

thema

der Wohnungswirtschaft

N°2/25

Auf dem richtigen Holzweg



Liebe Leserinnen und Leser,

manchmal ist der Holzweg auch der richtige. Im Wohnungsbau beispielsweise ist das so. Denn der traditionelle Baustoff schlägt gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe: Er speichert CO₂, statt es zu emittieren, ist seriell und damit schnell verbaubar und dient zum Aufstocken von Häusern und damit dem Errichten von Wohnungen im Bestand. Es gibt sogar Ansätze, wie Stämme, die normalerweise verfeuert werden, doch noch fürs Bauen eingesetzt werden könnten – zumindest für Carports oder ähnliche Konstruktionen.

Wir sind der Spur des Holzes gefolgt – vom Wald bis zur Wohnung. Ich hoffe, Sie haben genauso viel Freude daran, uns auf diesem Weg zu begleiten, wie wir bei der Erstellung des Heftes.

Wie Sie vielleicht bemerkt haben, hat sich das Aussehen unserer „thema“ etwas ge-

ändert – deutlich zu erkennen unter anderem am neuen Verbandslogo. Nötig gemacht hat die Umstellung unser neues Corporate Design, das wir gemeinsam mit unserem Bundesverband GdW entwickelt haben. Das neue Design folgt dem Gestaltungsprinzip des „Liquid Brandings“: Keine engen Vorgaben und Grenzen, sondern Flexibilität und Spielraum für die Anwendung in einer immer vielfältigeren Medienlandschaft.

Auch das ist sicher kein Holzweg, beziehungsweise: der richtige.

Eine spannende Lektüre wünscht

Alexander Rychter
Verbandsdirektor des
VdW Rheinland Westfalen



- 6 Das Thema
Der richtige Holzweg
 - 10 Unterwegs
Vom Wald zur Wohnung
 - 20 Beispielhaft
Das „Woodstöckchen“ von Köln
Holz, wo früher Benzin floss
Noch einen Stock drauflegen
 - 26 Im Gespräch
Drei Fragen an... Klaus Pelzer
 - 28 Draufgeschaut
Bauholz aus dem eigenen Garten
 - 32 Fachwissen
Politisch auf dem Weg zu mehr Holz
Holz in Serie
 - 36 Draufgeschaut
Bauen mit schwachem Holz
-
- 42 Seitenblicke
Gemeinsam Wasser schenken

10 Vom Wald zur Wohnung



Zur Website:
www.vdw-rw.de

22 Holz, wo früher Benzin floss



28 Bauholz aus dem eigenen Garten



36 Bauen mit schwachem Holz

DER RICHTIGE HOLZWEG

Der Standardbau in Deutschland ist massiv – und das hat massive Auswirkungen auf den Klimawandel, weil mit ihm ein enormer Ausstoß an Kohlendioxid einhergeht. Wohnungswirtschaft, Bauwirtschaft und Politik haben deshalb den Weg zurück eingeschlagen: den Weg zum Holz.

Wenn es um den Wohnungsbau geht, war das Holz zuerst da. Noch bis zur Jungsteinzeit wohnten etwa die Menschen am Bodensee in den weithin bekannten Pfahlbauten.

Inzwischen sind Steine und Beton die weit überwiegenden Baustoffe, wenn es um die Errichtung von Gebäuden geht. Die Folge: 2,8 Milliarden Tonnen CO₂ im Jahr verursacht weltweit alleine die Herstellung von Zement, das sind acht Prozent der gesamten CO₂-Emissionen auf der Erde.

Laut einer Studie der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen in Deutschland (DGNB) aus dem Jahr 2021 entstehen bei konventionellen Neubauten 500 bis 800 Kilogramm CO₂ pro



Eine Fichte nimmt in 100 Jahren etwa 2,6 Tonnen CO₂ auf, eine vergleichbare Buche knapp eine Tonne mehr.





nach erneutem Ausbau in faserbasierten Produkten eingesetzt, später in der chemischen Industrie verwendet – und erst ganz zum Schluss verbrannt.

Forschende arbeiten zugleich an Methoden, wie Schwachholz, das standardmäßig aus dem Wald entfernt wird und in Heizöfen landet, doch zum Bauen eingesetzt werden kann. Dass das möglich ist, wussten schon unsere Vorfahren: Kirchenstühle wie der von Notre-Dame wurden so erbaut.

Und tatsächlich tut sich etwas im deutschen Holzbau: 20,4 Prozent aller neugebauten Wohngebäude bestanden 2022 in Deutschland überwiegend aus Holz, meldet die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). Rheinland-Pfalz ist in dieser Hinsicht Nordrhein-Westfalen etwas voraus. Die Holzbauquote lag 2023 dem FNR zufolge, was die Baugenehmigungen von Wohngebäuden betrifft, in Rheinland-Pfalz bei 26,1 Prozent, in Nordrhein-Westfalen bei 14,8

Prozent. Spitzenreiter war Baden-Württemberg mit 35,2 Prozent.

Allerdings dürfte dieser Unterschied vor allem daher rühren, dass in NRW weitaus mehr Mehrfamilienhäuser gebaut werden als in Rheinland-Pfalz. Und

die Holzbauquote ist bei Mehrfamilienhäusern noch immer verschwindend gering. Der größte Anteil des Holzes wird in Einfamilienhäusern verbaut.

Quadratmeter, betrachtet man einen Lebenszyklus von 50 Jahren. Am meisten für diese schlechte Umweltbilanz verantwortlich sind einer Untersuchung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zufolge Zement, Kalk und Gips.

Holz hingegen speichert Kohlendioxid. Die eine Baumart mehr, die andere weniger. Je dichter das Holz, desto größer das gespeicherte CO₂. Eine 35 Meter hohe Fichte mit einem Holzvolumen von 3,4 Kubikmeter beispielsweise hat in 100 Jahren etwa 2,6 Tonnen CO₂ aufgenommen, eine Buche mit demselben Holzvolumen knapp eine Tonne mehr. Von den heimischen Baumarten gehört die Hainbuche zu denen, die am meisten CO₂ speichern.

20,4 Prozent aller neugebauten Wohngebäude bestanden 2022 in Deutschland überwiegend aus Holz.

