Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

HOLZBAUPLUS
Bundeswettbewerb – Bauen mit
nachwachsenden Rohstoffen

HolzbauPlus Bundeswettbewerb

Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen 2018

INHALT

Vorwort **3**

Hochklassiges Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen **6**

Gewinner **8**

Einfamilienhaus in Stroh **8**

Altes Garmisch neu gelebt **10**

Kienzlerhansenhof **12**

Sudhaus auf der Alten Brauerei in Schwerin **14**

Hortgebäude Waldorfschule am Prenzlauer Berg **16**

Gemeindehaus Huchenfeld **18**

Bauhof Sengenthal **20**

Logistikzentrum Fa. elobau in Leutkirch **22**

Sonderpreise **24**

Infozentrale auf dem Vollgut **24**

CUBITY **25**

Lobende Erwähnungen **26**

Alnatura Holzhochregallager **26**

Universal Design Quartier Woodie **27**

Konrad-Wachsmann-Haus Niesky **28**

Modularer Baukasten Hoffnungshäuser **29**

Mensa Waldcampus HNE Eberswalde **30**

Fährhaus Rothenhusen **31**

Kinderzentrum 28 **32**

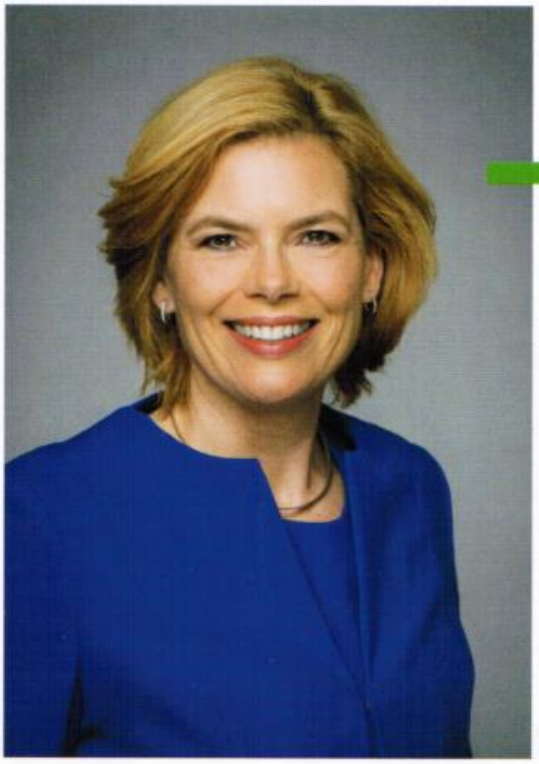
Grünes Zentrum Immenstadt **33**

Kirche St. Josef **34**

Kinderhaus Franziskus **35**

Wettbewerbsteilnehmer **36**

Impressum **52**



„HolzbauPlus steht für einen ganzheitlichen, ressourcen- und klimaschonenden Ansatz beim Bauen."

Liebe Leserinnen und Leser,

der traditionelle Rohstoff Holz erfährt eine Renaissance: Viele architektonische Leuchtturmprojekte weltweit und die steigende Zahl mehrgeschossiger Holzbauten in Deutschland sprechen für sich.

Die Gründe hierfür liegen auf der Hand: Holz ist gleichzeitig relativ leicht und sehr tragfähig – und strahlt zudem Wohnlichkeit aus. Die Möglichkeit, viele Bauteile vorzuproduzieren, führt zu kurzen Bauzeiten, was gerade in Zeiten akuten Wohnungsmangels von großer Bedeutung ist. Und gleichzeitig sorgt der Holzbau für eine spannende Ästhetik und neue Kreativität – im Städtebau wie in ländlichen Regionen.

Mit unserem Bundeswettbewerb „HolzbauPlus", den wir bereits zum vierten Mal ausgelobt haben, wollen wir die zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten der nachwachsenden Rohstoffe im Bausektor sichtbar machen und zu deren Verwendung anregen. Und die Bilanz kann sich sehen lassen: Zahlreiche Bauherren und Architekten haben ihre Ideen und Projekte vorgestellt und insgesamt 137 Gebäude eingereicht. Dabei hat sich gezeigt, dass „HolzbauPlus" weit mehr ist als ein reiner Holzbau-Wettbewerb. „HolzbauPlus" steht vielmehr für einen ganzheitlichen, ressourcen- und klimaschonenden Ansatz beim Bauen – ganz im Sinne unserer Charta für Holz. Diejenigen, die zusätzlich zum Konstruktionsbaustoff Holz auch biobasierte Dämmstoffe nutzen und im Innenausbau auf Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen setzen wollen, finden in den „HolzbauPlus"-Projekten vielgestaltige Anregungen.

