Lebensqualität fördern

Baukultur fördern – Akzeptanz für Veränderung schaffen

1 Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse sichern - Ländliche Regionen stärken

Der nach wie vor prosperierende Metropolregion FrankfurtRheinMain steht eine Bevölkerungsabnahme in den ländlichen Regionen Nord- und Mittelhessens gegenüber. Wie kann es gelingen, die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zu sichern? Welche Branchen(-cluster) sind geeignet, den ländlichen Räumen neue Perspektiven zu geben und die regionale Wertschöpfung zu steigern?

Holz ist die Grundlage für eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen. Besonders in ländlichen Räumen hängen viele Arbeitsplätze von der Forstwirtschaft und nachgelagerten Bereichen der Holzwirtschaft, wie z. B. der Säge- und Holzwerkstoffindustrie, ab. Insbesondere die innovativen Holzbau-Unternehmen (hidden champions) und Handwerksbetriebe haben ihren Sitz im ländlichen Raum. Die Förderung des Bauens mit Holz würde die Nachfrage erhöhen und damit die regionale Wertschöpfung steigern. Im Zusammenwirken von Forschung und Praxis könnten die Holzbaubetriebe zum starken Motor für innovative Entwicklungen aus der Region für den (inter-) nationalen Markt werden.

2 Digitalisierung nutzen - Innovation fördern

Die Digitalisierung durchzieht alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche. Sie wird auch das Planen und Bauen maßgeblich beeinflussen. Die Möglichkeit der Verbesserung von Prozessabläufen bis hin zur Einführung neuer Fertigungstechniken eröffnen große Chancen für das Bauwesen. Wie können die Chancen genutzt werden?

Die Produktion von Gebäuden und Bauteilen aus Holz hat sich dank optimierter Fertigung und den Mitteln der Digitalisierung gegenüber traditionellen Methoden bereits revolutioniert. Computer Aided Design und Computer Aided Manufacturing ist im Holzbau längst Standard. Dank integraler Planung sinkt die Komplexität auf der Baustelle. Menschen, Verkehr und Umwelt werden weniger belastet. Planung und Ausführung lassen sich perfekt in ein Building Information Modeling System integrieren. Diese Vorteile zu nutzen und in Modellvorhaben weiterzuentwickeln, sichert Standortvorteile und attraktive Arbeitsplätze in der Region.

3 *Klimaschutz sichern - Energiewende umsetzen*

Hessen bekennt sich zum Klimaschutz. Bis 2025 sollen die klimaschädlichen Emissionen um 40 Prozent reduziert werden. 2050 soll Hessen klimaneutral sein. Das Baugeerbe zählt zu den Hauptemissionsquellen und verursacht 30 Prozent des CO₂-Ausstosses bezogen auf alle Lebenszyklusphasen (Herstellung, Nutzung, Abriss, Entsorgung, Recycling) von Gebäuden. Der Neubaubedarf in Hessen ist weiterhin groß. Wie können die Klimaschutzziele trotzdem erreicht werden? In verbautem Holz und in Holzwerkstoffen wird Kohlenstoff langfristig gebunden. Welche Chancen ergeben sich daraus für den Neubau von Wohn- und Nichtwohngebäuden?

Zukünftig werden (Wohn-)Gebäude so gut wie keine Energie mehr verbrauchen. Einsparpotentiale bestehen dann nur noch in der Herstellung und in der Entsorgung des Gebäudes selbst. Der bisherige Fokus von Nachhaltigkeitsstrategien und des Gebäudeenergiegesetzes liegt jedoch in der Nutzungsphase und vernachlässigt den Herstellungsprozess. In einer Studie der TransMIT GmbH im Auftrag des Pro Holzbau Hessen e.V. und der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen wurde die CO₂-Bilanz am Beispiel eines Raummoduls von 18 m² in der Herstellung von Brettsperrholzkonstruktionen gegenüber Stahlbetonkonstruktionen verglichen.