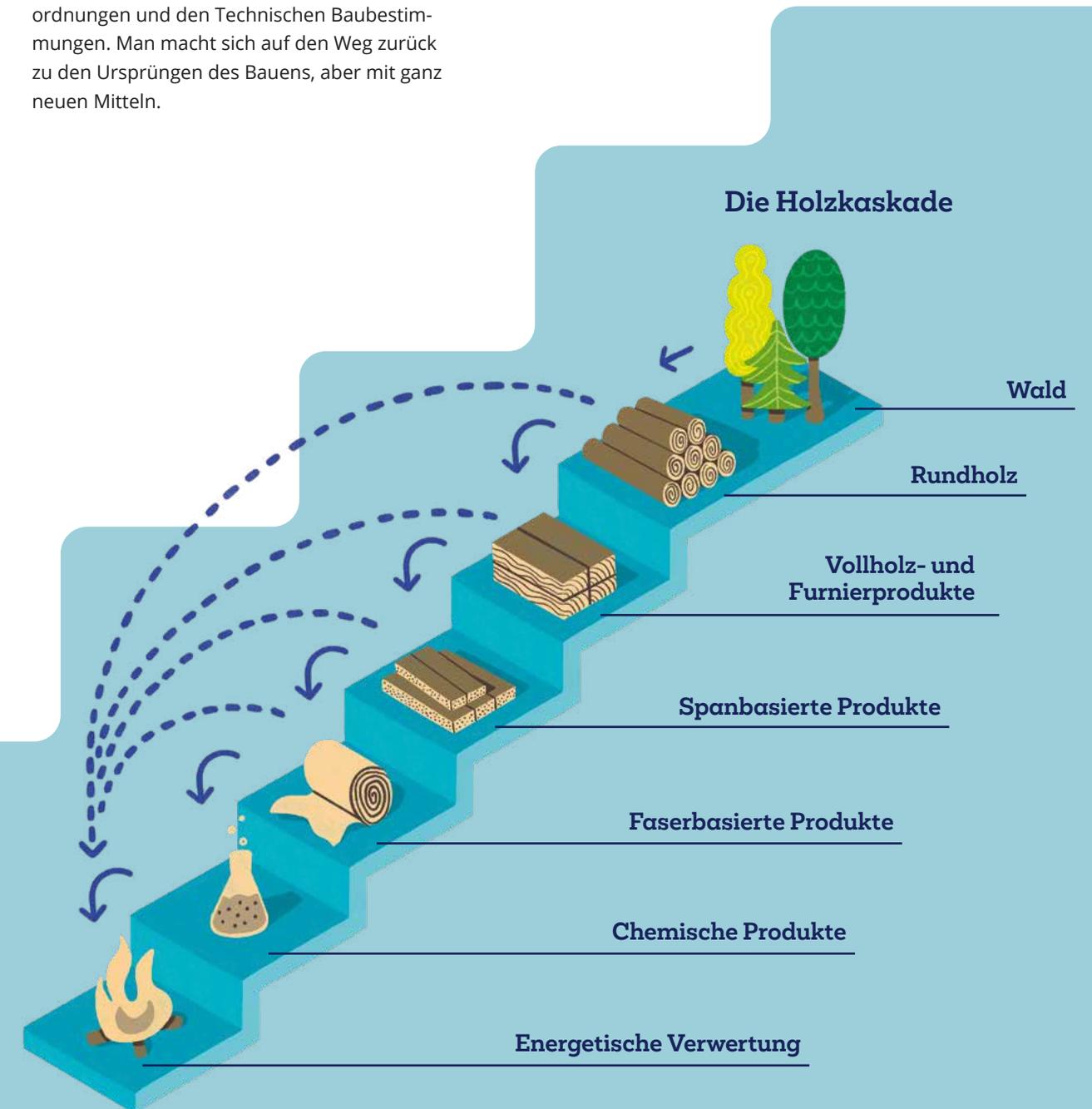
Holz möglichst lange nutzen

Holz ist deshalb zu schade zum Verbrennen. Feuer setzt das gespeicherte CO₂ schließlich wieder frei, wo man es doch so lange wie möglich gebunden halten sollte. Holz ist idealerweise in einer Kaskade zu nutzen: Zunächst als Vollholz in Form von Balken, nach dem Wiederausbau gegebenenfalls als Span verarbeitet,

Doch die sozial orientierte Wohnungswirtschaft ist dabei, dies zu ändern, wie die Beispiele in dieser Ausgabe der „thema“ beweisen. Insbesondere die Methode des seriellen Bauens hat dem Holzbau auf die Sprünge geholfen – und die Hinwendung zum Aufstocken im Bestand.

Gleichzeitig ändern Bund und Land die gesetzlichen Grundlagen des Bauens, um das Bauen mit Holz zu erleichtern. In den Landesbauordnungen und den Technischen Baubestimmungen. Man macht sich auf den Weg zurück zu den Ursprüngen des Bauens, aber mit ganz neuen Mitteln.

Architektonisch wird man wohl nicht zu den Pfahlbauten zurückkehren. Ihr Baustoff aber wird zunehmend wichtiger.





Vom

WALD

In unseren heimischen Wäldern beginnt eine Reise, die in Wohnquartieren endet. In Solingen sind wir der Spur des Baustoffes Holz gefolgt – bis nach Münster.



zur

WOHNUNG



Zwischen Baum und Bau:
Der Wald liefert das Material
für modernes, ökologisches
Wohnen



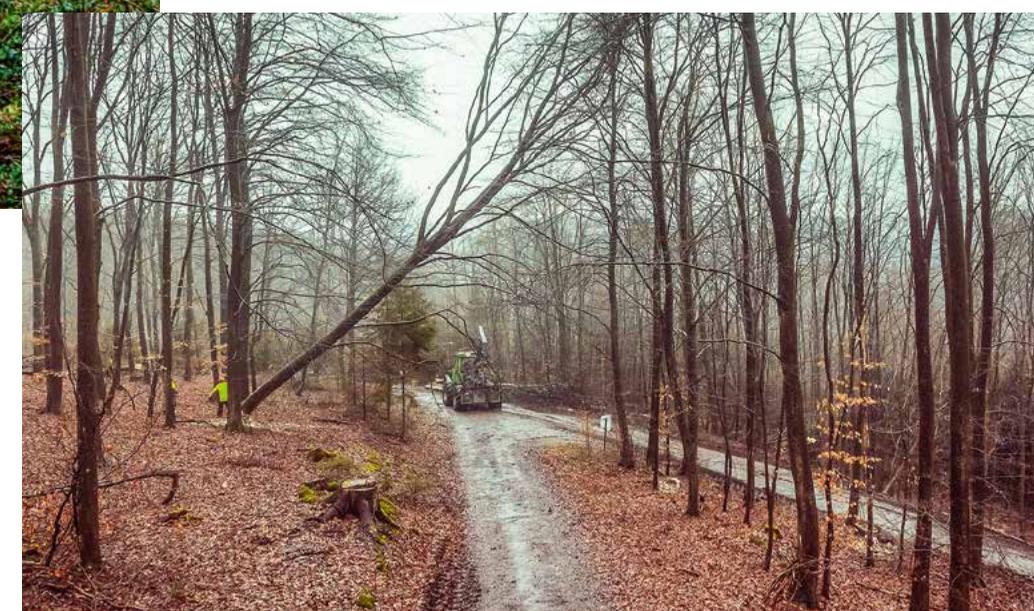
**Kahle Hänge statt dichter Fichten:
Der Klimawandel zeigt sich in
unseren Wäldern**

Das Material, das hier geerntet wird, spielt eine Schlüsselrolle im nachhaltigen Bauen. Doch nicht jedes Holz ist geeignet. Welche Holzarten sind besonders gefragt? Warum fällt man Bäume, um umweltfreundlich zu bauen? Und wie trägt dieser Rohstoff zur Entwicklung neuer Stadtviertel wie dem YORK-Quartier in Münster bei? Diese Fragen gehen uns durch den Kopf, als wir an diesem Januarvormorgen über den teils matschigen Boden stapfen.



Früher Morgen am Solinger Waldrand: Der Nebel hängt zwischen den Bäumen, der Regen fällt in leichten Tropfen und die kühle Luft ist durchzogen von dem erdigen Duft des Waldes. In der Ferne hört man das Knacken der Äste, die sich im Wind biegen. Plötzlich durchbricht das kräftige Geräusch einer Motorsäge die Stille. Mit einem lauten Krachen fällt ein Baum, der Waldboden bebt.

Mit diesem Fall tritt das Holz hier, im Staatsforstbezirk Großgrimberg, seine Reise an, die es bis in Wohnquartiere führt – in Form von Häusern, Fassaden und Quartieren.



**«Lärche und Douglasie sind
besonders für den Außenbau
beliebt.»**

– Mathias Rümping



Beliebte Bäume

„Für den Wohnungsbau braucht man Holz, das stabil, langlebig und widerstandsfähig ist“, erklärt uns Mathias Rümping, Revierleiter im Staatsforstbezirk Großgrimberg. Während er mit geübtem Blick einen frisch gefällten Stamm begutachtet, erläutert er die Unterschiede: „Lärche und Douglasie sind besonders für den Außenbau beliebt.“

Sie trotzen Wind und Wetter, sind leicht zu verarbeiten und besonders widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit. Fichten können als Konstruktionsholz für Dachstühle eingesetzt werden und Eichen wiederum sind besonders gut als Bau- oder Möbelholz geeignet.“

Welches Holz fürs Bauen genutzt wird, hängt aber nicht nur davon ab. „Besonders bei der Fichte merken wir die Auswirkungen des Klimawandels“, erklärt Rümping. „Die Bäume sind anfällig für Krankheiten und Schädlinge. Darum müssen wir regelmäßig eingreifen und die alten, kranken Bäume entfernen.“ So wird Platz für neue Baumarten geschaffen, die besser mit den sich ändernden klimatischen Bedingungen zurechtkommen.

Die Holzernte und -verarbeitung ist weit mehr als nur das Fällen von Bäumen. Die Entscheidung, welche Bäume gefällt werden und welche im Wald bleiben dürfen, ist keine einfache. Sie ist geprägt von der Verantwortung, die der Förster gegenüber der Natur, dem Wald und den kommenden Generationen trägt. Forstarbeit ist nicht nur eine handwerkliche Tätigkeit, sondern auch eine Frage der Nachhaltigkeit und der vorausschauenden Planung.

«Das Holz muss astrein und gesund sein – und auch der Jahresringaufbau ist wichtig.»

– Mathias Rümping



Für den Wohnungsbau wird stabiles und widerstandsfähiges Holz gebraucht.



Im YORK-Quartier in Münster fiel die Entscheidung auf die Holzrahmenbauweise.

Nicht alle abgeholzten Bäume werden für Säge- oder Furnierholz verwendet. „Besonders dünnes, krankes oder krummes Holz geht in die stoffliche Nutzung wie beispielsweise für Spanplatten, OSB-Platten, Zellulose oder bei Laubholz etwa auch für Brennholz“, erklärt Rümping.

Effizientes Bauen

Im Wald wird das Holz gewählt, in der Stadt die Bauweise: Im YORK-Quartier in Münster fiel die Entscheidung auf die Holzrahmenbauweise.

