

# Nachhaltigkeit: Vom Baum zum Bau

Fokus Holzbau

© iStock.com/BEN ISTERSEM



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Bayerisches Staatsministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus



**C.A.R.M.E.N.**



# Nachhaltigkeit: Vom Baum zum Bau

## Fokus Holzbau

© iStock.com/Roberto

Der Bau und die Nutzung von Gebäuden sind für rund 40 Prozent der Kohlenstoffdioxid-Emissionen in Deutschland verantwortlich (DENA Gebäudereport 2023). Wir haben es in der Hand, das zu ändern: Durch das Bauen mit Holz führen wir Wald, Wohnen und Nachhaltigkeit zusammen. Denn Wald, Holz und Nachhaltigkeit sind eine Einheit – Klimaschutz inklusive!

### Holz nutzen und dabei den Wald schützen

Grundsätzlich ist die Holzernte ein Eingriff in das Ökosystem Wald. Aber neben der Holzgewinnung dient diese immer auch der Zukunftssicherung des Waldes und des gesamten Ökosystems. Die Vermeidung und Beseitigung von akuten Schäden und die Abwehr von künftigen Gefahren ist dabei oberstes Gebot, das im forstwirtschaftlichen Prinzip: „Schützen UND nutzen“ formuliert ist.

### Holzbau als wissenschaftlicher Auftrag zur Klimarettung

Die Berichte des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) fordern eindringlich zu Maßnahmen gegen den Klimawandel auf. Nachhaltiger Holzbau präsentiert sich als eine wirksame Option. Durch die Verwendung von Holz als Baumaterial wird Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) für lange Zeit der Atmosphäre entzogen. Das hilft, den Treibhauseffekt einzudämmen und so unser Klima zu schützen.

### Nachhaltige Waldbewirtschaftung für klimafreundliches Bauen

Grundvoraussetzung ist die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Dann sind Wälder gleichzeitig Holzlieferant, langfristige Kohlenstoffspeicher und Lebensraum für zahlreiche Arten. Die Aus-

wahl von Bäumen für die Holzernte erfolgt sorgfältig, um die ökologische Balance zu erhalten und um den Fortbestand des Ökosystems zu sichern. Bundes- und Landesgesetze garantieren das Prinzip Nachhaltigkeit, ergänzt durch Fremd- und Eigenüberwachung in zertifizierten Waldbeständen.

### Nachhaltigkeit: Ein Gewinn für Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft

Nachhaltigkeit ist ein vielschichtiges Konzept, das Ökologie, Ökonomie und gesellschaftliche Fragen miteinander verknüpft. In die Welt des Holzbaus übertragen bedeutet Nachhaltigkeit: Regionale Wertschöpfung und Schaffung von Arbeitsplätzen bei minimalen Umweltauswirkungen der Waldbewirtschaftung. Ein nachhaltiger Ansatz berücksichtigt die Bedürfnisse heutiger und zukünftiger Generationen.

### Die Rolle des Waldes

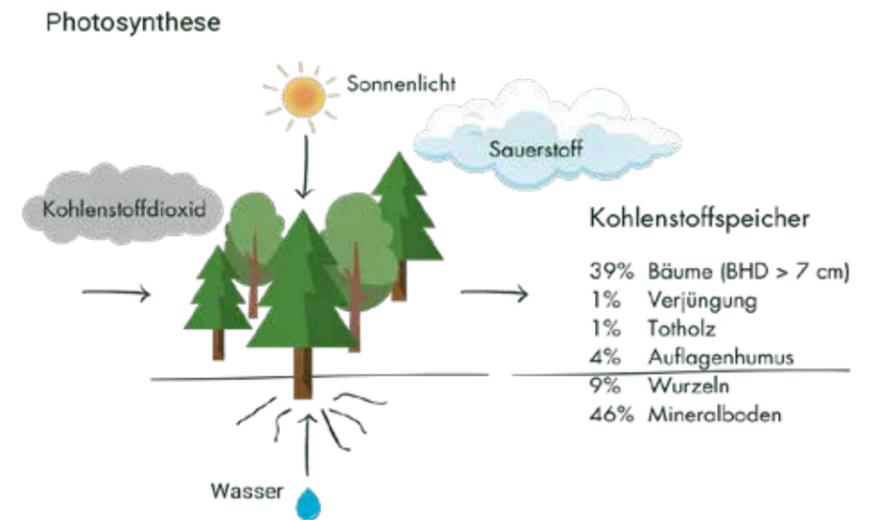
Auch wenn Bäume groß und mächtig erscheinen, sie müssen Jahrzehnte am selben Platz stehen. So sind dem vorherrschenden Klima schutzlos ausgesetzt und damit stark vom Klimawandel betroffen. Aber sie sind auch unser Trumpf im Kampf gegen den Klimawandel. Denn durch die Photosynthese nehmen Bäume CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre auf und binden es in Biomasse und Bodenorganismen.

### Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke

Die Forstwissenschaft unterscheidet zwischen Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke. Die Kohlenstoffsenkenleistung des Waldes besteht im aktiven Aufnehmen von CO<sub>2</sub>, bezogen auf einen Zeitraum. Der Kohlenstoffspeicher beschreibt die in einem Baum oder im Wald gespeicherte Menge an Kohlenstoff, bezogen auf eine Fläche. Speichereffekt und Senkenleistung bedingen einander, allerdings gegenläufig je nach Altersstufe des Waldes. Nähert sich der Wald nach Jahrzehnten dem Wachstumsklimax, bleibt der Speicher zwar hoch, aber die Senkenleistung nimmt ab, da alte Bäume absterben und den gespeicherten Kohlenstoff wieder an die Atmosphäre abgeben. Bei der Bestandsbegündung ist wenig gespeicherter Kohlenstoff vorhanden, aber eine hohe Senkenleistung zu beobachten. Die Kunst der Waldbewirtschaftung liegt darin, den Wald sowohl als effektiven Speicher zu entwickeln als auch die Senkenleistung der Bäume (einzeln oder als Wald) zu maximieren.

### Waldfunktionen

Aber damit nicht genug, der Wald ist dazu noch Garant für Biodiversität, schützt vor Bodenabtrag und Hochwasser, hält Lawinen ab und reinigt das Trinkwasser und unsere Atemluft. Daher ist es in unserem ureigensten Interesse, dass der Wald fachgerecht und zukunftsgerichtet bewirtschaftet wird. Denn ohne unser Zutun muss der bestehende Wald erst zusammenbrechen, bevor



Quelle: Eigene Darstellung auf Datenbasis der LWF Bayern.

Abb. 1: Kohlenstoffspeicherung im Wald.

durch natürliche Anpassungsprozesse über Jahrhunderte wieder ein stabiler Wald unter den neuen Klimabedingungen entstehen kann. Der Wald hätte die Zeit – wir nicht.

### Die neue Mischung macht's

Waldumbau ist das Gebot der Stunde. Man könnte auch Zukunftsprogramm oder Fitnesskur des Waldes dazu sagen. Wir wissen, auf welchen Standorten aktuell z.B. die Fichte wächst und wir wissen, wie sich die Niederschläge und Temperaturen voraussichtlich verändern. Unter diesen Bedingungen sind die Aussichten für unsere (noch) häufigste Baumart mancherorts sehr düster. Daher sind staatliche und private Waldbewirtschaftler aktiv

und erfolgreich dabei, die nächste Waldgeneration an das zukünftige Klima anzupassen. Das Ziel ist ein gemischter (verschiedene Baumarten) und gestufter (verschiedene Altersstufen) Wald. Der Weg zu diesem Zukunftsmodell (das es auf vielen Flächen schon gibt) ist nicht trivial. Welche Baumarten haben Zukunft? Was soll mit den dort stehenden Bäumen geschehen? Wie bewirtschaften wir neugepflanzte Bäume, damit eine vitale Mischung und Stufung entsteht? Die Waldbesitzenden sind bei diesen und den vielen weiteren Fragen jedoch nicht allein: Beratungsförster, Forschungseinrichtungen oder forstliche Zusammenschlüsse unterstützen sie.

Abb. 2: Waldumbau: Gemischt und gestuft.