Das Ergebnis: Pro Raummodul von 18 m² spart die Brettsperrholzkonstruktion rund 4600 kg CO₂ gegenüber einer vergleichbaren Konstruktion aus Stahlbeton ein. Das sind rund 255 kg CO₂ Einsparung pro m² Nutzfläche. Bei fehlenden 37.000 Wohnungen pro Jahr in Hessen mit durchschnittlich 64 m² Nutzfläche ergäbe dies ein Einsparpotential von 605.000 t CO₂. Geht man davon aus, dass ca. 80 Bäume eine Tonne CO₂ pro Jahr umwandeln können und im Wald 400 Bäume pro Hektar stehen, so benötigt man zur Umwandlung der gesamten Emission eine Fläche von ca. 120.000 Hektar. Diese Fläche ist fünfmal so groß wie das Stadtgebiet Frankfurts.

4 *Mit Klimawandel umgehen - Ressourcen verwerten*

Große Trockenheit gepaart mit Starkregenereignissen sind deutliche Anzeichen des Klimawandels. Borkenkäferbefall und Trockenschäden führen zum Baumsterben hessischer Wälder und stellen die Forstwirtschaft vor große Herausforderungen. Allein im Stadtwald von Neu-Anspach (Hochtaunuskreis) fallen im Jahr 2019 statt 4000 Festmeter pro Jahr 25.000 Festmeter an.

Die Holzbauquote in Hessen liegt im mehrgeschossigen Wohnungsbau (≥ 3 Geschosse) unter 5 Prozent. Anreizsysteme für die Holzbauweise sowie die Förderung von Modellvorhaben, die die Qualität erlebbar machen, würden die Nachfrage befördern und den Absatz von vorhandenen Ressourcen sichern. Die Förderung könnte von der Höhe der eingesetzten Kilogramm nachwachsender Rohstoffe abhängen.

5 Flächen sparen – Städte zukunftsfähig machen

Boden ist ein nicht vermehrbares Gut. Der Druck auf die Fläche allerdings wächst. Der Wohnflächenbedarf pro Person liegt inzwischen bei 46,5 qm. In den Ballungsräumen führt die hohe Wohnungsnachfrage zur steten Ausweisung neuer Bauflächen. Welche Strategien sind nötig, um das Flächensparziel der Landesregierung, max. 2,5 ha/Tag neu zu verbrauchen, bis 2030 zu erreichen, respektive zu unterschreiten?

Die Zukunft des Bauens in der Stadt liegt im Weiterbauen des Gebäudebestandes, der Stärkung der Ortskerne und in der Aktivierung innerstädtischer Brachen. Umnutzen, Aufstocken, Nachverdichten sind im Interesse des Flächensparens von großer Bedeutung. Insbesondere Mehrfamilienhäuser der Baujahre 1950 bis 1989 (Zeilenbauten) haben großes Potential einer vertikalen Nachverdichtung. Sie umfassen in Hessen ... Prozent des Gebäudebestandes. Die Vorteile vertikaler Nachverdichtung liegen auf der Hand: Grundstücksflächen werden nicht neu versiegelt; Investitionskosten werden gespart, da die Grundstückskosten entfallen; durch Aufstockungen wird eine höhere Einwohnerzahl im Quartier generiert, die die Möglichkeit der Wiederansiedlung von Dienstleistungsangeboten bietet.

Der Bestand ist jedoch eher selten für größere Belastungen ausgelegt. Deshalb lassen sich Aufstockungen und Anbauten oft einzig als Leichtbau – sprich Holzbau – realisieren. Die besseren Dämmeigenschaften und die damit verbundenen schlanken Querschnitte erlauben Materialeinsparungen und führen zu wertvollen Flächen- und Raumgewinnen. Der hohe Vorfertigungsgrad bedeutet bauleistungsbedingte Entlastung für die Menschen, den Verkehr und die Umwelt.