„Diese Methode vereint Umweltfreundlichkeit mit Effizienz“, erklärt Dipl.-Ing. Christian Schulte-Sienbeck, stellvertretender Abteilungsleiter der Bauabteilung bei Wohn + Stadtbau Wohnungsunternehmen der Stadt Münster GmbH. „Holz hat hervorragende Dämmeigenschaften, was zu geringeren Heizkosten führt. Durch die schlanke Bauweise entsteht mehr vermietbare Fläche, und dank der Vorfertigung der Elemente ist die Bauzeit kürzer.“ Beim Thema Feuchtigkeits-

Das YORK-Quartier

Auf einem 50 Hektar großen ehemaligen Kasernengelände im Münsteraner Stadtteil Gremmendorf sollen etwa 1.800 Wohnungen entstehen, dazu zwei Kitas mit jeweils vier Gruppen.

Die Kaserne wurde in den 1930er-Jahren gebaut und diente nach dem Zweiten Weltkrieg den britischen Truppen als Militärstützpunkt.



Vorgefertigte Elemente sorgen für eine reibungslose Baustellenmontage

Quelle: Fotos: Wohn + Stadtbau GmbH

schutz, oft eine Herausforderung im Holzbau, wurden gezielt Maßnahmen ergriffen. Zur Qualitätssicherung wurde die geschlossene Gebäudehülle (Holzrahmenbau-, Dachdecker- und Fensterbau) als Paketausschreibung am Markt abgefragt. Das verschafft einem Unternehmer die Möglichkeit, die Details und Schnittstellen zwischen den Gewerken integral zu planen und während der Montage den Schutz der Gewerke vor Regen zu gewährleisten.

Vom Holzrahmen ist der gerade gefällte Baum vor unseren Füßen noch ein gutes Stück entfernt. Revierleiter Rümping begutachtet den Stamm. „Das Holz muss astrein und gesund sein“, erklärt er. „Und der Baum muss auch in der richtigen Qualität gewachsen sein. Fichten oder Buchen, die nachwachsen, haben eine ganz andere Qualität als die alten Bäume, die bereits ihre Vitalität

verloren haben.“ Das habe Auswirkungen auf die Festigkeit des Holzes und die Verarbeitung. „Und auch der Jahresringaufbau ist wichtig“, fügt er hinzu. „Ein unregelmäßiger Jahresringaufbau kann zu Spannungen im Holz führen und ihn in seiner Stabilität beeinträchtigen.“

Genau diese Anforderungen bestimmen auch die Verarbeitung in der Stadt. Die Holzrahmenbauweise des YORK-Quartiers basiert auf einem Holzrahmen aus Konstruktionsvollholz, der mit Holzwerkstoffplatten beplankt wird. Die entstehenden Hohlräume werden mit Zellulosedämmung gefüllt – einer nachhaltigen Alternative zur klassischen Mineralwolle.





„Die Vorteile dieser Bauweise sind klar“, so Schulte-Sienbeck von der Wohn + Stadtbau GmbH. „Wir können die Elemente bereits im Werk vorfertigen und dann mit hoher Präzision auf der Baustelle zusammenfügen.“ Das bedeutet: schnellere Fertigstellung, weniger Fehlerquellen und eine hohe Bauqualität.

Die Entscheidung für Holz als Baustoff geht jedoch über reine Effizienzüberlegungen hinaus. Holzrahmenbauten regulieren Feuchtigkeit und sorgen für ein angenehmes Raumklima. Gerade im YORK-Quartier wurde darauf Wert gelegt: „Wir haben Holz nicht nur für die Tragstruktur genutzt, sondern auch als sichtbares Element – etwa an den Balkongeländern oder als Untersicht der Geschossdecken.“ Ein weiterer Vorteil liege in der schlanken Bauweise: Durch die Kombination von Statik und Wärmedämmung innerhalb eines Konstruktionselements werde mehr nutzbare Wohnfläche geschaffen. „Das bedeutet nicht nur wirtschaftlichen Gewinn, sondern auch eine höhere Flächeneffizienz“, so Schulte-Sienbeck.



Wand für Wand entsteht der Grundriss der künftigen Wohnungen

Abgesehen von den sichtbaren Holzdecken nehmen die Bewohnerinnen und Bewohner des YORK-Quartiers im Alltag kaum wahr, dass ihre Wohnungen aus Holz gebaut sind. Im Solinger Wald hingegen sind die knatternden Motorsägen wieder deutlich vernehmbar. Der Stamm wird von den Ästen befreit und in lange Stücke gesägt.

Inzwischen hat der Regen aufgehört, wir arbeiten uns über den feuchten, weichen Boden zurück an den Waldrand, vorbei an der

Stelle, wo die bearbeiteten Stämme gelagert werden und auf den Abtransport warten. Richtung Sägewerk und von dort vielleicht für weitere Bauprojekte auch Richtung Münster.



Das „Woodstöckchen“ von Köln

An der Ludwigsburger Straße in Köln-Bilderstöckchen entsteht auf einem 5.800 m² großen Grundstück unter dem Namen „Woodstöckchen“ demnächst Kölns größter Wohnungsneubau in Holzbauweise.

Die Aachener Siedlungs- und Wohnungsgesellschaft realisiert hier 84 Wohneinheiten in einer modernen und nachhaltigen Holzbauweise. Das städtebauliche Konzept greift die bestehende Struktur auf und interpretiert die Zeilenbebauung zeitgemäß. Zwei Wohnhöfe bilden das Herzstück des Quartiers und fördern das nachbarschaftliche Miteinander. Die Bebauung ist von großzügigen Grünflächen durchzogen,

wodurch eine enge Verzahnung mit der Umgebung entsteht.

Die Konstruktion setzt konsequent auf Holzbauweise mit einem hohen Vorfertigungsgrad, um Bauzeit und Ressourcenverbrauch zu minimieren. Die Haupttragstruktur besteht aus Brettspertholz, ergänzt durch Holzrahmenbauweise für die Außenwände. Die Decken und Dächer sind in Massivholz ausgeführt und mit extensiver Begrünung sowie Photovoltaikanlagen ausgestattet. Die Laubengänge und Altane bestehen aus Stahlbeton und dienen sowohl der Erschließung als auch der Stabilität. Die Fassaden kombinieren hinterlüftete Holzele-

mente mit Putzflächen, um sowohl Nachhaltigkeit als auch Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.

Das Projekt erfüllt den KfW-40-Standard und trägt das Qualitätssiegel QNG-PLUS. Dem entsprechend sollen auch Landes- und Bundesfördermittel beantragt werden. Eine zentrale Luft-Wasser-Wärmepumpe mit CO₂ als natürlichem Kältemittel sorgt für die Beheizung. Extensive Dachbegrünungen verbessern das Mikroklima und steigern die Effizienz der Photovoltaikanlagen. Ein



So sollen die Holzbauten an der Ludwigsburger Straße in Köln aussehen

intelligentes Wassermanagement mit Zisternen und Retentionsflächen ermöglicht eine ressourcenschonende Regenwasserbewirtschaftung.

Ein zentraler Aspekt ist das innovative Mobilitätskonzept, das eine weitgehend autofreie Wohnumgebung schafft. Eine zentrale Tiefgarage bietet nur 37 Stellplätze, während Fahrrad- und Lastenradstellplätze barrierefrei und witterungsgeschützt zugänglich sind. Ergänzend werden Carsharing- und Bikesharing-Optionen integriert, um nachhaltige Mobilitätsformen zu fördern.

Die Wohnstruktur ist vielfältig, mit einem Fokus auf kleinere Einheiten, die flexibel zusammengelegt oder nachverdichtet werden können.

Die Wohnungen sind so angeordnet, dass sie sowohl zum gemeinschaftlichen Wohnhof als auch zur ruhigen Gartenseite hin orientiert sind. Die Laubengänge bieten nicht nur Zugang zu den Wohnungen, sondern sind bewusst als kommunikative Orte gestaltet, die Begrünungen und nachbarschaftlichen Austausch fördern.

Die Konstruktion setzt konsequent auf Holzbauweise mit einem hohen Vorfertigungsgrad.

Holz, wo früher Benzin floss



Das Bauprojekt an der Lippestraße in Hamm ist ein wegweisendes Beispiel für seriellen Holzbau im geförderten Wohnungsbau. Die Hammer Gemeinnützige Baugesellschaft hat auf einem ehemaligen Tankstellen- und Werkstattgelände ein nachhaltiges Achtfamilienhaus in Brettsperrholzbauweise errichtet. Mit einer Wohnfläche von 515 m² verteilt auf zwei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss bietet das Gebäude ein durchdachtes Wohnkonzept, das mit energieeffizienter Bauweise und hohen ökologischen Standards überzeugt.