Ich freue mich deshalb, Ihnen mit dieser Broschüre die prämierten Projekte vorzustellen! Mein Dank gilt allen Wettbewerbsteilnehmern für ihr großartiges Engagement beim Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen.

Ihre

Julia Klöckner
Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

VORSITZ
Frank Lattke
(Architekt)

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der gesellschaftlichen Herausforderungen gerät der Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen auch im Bauwesen zunehmend in den Fokus ökonomischer und ökologischer Betrachtungen. Holz gewinnt in diesem Zusammenhang zunehmend an Bedeutung, da es der einzige Baustoff ist, der beständig nachwächst und mit dem wir leistungsfähig konstruieren können. War vor über 300 Jahren die Knappheit von Holz der Grund für die Entwicklung des Prinzips der Nachhaltigkeit, so kommt den nachwachsenden Rohstoffen, die bei ihrem Wachstum CO_2 in Form von Kohlenstoff speichern, heute eine besondere Bedeutung zu. Die klimarelevante Anwendung von nachwachsenden Baumaterialien macht nur Sinn, wenn die Pflanzen nach ihrer Ernte ersetzt werden und somit der Kreislauf der CO_2 Entnahme aus der Atmosphäre nicht unterbrochen wird. Erst dann wird die gesamte auf natürlichen Materialien basierende Wertschöpfungskette wirklich nachhaltig.

Der diesjährige „HolzbauPlus" Wettbewerb, der zum vierten Mal in Folge ausgelobt wurde, ist eine wahre Leistungsschau für die Anwendung natürlicher Baustoffe im Bauwesen. 137 Bauwerke in vier Kategorien und unterschiedlichen Größenordnungen belegen eindrucksvoll, dass die Anwendung von nachwachsenden Rohstoffen im Bauwesen auf hohem Qualitätsniveau gelingen kann. Dabei wird Holz als Bau- und Konstruktionswerkstoff im Innenraum oder als Bekleidung sichtbar und steht im Vordergrund. Die eingereichten Arbeiten belegen aber auch die vielseitigen und sinnvollen Einsatzmöglichkeiten natürlicher und nachwachsender Materialien als Dämm-, Füll- und Ausbaustoffe. Faserdämmstoffe aus Holz und Flachs kommen dabei genauso zur Anwendung wie Hanf oder Stroh.

Auffallend unter den Einreichungen sind die großvolumigen Bauwerke, seien es mehrgeschossige Wohngebäude oder große Gewerbebauten, die die technischen, gestalterischen und architektonischen Qualitäten demonstrieren, die in der Umsetzung erreicht werden können.

In der Kategorie Wohnungsbau zeigen viele eingereichte Arbeiten mustergültige Lösungen, die Antworten geben auf die derzeitigen Herausforderungen der Immobilienbranche. Durch einen hohen Vorfertigungsgrad kann ein überdurchschnittliches Qualitätsniveau bei gleichzeitiger schneller Bauzeit vor Ort realisiert werden. Vermehrt setzen öffentliche und private Akteure der Immobilienbranche auf das Bauen mit Holz.

Die geänderte Bauordnung in Baden-Württemberg ist wohl ein Grund, warum gerade dort eine Vielzahl von Einreichungen des mehrgeschossigen Wohnungsbaus angesiedelt sind. Die nachwachsenden Rohstoffe erobern sich aber auch Bereiche, wo man sie zunächst nicht vermuten würde. In der Kategorie Gewerbebau wird dies deutlich sichtbar. Die natürlichen Baustoffe finden seit einigen Jahren eine immer beliebtere Anwendung für Büro- oder Produktionsgebäude. Dieses Jahr befindet sich unter den Einreichungen sogar ein Tankstellengebäude.

Zusammenfassend stellen wir eine Vielzahl attraktiver Beiträge fest, die eine Auswahl der Preiskategorie nicht gerade einfach macht. Einige Arbeiten konnten leider aufgrund fehlender Angaben nicht in gebührender Tiefe erfasst werden. Die hohe Anforderung des Auslobers, die Bauwerke in ihrer Gesamtheit zu betrachten und die möglichst durchgängige Anwendung nachwachsender Rohstoffe anzuerkennen, trennt am Ende die Spreu vom Weizen. Die ausgewählten Arbeiten beantworten am durchgängigsten den Wunsch des Auslobers, die Anwendung nachwachsender Rohstoffe zu fördern. Alle Einreichungen machen Lust und geben Mut, biogenen Baustoffen in Zukunft noch mehr Raum zu geben und den ihnen gebührenden Stellenwert zu verleihen.