6 Bezahlbaren Wohnraum zügig schaffen – Serielles Bauen qualifizieren

Gute Wohnverhältnisse und ein funktionierendes Wohnumfeld sind wesentliche Voraussetzungen für den sozialen Frieden und den Zusammenhalt der Gesellschaft. In Hessen werden jährlich 37.000 Wohnungen benötigt. Die Realisierungsquoten bleiben jedoch hinter den Bedarfen zurück. Wie kann zügig bezahlbarer Wohnraum entstehen?

Seriell und modulares Bauen ist ein Ansatz, um Planungs- und Bauprozesse stärker zu rationalisieren. Holzbau eignet sich hervorragend für serielles Bauen, da er trotz Standardisierung und kostengünstiger Typologien eine sehr hohe Wohnqualität schafft. Individualität in Serie sollte das Leitmotiv sein, um urbane Vielfalt, den städtebaulichen Maßstab und die architektonische Qualität zu sichern.

7 **Pluralisierung der Lebensstile Raum geben – Lebensqualität fördern**

Neben der quantitativen Nachfrage steigt die qualitative Nachfrage im Wohnungsbau nach besonderen, teils gemeinschaftsorientierten Wohnformen. Aber auch das Bewusstsein für Nachhaltigkeit und damit der Anspruch an energieeffiziente Immobilien und die Verwendung ökologischer Baustoffe steigen. Ein ausreichendes und differenziertes Wohnungsangebot ist ein unverzichtbarer Standortvorteil im Wettbewerb der Regionen. Was bedeutet dies für die Produktion von Wohnungen?

Gut gestaltete Holzbauten anderer Länder zeigen: Holz ist innovativ, schafft lebenswerte Räume und dient der Wohngesundheit. Mit Holz zu bauen ist natürliches, bioökonomisch ausgerichtetes und nachhaltiges Bauen. Holz reguliert auf natürliche Weise das Raumklima. Derzeit besteht ein großer Bedarf, dem breiten Feld privater Bauherrn über kommunale Investoren bis hin zu Bauträgern des Landes durch gebaute Innovation die technischen und architektonischen Potentiale des Holzbaus anschaulich zu machen.

8 **Baukultur fördern – Akzeptanz für Veränderung schaffen**

Globalisierung fördert die Sehnsucht nach regionaler Verbundenheit. Regionale Küche, Urlaub in der Region oder alternative Lebensformen auf dem Land liegen im Trend. Dies ist eine große Chance für die Profilierung von Regionen. Welche Rolle kommt der Etablierung einer regionalen Baukultur in dem Zusammenhang zu?

Eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität sowie Transparenz in Planungsprozessen und die Möglichkeit der Teilhabe schafft Akzeptanz für Veränderung. Sie macht Lust auf Zukunft und stärkt die Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Region.

Bauen mit Holz steht für Nachhaltigkeit beim Bauen par excellence. Zahlreiche Beispiele aus anderen Regionen, wie z.B. Vorarlberg, Skandinavien belegen: Mit Holz gelingt eine ressourcenschonende und gestalterisch hochwertige Architektur, die einer Region eine unverwechselbare Identität verleiht. In Zeiten der Globalisierung ein unschätzbare Wert.

Impressum

Ansprechpartner:

pro Holzbau Hessen

Prof. Dr. -Ing. Achim Vogelsberg, Vorstand, 1. Vorsitzender
Heinz Moering, Alexander Hohbein, Geschäftsführung
Werner-Heisenberg-Straße 4, 34123 Kassel
Tel. 0561 82020381
info@moering.de
www.holzbau-cluster-hessen.com

Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen

Dr. Martin Kraushaar, Hauptgeschäftsführer
Gertrudis Peters, Dipl.-Ing. Architektin, Stv. Hauptgeschäftsführerin
Bierstadter Straße 2, 65189 Wiesbaden
Tel. 0611 173827
peters@akh.de
www.akh.de