Die städtebauliche Ausgangssituation stellte eine besondere Herausforderung dar. Das Grundstück befand sich zuvor in einem wenig attraktiven Zustand und musste zunächst für die Neubebauung vorbereitet werden. Die Integration des Holzbaus in die bestehende Stadtstruktur war ein zentraler Aspekt der Planung. Durch die kompakte Bauweise konnte das Projekt harmonisch in das Umfeld eingefügt werden, während gleichzeitig ein nachhaltiger Beitrag zur Quartiersentwicklung geleistet wurde. Das Gebäude orientiert sich an den vorhandenen Baulinien und ergänzt das Wohngebiet durch eine moderne, umweltfreundliche Architektur.

Den Wohnungen in Hamm sieht man ihre Bauweise an



Quelle: Fotos: HGB Hamm

Serieller Holzbau spielt in diesem Projekt eine entscheidende Rolle. Die Wahl von Brettsperrholz als Hauptbaumaterial ermöglichte eine hohe Vorfertigung der Bauelemente, was zu einer verkürzten Bauzeit und einer präzisen Umsetzung führte. Die tragende Holzkonstruktion wurde aus zertifiziertem, nachhaltigem Holz gefertigt, wodurch nicht nur die Umweltbilanz optimiert, sondern auch ein gesundes Raumklima geschaffen wurde. Zudem wurden umweltfreundliche Dämmstoffe, schadstofffreie Farben und Lacke verwendet, um das nachhaltige Konzept des Gebäudes konsequent umzusetzen.

Ein besonderer Vorteil des Holzbaus ist die CO₂-Bilanz des Gebäudes. Durch die Verwendung von 150 Tonnen Holz wurden der Atmosphäre langfristig 266 Tonnen CO₂ entzogen. Im Vergleich zu einem Massivbau, der bei der Herstellung große Mengen an Emissionen verursacht, trägt das Gebäude somit aktiv zum Klimaschutz bei. Gleichzeitig ermöglicht die gewählte Bauweise eine Reduktion des Baustellenabfalls durch effiziente Materialnutzung und Recycling von Holzschnittresten.

Durch die Verwendung von 150 Tonnen Holz wurden der Atmosphäre langfristig 266 Tonnen CO₂ entzogen.

Auch das Energiekonzept des Gebäudes ist auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Durch den Einsatz einer Wärmepumpe mit Tiefenbohrungen, ergänzt durch eine Photovoltaikanlage mit einer jährlichen Leistung von 5.550 kWh und Solarthermie für die Warmwasserversorgung, konnte ein hoher Energieeffizienzstandard erreicht werden. Das Gebäude entspricht dem KfW-40-Standard, wodurch langfristig niedrige Betriebskosten sichergestellt sind.

Die wirtschaftlichen Herausforderungen während der Planungs- und Bauphase wurden durch eine Umstellung von einer ursprünglich frei-finanzierten zu einer öffentlich geförderten Finanzierung bewältigt. Steigende Baukosten, Zinsen und Inflation machten eine Anpassung des Konzepts erforderlich. Dadurch konnte die geplante Grundmiete auf 6,00 Euro pro m² reduziert werden, ohne die Qualität der Bauweise oder der energetischen Standards zu beeinträchtigen.

Noch einen Stock drauflegen

Der Baustoff Holz eignet sich hervorragend dafür, durch Dachaufstockungen im Bestand neue Wohnungen zu schaffen. Die Städtische Wohnungsgesellschaft Düsseldorf (SWD) hat in der Siedlung Grünau zwei Konzepte dafür ausprobiert.

Die Dachaufstockungen in der Siedlung Grünau wurden als Teil eines städtebaulichen Aufwertungskonzepts entwickelt, das aus einem Architektenwettbewerb von 2016 hervorging. Ziel war es, zusätzliche Wohnfläche zu schaffen, ohne neue Flächen zu versiegeln, und gleichzeitig die Wohnsiedlung optisch und funktional aufzuwerten. Nach einer umfassenden Prüfung wurden neun Gebäude als geeignet für Aufsto-

ckungen identifiziert. Da in der Vergangenheit bei der SWD keine Aufstockungsprojekte realisiert wurden, wurde zunächst ein Pilotprojekt umgesetzt, um Erfahrungen mit der Bauweise, der Wirtschaftlichkeit und der Akzeptanz durch die Mieterinnen und Mieter zu sammeln.

Beim ersten Pilotprojekt an der Knechtstedenstraße 13/15 kam ein Holzbau-System aus Holzwandelementen zum Einsatz, die von Hand vor Ort zusammengefügt werden. Der Vorteil dieser Bauweise liegt darin, dass auf große stationäre Kräne verzichtet werden kann, da die Montage mit mobilen Kränen und Hochlogistik erfolgt. Dies ermöglichte eine flexible und ressourcenschonende Bauweise. Allerdings stellte sich laut SWD heraus, dass der geringe Vorfertigungsgrad zu längeren Bauzeiten und damit zu Gerüststandzeiten führte, die mit konven-

tionellen Bauweisen vergleichbar sind. Zudem zeigte die Konstruktion nach einem Jahr eine gewisse Rissempfindlichkeit, was in zukünftigen Projekten berücksichtigt werden muss.

Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse entschied man sich bei der zweiten Aufstockung an der Knechtstedenstraße 14-18 für eine Elementbauweise. Hier wurden vorgefertigte komplette Wandelemente mit integrierten Fenstern, Kabelwegen und Beplankungen eingesetzt. Diese Bauweise verkürzte die Bauzeit erheblich, führte jedoch zu logistischen Herausforderungen auf der Baustelle. Während der Lieferung und Montage musste die Zufahrtstraße für drei Monate gesperrt werden. Ob die Elementbauweise ebenfalls zu Rissbildungen neigt, kann laut SWD zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden, da die Fertigstellung erst vor kurzem erfolgte.

Beide Bauweisen brächten bedeutende Vorteile mit sich, so die SWD, insbesondere im Hinblick auf eine Reduktion von Baulärm und Staubemissionen. Da die Maßnahmen im bewohnten Zustand erfolgten, sei dies ein entscheidender Faktor für die Akzeptanz der Mieterinnen und Mieter gewesen. Die Möglichkeit, barrierearmen Wohnraum nach DIN 18040 zu schaffen, sei ein weiteres zentrales Kriterium gewesen.

Eine eingesetzte Variante: Holzblock-Bausteine, die vor Ort von Hand zusammengesetzt werden

Durch die Novellierung der Landesbauordnung NRW konnte auf den Einbau von Aufzügen verzichtet werden, was zusätzliche Kosten sparte. Auch die Anpassung der Holzbau-Musterrichtlinie führte zu Einsparungen im zweiten Genehmigungsverfahren.

Die Bewohner hätten insgesamt positiv auf die Modernisierung ihres Wohnumfelds reagiert. Trotz anfänglicher Skepsis sei durch eine transparente Kommunikation und den direkten Austausch mit den Mieterinnen und Mietern eine hohe Akzeptanz erreicht worden, erklärt die SWD. Besonders das sichtbare Ergebnis des ersten Projekts habe dazu beigetragen, dass sich die Haltung gegenüber weiteren Aufstockungen verändert habe.

So hat die Maßnahme nicht nur zusätzlichen Wohnraum geschaffen, sondern auch das Erscheinungsbild der Siedlung nachhaltig verbessert. Die Erfahrungen aus diesen Projekten bilden nun für die SWD die Grundlage für zukünftige Aufstockungsmaßnahmen, die weiterhin auf eine Kombination aus wirtschaftlicher Effizienz, ökologischer Nachhaltigkeit und sozialer Verträglichkeit setzen.



Quelle: Bernd Schaller



Das Pilotprojekt Knechtstedenstraße 13/15: farblich abgesetzt die in Holzbauweise neu geschaffene Etage

Quelle: D. Young

Drei Fragen an... Klaus Pelzer

„Wir würden uns heute noch frühzeitiger abstimmen“



Klaus Pelzer ist Geschäftsführer der GWG Rhein-Erft in Hürth. Seine Wohnungsgesellschaft hat inzwischen acht Mehrfamilienhäuser aus Holz errichtet. Mit uns spricht er über die Erfahrungen, die dabei gemacht wurden.

Herr Pelzer, nach der Erfahrung von nun acht errichteten Holz-Mehrfamilienhäusern? Welche Herausforderungen ergeben sich beim Bau eines Hauses aus Holz im Gegensatz zu konventionellen Baustoffen?

Der Bau eines Holzhauses bringt erhöhte Anforderungen an Brandschutz, Schallschutz und Feuchtigkeitsmanagement sowie die Notwendigkeit präziser Planung und spezialisierter Fachkräfte mit sich. Auch Instandhaltung und Mieteraufklärung erfordern mehr Aufwand, etwa bei der Vermeidung von Schäden durch Holzbewegungen oder Feuchtigkeit. Dennoch bietet Holzbau klare Vorteile: Nachhaltigkeit, kurze Bauzeiten und ein besseres Raumklima.

Wie unterscheidet sich die Bewirtschaftung eines Holzhauses von der eines konventionellen Hauses?