Deswegen danke ich im Namen der Jury dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dass es sich mit diesem Wettbewerb deutlich zur Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen im Bauwesen bekennt. Es zeigt damit – nicht nur im nationalen Maßstab – Alternativen zur Verwendung von Materialien und energieintensiven Baustoffen bei gleichzeitiger Schaffung regionaler Wertschöpfung auf und leistet somit einen Beitrag zur Bewältigung der globalen Herausforderungen im Alltag des Bauens. Abschließend sei den Akteuren bei der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe unser Dank für die Organisation des Wettbewerbs ausgesprochen.

Frank Lattke
Vorsitzender der Jury

WEITERE JURYMITGLIEDER

Bernt Farcke
(BMEL – Leiter der Unterabteilung Nachhaltigkeit, Nachwachsende Rohstoffe)

Dr.-Ing. Axel Borchmann
(BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit)

Prof. Ludger Dederich
(HFR – Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Professur für Holzbau)

Prof. Martin Wollensak
(Hochschule Wismar, Fachbereich Architektur)

Christian Kaiser
(Dipl.-Ing. Architekt SIA, Bereichsleiter Bauerneuerung und Nachhaltigkeit, Friedlipartner AG)

Dr. Anna Braune
(DGNB e.V. – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Yvonne Kavermann
(BauNetz Media GmbH)

Ulrike Trampe
(Die Wohnungswirtschaft, Haufe-Lexware GmbH & Co. KG)

LOBENDE ERWÄHNUNG

Kirche St. Josef

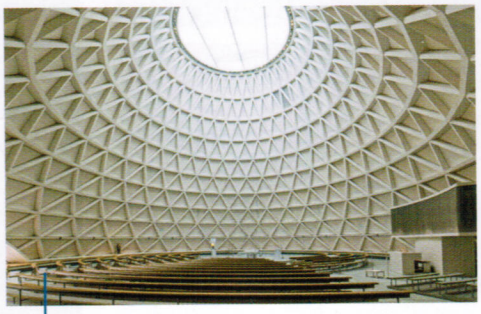
BAUHERR
Kath.Kirchenstiftung
Holzkirchen, vertreten durch
Erzbischöfliches Ordinariat
München

PROJEKT
Neubau der Pfarrkirche St. Josef
83607 Holzkirchen

ARCHITEKT
Eberhard Wimmer

KONSTRUKTION
Geneigtes kegelförmiges
Netzschalentragwerk

DÄMMUNG
Dach: Mineralwolle
Wand: Mineralwolle



oben: Außenansicht | unten: Innenraum / Fotos: Armin Bunz

Würdigung der Jury

In der voralpinen Topografie in Holzkirchen in Oberbayern entstand ein Kirchenneubau von einzigartiger Kraft. In Ergänzung zum bestehenden Kirchturm der ehemaligen Kirche von Franz Ruf von 1962 schaffen die zwei kegelförmigen Kirchenneubauten einen neuen urbanen Platz unweit des Bahnhofs. Das geneigte Holztragwerk aus Ringen und Diagonalen überwölbt den Kirchenraum, während die kleinere Kapelle mithilfe einer eher traditionelleren Sparrenkonstruktion einen kegelförmigen Bau ausbildet. Das Tageslicht sorgt mithilfe eines Oberlichtes und seitlicher Bogenfenster für eine ebenso stimmungsvolle wie sakrale Atmosphäre. Kirche und Kapelle wurden dem Wunsch aller Beteiligten folgend vollständig aus Holz errichtet. Mithilfe einer 3D-Planung und moderner Abbundtechnik mittels CNC-Fertigung war eine maximale Vorfertigung bei höchster Präzision möglich.

Die geneigten Kegelaußenseiten wurden vollflächig mit naturbelassenen Holzschindeln bekleidet, die in der Witterung einen natürlichen Grauton erhalten und sich durch eine sehr lange Lebensdauer auszeichnen. Beim Einsatz des Konstruktionsholzes wurde auf eine regionale Herkunft und die Einbindung von regionalen Bauunternehmen geachtet. Die archaische Form der Kegeldächer unterstützt die gute natürliche Lüftung der Räume und bewährt sich auch im Hinblick auf die Raumakustik bei Kirchenkonzerten. In der Ausführung wurde auf eine gute konstruktive Durcharbeitung als Basis für eine hohe Langlebigkeit geachtet. Das konsequente Konzept des konstruktiv und gestalterisch hochwertigen Holzbaus wurde bei der Wahl des Dämmstoffes leider nicht weitergeführt, sodass die Gesamt-Ökobilanz geschmälert wird.

Dafür finden sich im Innenausbau Möblierungen aus Fichtenplatten und massiver Eiche. Eine geothermisch basierte Nahwärmeheizung komplettiert das Konzept.

Es entstand so ein ebenso attraktiver kultureller Ort der Begegnung mit Wahrzeichencharakter für Holzkirchen wie eine exemplarisch vorbildliche Holzarchitektur in der handwerklichen Tradition der Voralpenregion.