Die Bewirtschaftung eines Holzhauses erfordert mehr Planung, Aufklärung und spezielles Know-how, vor allem bei Instandhaltung und im Umgang mit Mietern. Trotzdem sind die Vorteile, wie eben gesagt, groß. Proaktive Maßnahmen wie Mieterinformationen, Handwerkerschulungen und digitale Tools helfen, diese Potenziale optimal zu nutzen.

Was würden Sie heute anders machen, wenn Sie einen Holzbau planen?

Wir würden uns heute noch frühzeitiger mit allen Baubeteiligten abstimmen, Bauprozesse optimieren und klare Standards setzen. Um Herausforderungen zu minimieren, würde der Fokus auf umfassender Mieteraufklärung, digitaler Dokumentation und erfahrenen Partnern liegen.

Zum Projekt

Eines der acht Holz-Mehrfamilienhäuser der GWG Rhein-Erft: Das Projekt „Zum Silbersee“ in Erftstadt umfasst zwölf Wohnungen auf 720 Quadratmetern. Gebaut wurde in Holzrahmenbauweise mit Holzfassade und Laubengängen.

Quelle: Fotos: Stefan Uj / GWG Rhein Erft





Gemeinsame Pflanzaktion in
Schwalmtal im Juni 2024

Bauholz aus dem eigenen Garten

Was ist besser, als mit Holz aus deutschen Wäldern zu bauen? Antwort: Holz aus der eigenen Plantage dafür nehmen. Zumindest für den Innenausbau ist das möglich, wie ein Pilotprojekt in Schwalmtal zeigen soll.

Zwischen Feldern und Wiesen im niederrheinischen Schwalmtal wächst ein ungewöhnliches Projekt heran. Wo einst nur Gras war, stehen nun junge Kiri-Bäume in akkuraten Reihen. Die Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft für den Kreis Viersen AG (GWG) hat hier auf einer 1.465 Quadratmeter großen Plantage rund 100 Paulownia-Jungpflanzen, besser bekannt als Kiri-Bäume, gepflanzt, um künftig eigenes Baumaterial zu gewinnen.

Zusammenarbeit für nachhaltige Holzproduktion

Die Idee entstand im Juni 2023 bei einer Veranstaltung des Holzbauunternehmens Derix in Niederkrüchten. Dort wurde die GWG auf das Unternehmen WeGrow aus Tönisvorst aufmerksam, das seit 2009 den Kiri-Baum

erfolgreich für die nachhaltige Holzproduktion kultiviert. Nach einem Werksbesuch im Februar 2024 nahm die Zusammenarbeit schnell konkrete Formen an. Gemeinsam wurde ein unbebautes Grundstück in Schwalmtal-Hehler als Plantage genutzt. Mit Unterstützung von WeGrow wurden Setzlinge gepflanzt, die später bis zu 20 Meter hoch und 40 Zentimeter dick werden sollen.

Ein Baum mit Potenzial – aber auch Grenzen

Der Kiri-Baum wächst etwa drei Meter im Jahr, doppelt so schnell wie eine Eiche. Nach nur zehn bis zwölf Jahren liefert der Kiri-Baum Holz von beachtlicher Qualität. Seine Leichtigkeit macht ihn besonders für den Innenausbau attraktiv. Zudem speichert der Baum überdurchschnittlich viel CO₂ und verbessert die Bodenqualität – eine Eigenschaft, die ihn besonders klimafreundlich macht. Aufgrund seiner Materialeigenschaften wird das Kiriholz unter anderem bei nichttragenden Teilen in der Konstruktion eingesetzt. Bei Decken, Treppen, Fenster, Modulbauten und Tiny Houses können Gewichtseinsparungen von Kiriholz Vorteile hinsichtlich der Gebäudestatik und der Einsparung von Transport-



Ein Innenausbau aus Kiri-Baum-Holz könnte so aussehen

Quelle: WeGrow AG

Der Kiri-Baum (auch hybride Arten)

- Ursprünglich aus China und Japan, inzwischen weltweit kultiviert
- Wächst bis zu fünf Meter pro Jahr
- Holz ist sehr leicht, aber dennoch stabil
- Hohe CO₂-Speicherfähigkeit, verbessert Bodenqualität
- Kann nach dem Fällen aus der Wurzel erneut austreiben
- Verwendung: Innenausbau, Leichtbauholz, Möbelbau

Quelle: photolife95 - Adobe Stock



Während die jungen Bäume in Schwalmthal weiter in den Himmel wachsen, bleibt die Frage noch offen, wie sehr sie die Zukunft des Bauens prägen können. Die GWG wagt gemeinsam mit WeGrow und weiteren Part-

nern einen spannenden Schritt – und wird zeigen, ob der Kiri-Baum seinen Platz in der Wohnungswirtschaft behaupten kann.

kosten bieten. Auch der hohe Dämmwert von Kiri wirkt sich vorteilhaft auf die Energieeffizienz von Holzbauten aus. Doch das geringe Gewicht bringt auch Nachteile mit sich. Für tragende Konstruktionen wie Dachstühle oder Balken ist Kiri-Holz weniger geeignet. Auch in Sachen Brandschutz ist es anfälliger als schwerere Holzarten, sodass spezielle Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Da die Baumart in Europa nicht heimisch ist, besteht das Risiko von Monokulturen, die die Biodiversität beeinträchtigen könnten. Außerdem ist das Holz anfällig für bestimmte Schädlinge, falls es nicht richtig behandelt wird.

In der Schweiz sind bestimmte Kiri-Arten verboten, weil sie als invasiv gelten. WeGrow setzt allerdings nach eigenen Angaben nur spezielle Hybridpflanzen ein, die sich nicht selbstständig vermehren können und somit keine invasiven Risiken bergen.

Das geringe Gewicht bringt auch Nachteile mit sich.

Erstmals eingesetzt werden soll das Holz der Kiri-Bäume im vierten Quartal 2025 beim Innenausbau eines GWG-Gebäudes an der Straße Sechs Linden in Schwalmthal. Ob es sich für Fassaden oder Modulbauweisen eignet, wird derzeit noch geprüft. Die Erfahrungen aus diesem Pilotprojekt könnten entscheidend dafür sein, wie stark Kiri-Holz in zukünftigen Bauprojekten eingesetzt wird.

Ein Modell für die ganze Branche?

Könnte dieser Ansatz ein Vorbild für andere Wohnungsunternehmen sein? Die Vorteile – schnelle Verfügbarkeit, Klimafreundlichkeit und eine lokale Holzquelle – sprechen dafür. Doch um Kiri-Holz sinnvoll zu nutzen, braucht es durchdachte Konzepte, die seine Stärken optimal einsetzen und Schwächen ausgleichen. Als alleiniger Baustoff wird es klassische Hölzer nicht ersetzen können, aber als Ergänzung in nachhaltigen Bauprojekten könnte es wertvolle Impulse setzen.

Anzeige



IDEEN WIRKLICHKEIT WERDEN LASSEN

Eine gute Idee verdient die bestmögliche Unterstützung. Deshalb ist es wichtig, einen starken Partner an seiner Seite zu haben. Als eine führende Immobilien- und Pfandbriefbank in Deutschland bietet die DZ HYP ihren Kunden der Wohnungswirtschaft individuelle Lösungen für ihre Finanzierungsvorhaben. Unsere Erfahrung und Kompetenz ist die Basis für Ihren Erfolg. Warum wir das tun? Weil die Finanzierung von Immobilien für uns mehr als ein Geschäft ist.

[dzhyp.de](https://www.dzhyp.de)

Premium Fördermitglied im GdW

Politisch auf dem Weg zu mehr Holz

Vor dem Bauwerk steht das Regelwerk. Und damit bei Bauwerken mehr Holz eingesetzt werden kann, wurde in den vergangenen Jahren auch Hand ans Regelwerk angelegt. So wurde in der Bauordnung von Nordrhein-Westfalen bereits 2018 geregelt, dass Holzbauten bis zur Hochhausgrenze von 22 Metern erlaubt sind. 2021 zog Rheinland-Pfalz nach. Und im Herbst 2024 folgte die neue Muster-Holzbau-Richtlinie.

Beton ist robust, Holz brennt – so lautet nicht selten die erste Assoziation zu beiden Baustoffen. Tatsächlich steht der Brandschutz ganz oben auf der Liste der Dinge, die gewährleistet sein müssen, wenn aus Holz Häuser gebaut werden. Und deshalb setzen hier auch die politischen Reformen an, wenn es darum geht, das Bauen mit dem nachwachsenden Rohstoff voranzubringen. Denn nur weil Holz brennen kann, wird aus ihm kein unsicherer Baustoff. Mit modernen Technologien und etablierten

Bauweisen lässt sich die Sicherheit und Langlebigkeit von Holzgebäuden auf das gleiche Niveau wie bei anderen Baustoffen bringen.

Besonders wichtig für das Bauen mit Holz in NRW ist in dieser Hinsicht Paragraf 26 der Landesbauordnung. Er ist so formuliert, dass auch tragende oder aussteifende und raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, in Holzbauweise errichtet werden können. Hiervon ausgenommen sind Flucht- und Rettungswege im Bereich von Treppenträumen und Brandwände in Gebäudeklasse 5. Voraussetzung ist, dass die geforderte Feuerwiderstandsdauer nachgewiesen werden kann und dass Feuer und Rauch nicht über Grenzen von Brand- oder Rauchabschnitten übertragen werden können.

Die Weiterentwicklung von Produkt- und Systemlösungen des modernen Holzbaus schreitet schnell voran. Um Schritt halten zu können, wurde auf der Bauministerkonferenz im Oktober 2024 die Muster-Holzbau-Richtlinie 2024 verabschiedet. Das bringt weitere Fortschritte.

Neu ist, dass man mit Holztafelbau jetzt auch Standardgebäude wie Wohngebäude der Gebäudeklasse 5 bauen darf. Bisher ging das nur als Massivbauweise. Das Bauen wird dadurch günstiger und die serielle Vorfertigung wird gestärkt. Künftig können auch Sonderbauten in Holzbauweise errichtet werden. Und auch ein höherer sichtbarer hölzerner Teil von Fassaden kann dank der neuen Richtlinie errichtet werden. Auch objektbezogene Bauartgenehmigungen entfallen mit der neuen Holzbaurichtlinie. So ist der Holzbau nicht nur ein ökologischer und optischer Gewinn, sondern nach dieser Reform auch ohne aufwendige Sondergenehmigungen umsetzbar.

Außerdem werden durch die Muster-Holzbau-Richtlinie Genehmigungsverfahren vereinfacht. Gebäude und Details, die nach der Richtlinie erstellt werden, benötigen keine weiteren zeitintensiven Nachweise – wie Bauartgenehmigungen. Das gibt den am Bau Beteiligten mehr Planungssicherheit und hilft, Projekte schneller umzusetzen.

Die neue Muster-Holzbau-Richtlinie wird derzeit von der Europäischen Kommission geprüft. Das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung von Nordrhein-Westfalen hat aber bereits eine Übergangsregelung eingeführt. Die Neuerungen der Richtlinie gelten ab sofort in Nordrhein-Westfalen. Nach Abschluss des Notifizierungsverfahrens soll die neue Richtlinie als Technische Baubestimmung in Nordrhein-Westfalen eingeführt werden.

Die neuen Regelungen sind ein wichtiger Schritt. Sie eröffnen viele neue Möglichkeiten, vorausgegangene Hemmnisse stellen nur noch ein geringes Problem dar. Dennoch hegen manche Menschen vom Bau noch immer den Grundverdacht, dass Holz ein dem konventionellen Bau unterlegenes Baumaterial sei. Zu Unrecht.

Warum wir der passende Partner für das Thema Verkehrssicherung sind? Weil wir bei unseren Tätigkeiten Wert auf Details und Qualität legen: Insbesondere gilt das für die Begutachtung und Pflege von Bäumen, Spielplätzen und Freiflächen. Mit großer Sorgfalt und Zuverlässigkeit entwickeln wir für Sie die passenden Lösungen. Lernen Sie uns und unsere Leistungen kennen: www.hvg-mbh.de

EIN ♥ FÜR DETAILS

Holz in Serie

Der serielle Neubau mit Holz vereint im Grunde das Beste aus zwei Welten: Die Effizienz des seriellen Bauens mit der Klimafreundlichkeit des Holzes. Angesichts der stark gestiegenen Baukosten in den letzten Jahren bietet diese Bauweise eine wirtschaftlich attraktive Lösung und ist endlich eine gute Nachricht für die sozial orientierte Wohnungswirtschaft. Der GdW-Rahmenvertrag „Serielles Bauen 2.0“ schafft dafür eine solide Grundlage und fördert den seriellen Einsatz von Holz.

Für das Bauen in Serie ist Holz ideal: Es ist leicht, stabil, lässt sich gut bearbeiten und eignet sich damit hervorragend für die Vorfertigung. In Werkshallen mit kontrollierten Umgebungsbedingungen können Holzmodule und -elemente präzise und in immer gleichbleibender Qualität gefertigt werden. Anschließend lassen sie sich problemlos an den Montageort transportieren, wo sie dann schnell und effizient aufgebaut werden können. Und auch bei der seriellen Sanierung kommen vorgefertigte Fassaden- oder Dachelemente mit Holz zum Einsatz.

Der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen hat im Februar 2024 eine neue Rahmenvereinbarung für serielles und modulares Bauen vorgestellt. Damit ist der Weg frei für eine breite Anwendung, denn die Vereinbarung bietet

Die Rahmenvereinbarung soll den Wohnungsbau beschleunigen

Wohnungsunternehmen und Genossenschaften einen direkten Zugang zu geprüften Konzepten und Anbietern.

Die Neuauflage der Vereinbarung umfasst 25 Angebote von 20 Anbietern. Zur Ermittlung der besten Lösungen wurde ein europäisches Vergabeverfahren auf Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung für ein Modellgebäude initiiert. Bei der Evaluierung wurden zahlreiche Faktoren berücksichtigt, darunter die städtebauliche und gestalterische Qualität, die Funktionalität

und Flexibilität der Gebäude sowie die Wohnungs- und Ausstattungsqualität. Auch die technische Ausstattung und eine wirtschaftliche Haustechnik spielten eine wichtige Rolle.

Ein besonderes Augenmerk lag allerdings auf der ökologischen Qualität und der Nachhaltigkeit. Es ist daher nicht überraschend, dass neben zwölf Konzepten aus Beton und Beton-Hybriden sowie einem Stahl-Konzept insgesamt zwölf Holz- und Holz-Hybrid-Konzepte den Zuschlag erhielten.

Schlüsselfertiges Komplettpaket

Die Rahmenvereinbarung soll den Wohnungsbau beschleunigen und gleichzeitig hohe Qualitätsstandards gewährleisten. GdW-Mitgliedsunternehmen haben die Möglichkeit, die Rahmenvereinbarung für Einzelaufträge zu nutzen. Um die Angebote auf ein konkretes Projekt abzustimmen,

GdW-Rahmenvereinbarung „Serielles und modulares Bauen 2.0“

Der GdW hat mit 20 Anbietern des seriellen und modularen Bauens eine Rahmenvereinbarung geschlossen. Angeboten werden flexible Konzepte des mehrgeschossigen Bauens.



Mehr Infos:

<https://www.gdw.de/seriellesbauen2-0>

können sie zusätzlich Mini-Wettbewerbe zwischen den erfolgreichen Bietern durchführen und ergänzende Vereinbarungen abschließen. Jenen, die nicht dem Vergaberecht unterliegen, steht es frei, einzelne Anbieter der Vereinbarung zu kontaktieren.

Bei der Nutzung der Rahmenvereinbarung liefert der Modulhersteller schlüsselfertige Wohnungen und Häuser zum Pauschalpreis. Das beinhaltet alle Planungs-, Bau-, Koordinations- und Lieferleistungen, die notwendig sind, um das Projekt samt Außenanlagen vollständig fertigzustellen und bezugsbereit zu machen.

Die Konzepte bieten die Flexibilität, verschiedene Materialien und Systeme miteinander zu kombinieren. Dank Standardisierung profitiert man von der Effizienz der industriellen Massenproduktion und kann trotzdem individuelle architektonische Ele-

mente – einschließlich Holz – in die Gestaltung integrieren.

Ein wesentlicher Vorteil des seriellen Holzbaus ist seine Nachhaltigkeit. Als nachwachsender Rohstoff bindet Holz CO2 und leistet damit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Die Vorfertigung reduziert zudem Abfälle und Emissionen auf der Baustelle, während die serielle Produktion den Ressourceneinsatz optimiert und den Energieverbrauch während des Bauprozesses minimiert. So wird der Holzbau nicht nur zu einer umweltfreundlichen, sondern auch zu einer schnellen Lösung für den modernen Wohnungsbau. Die serielle Bauweise hat daher das Potenzial, die Holzbauquote, die in Deutschland 2022 bei 20,4 Prozent lag, zu erhöhen.

Holzbauquote von Wohngebäuden in Deutschland in Prozent



Bauen mit schwachem Holz

Eichenschwachholz eignet sich nicht für Konstruktionen und muss deshalb verbrannt werden? Stimmt nicht. Notre-Dame in Paris wurde mit naturgetrockneten und teilweise Schwachholz-Eichenstämmen wieder aufgebaut. Und eine Gruppe von Wissenschaftlern aus Trier, Freiburg und Mainz haben nun ein Verfahren entwickelt, wie sich solches Holz standardmäßig auch für offene Hallen und Carports einsetzen lässt.



Die Tragwerkkonstruktion aus Eichenschwachholz der Halle bei Kaiserslautern



Dass er mit seinen 67 Jahren noch einen Nachwuchspreis gewinnen würde, hätte Prof. Dr. techn. Wieland Becker wirklich nicht gedacht. Und doch stand der ehemalige Holzbauprofessor der Hochschule Trier Ende November 2024 in Berlin mit dem jungen Firmengründer von CLTECH Kaiserslautern und dem verantwortlichen Tragwerksplaner des Gesamtprojektes, Michael Bormann, auf der Bühne, um den Nachwuchspreis des Deutschen Ingenieurbaupreises entgegenzunehmen.

Basierend auf seinen Forschungsarbeiten zum Thema „Hybride Tragwerke aus Eichenschwachholz“ hat das Holzbauunternehmen eine Halle mit 34 m Spannweite errichtet, deren Dachstuhl mit Eichenschwachholz konstruiert wurde. Eichenschwachholz werden Eichenstämmе genannt, die einen Durchmesser zwischen 20 und 30 Zenti-

meter aufweisen (gemessen auf einer Höhe von 1,80 Meter). Diese Bäume werden von Förstern standardmäßig aus dem Wald entfernt und meist zu Brennholz oder Industrielholz verarbeitet. Das im Holz gebundene CO₂ wird normalerweise durch den Kamin ausgestoßen.

Für Wieland Becker eine zu eingeschränkte Verwendung. „Jahrhundertlang wurde mit diesem Eichenschwachholz gebaut, Kirchenstühle zum Beispiel“, berichtet er. Auf diese Weise sei auch Notre-Dame wieder aufgebaut worden – in alter Zimmermannstechnik mit naturgetrockneter Eiche auch aus schwächeren Durchmessern. Und diese Konstruktionen hätten Bestand. „Ich habe schon Kirchenstühle begutachtet, die noch Jahrzehnte gehalten hätten, wenn niemand auf die Idee gekommen wäre, dort luftdichte Türen und Fenster einzubauen.“



Preisverleihung 2024 in Berlin mit Bundesbauministerin Klara Geywitz (Bildmitte)

Lagerhalle für Landesforsten Rheinland-Pfalz auf dem Antonihof im Pfälzerwald



Voraussetzung: überdacht und „luftumspült“

Denn ein großes Problem beim Bau mit Eichenschwachholz ist die hohe Restfeuchtigkeit von 20 bis 30 Prozent. Daher können solche Stämme auch nur dann verwendet werden, wenn sie in der Konstruktion überdacht und dauerhaft „luftumspült“ werden – wie es in der Fachsprache heißt. Mit anderen Worten: Es muss immer ein Luftzug am eingebauten Stamm herrschen, um zu verhindern, dass er vermodert.

Für klassische Wohnbauten kommt Eichenschwachholz deshalb nicht in Frage, wohl aber für Carports, Unterstände oder hohe Hallen. Solar-Carports und eine Lagerhalle hat Wieland Becker im Rahmen seiner Forschung bereits für Landesforsten Rheinland-Pfalz und die Stadtwerke Trier gebaut. „Das ist völlig unproblematisch. Längsdruck halten auch die schwachen Hölzer aus, ein Knicken schon weniger – aber die Knicklängen sind bei einem Carport gering.“

Dass man so bauen kann, weiß man also seit Jahrhunderten. Das Problem aber ist vor allem, die Stämme zu finden, mit denen das geht. Denn Stämme, wie sie im Wald wach-



Quelle: Becker

Prof. Dr. techn. Wieland Becker

Der gebürtige Stuttgarter leitete zwischen 2005 und 2010 die Forschung und Entwicklung bei Hasslacher Norica Timber im österreichischen Sachsenburg, bevor er die Professur an der Hochschule Trier übernahm und in den Vorstand des Landesbeirats Holz Rheinland-Pfalz berufen wurde.

«Man kann mit Holz, das wir schwach nennen, bauen, ohne dabei teure und energieintensive Standardprodukte einzusetzen.»

– Prof. Dr. techn. Wieland Becker



sen, entsprechen keinen Standardmaßen, haben eine unterschiedlich dichte Struktur, unterschiedlich viele Äste, können unterschiedlich gut gesägt werden. Und sie sind sehr lang, weshalb ihre Verarbeitung nicht immer einfach ist. Dabei weist ungesägtes Holz sogar eine höhere Festigkeit auf als gesägtes, ist im Grunde also stabiler. Durch eine waldnahe Sichtsortierung durch Forstleute wird ausgeschlossen, dass schadhafte Stämme zum Zimmereiunternehmen kommen, bevor diese dort durch den sogenannten „Handabbund“, einer Zimmereitechnik, bearbeitet werden.

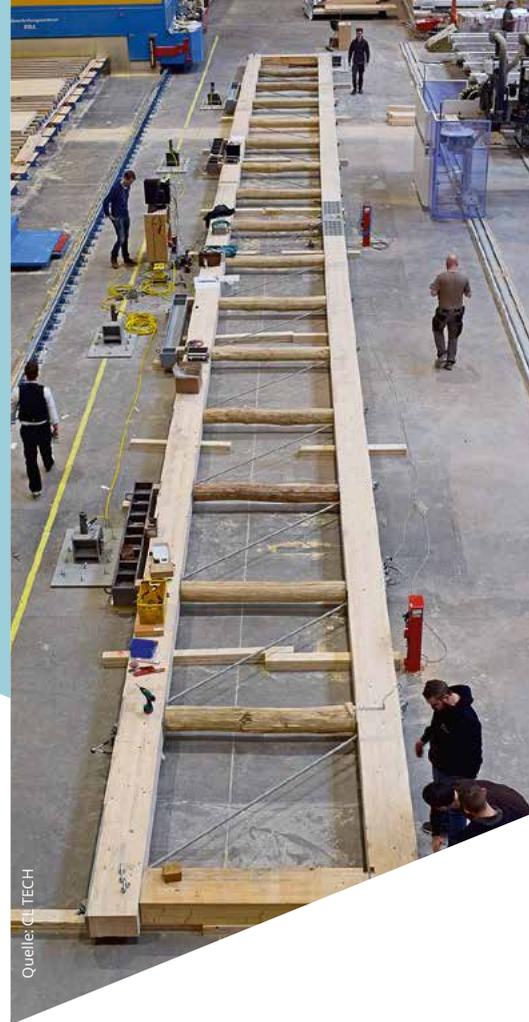
Neue Prozesskette, neue Konstruktion

Gemeinsam mit den Forschungsteams der Hochschule Mainz, der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) und der Forschungsanstalt für Wald-ökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz hat das Holzkompetenzzentrum Trier unter Leitung von Wieland Becker deshalb eine Prozesskette entwickelt, wie Eichenschwachholz untersucht, sortiert und flexibel in eine geeignete Konstruktion eingepasst werden kann.

Solar-Carports lassen sich aus Eichenschwachholz bauen



Quelle: SWT Trier



Quelle: CLTECH

34 Meter überspannt die Tragwerkkonstruktion von CLTECH

Die Forschenden machten sich eine Datenbank der FVA Freiburg zunutze, in der zahlreiche digitale 3D-Scans von Eichenhölzern abgelegt sind. Aus den Daten lässt sich statistisch ableiten, welche Eigenschaften ein gerade im Wald geschlagener Stamm aufweist, ohne alle Stämme ebenfalls digital erfassen zu müssen. Jeden Stamm zu scannen wäre für den regulären Bau zu teuer.

Der frisch geschlagene Stamm wird zunächst per Hochdruck entrindet, zwei- oder vierseitig besäumt, Feuchtigkeit und Durchmesser werden ermittelt. Daraus ergibt sich die Eignung für den Einsatzzweck. Prof. Becker hat mit seinem Team einfache Verbindungsknoten entwickelt, um die Hölzer standardmäßig in den Bau integrieren zu können. Das Gebäude wird dann auf Grundlage der vorhandenen Hölzer und ihrer notwendigen Einbindung in die Konstruktion entworfen.

Weitere Infos zum Bauen mit Eichenschwachholz gibt es hier:



→ **Deutscher Ingenieurbaupreis 2024**
<https://www.bbr.bund.de/BBR/DE/Wettbewerbe/DeutscherIngenieurbaupreis/2024/verfahren.html>



→ **Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe**
<https://www.fnr.de/presse/forschung-live/projektnews/bauwerk-aus-eichenschwachholz>

Auf die Weise entstanden zunächst die Lagerhalle und die Solar-Carports für Landesforsten Rheinland-Pfalz. Nach seinem Ausscheiden aus der Hochschule Trier errichtete CLTECH und das Ingenieurbüro Pyttlik & Bormann dann die große Halle in der Nähe von Kaiserslautern auf Basis von zuvor durchgeführten Belastungstests an einem Original-Hallenträger. Für ihn der Beweis, dass die Bautechnik auch in der Praxis außerhalb von Forschungsvorhaben funktioniert.

„Im Grunde haben wir mit hochmodernen Methoden gezeigt, dass die Vergangenheit Recht hatte: Man kann mit Holz, das wir schwach nennen, bauen, ohne dabei teure und energieintensive Standardprodukte einzusetzen“, sagt Wieland Becker. Und als Mensch im Rentenalter Nachwuchspreise gewinnen.

Anzeige



Einfach nachhaltige Wärme in der Wohnungswirtschaft!

Regenerative Wärme für die Wohnungswirtschaft. Ihre Bosch-Lösungen für die Sanierung.

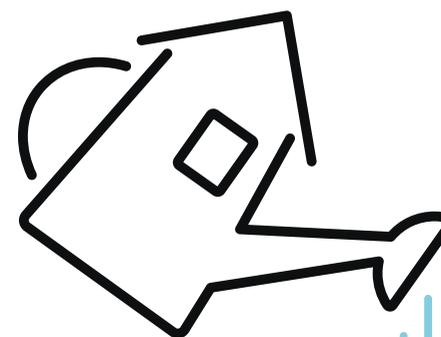


Jetzt informieren



Technik fürs Leben





GEMEINSAM

Vor einem Jahr erschien die „thema“-Ausgabe „Wasser in der Stadt“, in der wir den Umgang mit Wasser in der Wohnungswirtschaft behandelten. Doch kaum war die Ausgabe veröffentlicht, wurde uns im VdW-Team in einem Gespräch mit der Organisation DESWOS klar, dass Wasser in anderen Gegenden der Welt eine noch viel elementarere Rolle spielt. Die Idee zur Spendenaktion „Gemeinsam Wasser schenken“ war geboren.

WASSER

SCHENKEN



SEITENBLICKE

**UND
SONST
SO?**

In Namibia erleben die Bewohnerinnen und Bewohner die schlimmste Dürre seit 100 Jahren. 1,4 Millionen Menschen sind dort aufgrund der durch das Wetterphänomen El Niño verursachten Dürre von einer akuten Ernährungsunsicherheit betroffen. Im Mai 2024 hat die Regierung Namibias den Notstand ausgerufen. Monatelang bleibt der Regen aus, es mangelt an Wasser für die Landwirtschaft. Die Ernährung fast der Hälfte der Bevölkerung ist akut gefährdet. Nachhaltige landwirtschaftliche Produktionsmethoden sind dringend vonnöten.

Dabei wird deutlich: Der Klimawandel bedroht nicht erst in Zukunft, sondern schon jetzt die Lebensgrundlagen ganzer Regionen. Eine der am stärksten betroffenen Regionen in Namibia ist Erongo. Hier möchte der VdW Rheinland Westfalen gemeinsam mit DESWOS und einer lokalen Partnerorganisation, der Sustainable House Foundation, die Grundvoraussetzung für nachhaltige Landwirtschaft namibischer Kleinbauern schaffen: den Zugang zu Wasser. Deshalb sammelt der VdW das ganze Jahr 2025 über Spenden.



Quelle Fotos: DESWOS



Auf diesem staubigen Boden entsteht ein „Food Forest“

Mit Pumpanlagen und Leitungen wird der Zugang zu Wasser hergestellt

Konkret geht es um die Siedlung Omatjete in Erongo. Hier soll ein zwei Hektar großer „Food Forest“ entstehen, die Menschen sollen sich selbst und nachhaltig ernähren können. Dazu werden Bäume, Büsche und später das Gemüse angepflanzt. Die Bäume wachsen, werfen Schatten und kühlen so die Fläche, damit auch das Gemüse gedeiht. Ohne Wasser ist dieser „Lebensmittel-Wald“ aber natürlich unmöglich.

Zunächst werden 20.000 Euro für erste Maßnahmen benötigt. Davon können unter anderem die Umzäunung des „Food Forests“ zum Schutz vor Tieren, Materialkosten für drei Wassertanks, Tröpfchen-Bewässerungssystem, Saatgut, Hochdruckpumpe sowie Hochdruckwasserleitungen finanziert werden. All diese Materialien werden von den engagierten Menschen vor Ort verbaut und betrieben. Und mit dem so ermöglichten Zugang zu Wasser kann die Ernährung von mehr als 500 Kleinbauern und -bäuerinnen sowie 1.000 Kita- und Schulkindern in Omatjete gesichert werden.

Zwei Jahre ohne Strom und Wasser
Projektkoordinatorin vor Ort ist Jasmin Geisler von der Sustainable House Foundation. „Wir freuen uns ganz riesig über das gemeinsame Projekt mit DESWOS und dem VdW“, sagt sie in einer ersten Videobotschaft aus Namibia. Regelmäßig meldet sie sich über den Instagram-Kanal des VdW Rheinland Westfalen zu Wort und berichtet über

Kanister speichern das wertvolle Wasser auf dem Farmgelände



den Fortschritt des Projekts. „Durch meine Posts hat jeder die Möglichkeit, regelmäßige Updates zu bekommen und ganz genau zu wissen, wo jeder Cent hinfließt“, so die Mitgründerin der Entwicklungshilfeorganisation. Geisler hat selbst etwa zwei Jahre lang ohne Strom und ohne Wasser auf einer Farm in dem Gebiet gelebt. Umso mehr freut sie sich über jeden Tropfen Wasser, der den entstehenden Food Forest erreicht.

Mit der DESWOS verbindet den VdW Rheinland Westfalen eine lange Partnerschaft. Die DESWOS Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e.V. wurde 1969 von sozial orientierten Wohnungsgenossenschaften und -gesellschaften gegründet und ist heute eine moderne Nichtregierungsorganisation. Sie sammelt Spenden und kooperiert mit Projekten weltweit, um menschenwürdige Wohn- und Lebensbedingungen zur Überwindung globaler Armut zu schaffen.

Bereits 2014 hat der VdW ein gemeinsames Spendenjahr für ein Wohnhausprojekt in Nicaragua organisiert. Damals benötigte die DESWOS Spenden für das Baumaterial zum Bau von einfachen Häusern von jungen Familien. Für jeweils 1.850 Euro konnte ein Haus mit Waschküchen, Toilette und einem sicheren Kochherd im Landkreis San Rafael del Norte gebaut werden – und durch insgesamt 60.700 Euro Spenden konnte das benötigte Baumaterial für ganze 33 Häuser

finanziert werden. Die Häuser stehen dort immer noch. Einige wurden erweitert und umgebaut, da Familienzuwachs dazugekommen ist oder sich einfach die Platzansprüche geändert haben. Die meisten der damals begünstigten Familien wohnen nach wie vor dort, warten ihre Häuser selbst und haben sie zum Teil in neuen Farben angestrichen.

Diese Erfahrung gibt Mut für die aktuelle Spendenaktion für Namibia. Lassen Sie uns gemeinsam Wasser schenken!



GEMEINSAM WASSER SCHENKEN

Die Wohnungswirtschaft für Namibia

Spendenkonto

Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e.V.

Stichwort: Gemeinsam Wasser schenken

Sparkasse KölnBonn

IBAN DE87370501980006602221

[Zum Online-Spendenformular](#) →

[Noch mehr Infos zum Projekt](#) →



thema

der Wohnungswirtschaft

**Wie hat Ihnen diese Ausgabe der „thema“ gefallen?
Was können wir besser machen? Welches Thema
sollten wir demnächst aufgreifen?**

Schreiben Sie uns an presse@vdw-rw.de!

Sie wollen eine Anzeige schalten? Gerne.

Statement GmbH
Alina Wormsbecher
Tel.: 0681 992 81-37
E-Mail: a.wormsbecher@agentur-statement.de

Wir sehen uns im Juli!

**N°3/25
Neustart**

IMPR ESSU M

HERAUSGEBER Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft
Rheinland Westfalen e. V. (VdW) Goltsteinstr. 29, 40211 Düsseldorf,
Tel.: 0 (211) 169 98 - 0 E-Mail: info@vdw-rw.de, www.vdw-rw.de

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT Alexander Rychter

REDAKTION Andreas Gröhbühl (VdW), Katrin Stamm (VdW),
Jennifer Rickmann (VdW), Oliver Niermann (VdW), Isabelle Bothe (VdW)

LAYOUT & GESTALTUNG Statement GmbH – Agentur für Marketing-
und Designlösungen, Saarbrücken (agentur-statement.de)

ILLUSTRATION Martha Sohn (VdW)

FOTOGRAFIE Roland Baege (S. 3, 10-15, 18)

DRUCK Krüger Druck und Verlag

ERSCHEINUNGSWEISE 4 x jährlich

AUFLAGE 1.400 Exemplare



Zur Website:
www.vdw-rw.de