## Nachhaltige Waldwirtschaft

Der Wald ist ein komplexes Ökosystem. Bäume sind darin der augenfälligste Aspekt mit großem Einfluss auf die übrige Flora und Fauna. Je vielfältiger (verschiedene Baumarten) und vielschichtiger (unterschiedliche Altersstufen) die Baumschicht strukturiert ist, umso artenreicher wird sich das Gefüge im Gesamtbiotop Wald entwickeln. Dazu gehören auch unterschiedliche Lichtverhältnisse, stehendes und liegendes Totholz und Rücksicht auf die Bodenbeschaffenheit. Nachhaltige Waldbewirtschaftung nimmt genau das in den Blick und die Forschung zeigt, dass dadurch die Artenvielfalt sogar gefördert werden kann.

### Wem gehört der Wald?

Die Deutschen lieben ihren Wald. Dabei ist es gar nicht „ihr Wald“. Der überwiegende Teil der deutschen Wälder ist nämlich in Privatbesitz. Allein in Bayern gibt es über 700.000 Waldbesitzende. Seit Generationen sorgen sie dafür, dass Wald Wald bleibt. Von Ernte zu Ernte mit all den Aufgaben und Aufwendungen dazwischen. Von ihrer Arbeit profitieren wir alle. Insofern ist es dann doch wieder unser Wald, zumindest unser Waldnutzen.

Abb. 4: Der Blick nach oben dient der Sicherheit und Ansprache. © iStock.com/Thomas Soellner

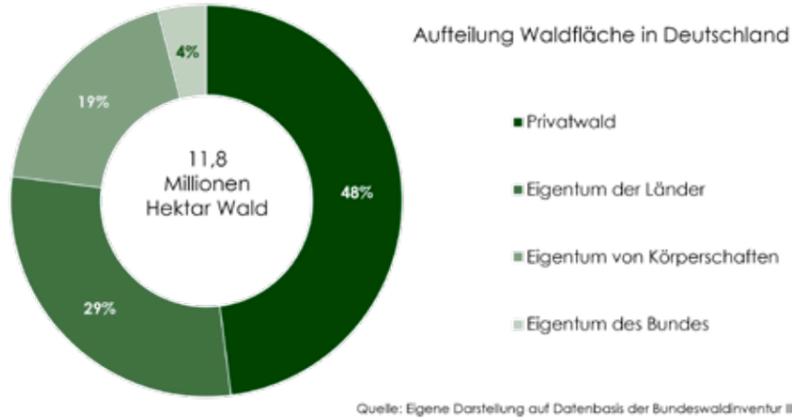


Abb. 3: Großteil des deutschen Waldes in Privatbesitz.

### Der Zahlenwald

Betrachtet man den Wald aus der Sicht der Wissenschaft, speziell der Statistik, ist alles ganz einfach: 14.000 Tier-, 6.000 Pflanzen- und 5.000 Großpilzarten ergeben im Zusammenspiel mit Boden, Wasser und Klima den Wald hierzulande. Bei Bäumen ist die Situation deutlich übersichtlicher: Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald geht von 77 verschiedenen Baumarten aus. Die Mehrzahl sind Fichten, Kiefern, Buchen und Eichen. Zwei Drittel sind Nadelwälder, Tendenz fallend. Vom Konzept der Monokulturen hat man sich bei der Waldbewirtschaftung schon lange verabschiedet. Auch in noch von Nadelholz dominier-

ten Beständen sind immer mehrere Baumarten zu finden.

### Holznutzung, ja bitte!

Seit Jahrzehnten steigt erfreulicherweise der Laubholzanteil, aber leider auch der Holzvorrat. Im Wald in Bayern stehen je Hektar zwischen 400 und 500 Vorratsfestmeter Holz (BWI 3). Das ist europäischer Spitzenwert – aber warum „leider“? Weil im Wald nicht immer gilt „viel hilft viel“. Oft ist es umgekehrt, denn mit zunehmendem Holzvorrat sinkt die Verjüngungsquote, steigt der innerartliche Konkurrenzdruck, sinkt die Senkenleistung und steigt das Risiko für biotische und abiotische Schadereignisse.

## Ökologische Argumente für das Bauen mit Holz

Die Nutzung von Holz als Baumaterial hat sowohl unmittelbare als auch mittelbare ökologisch vorteilhafte Effekte. Herausragend sind die Senkenfunktion des Waldes für CO<sub>2</sub> und die Speicherfunktion für den Kohlenstoff des Holzes in Holzprodukten.

### Umweltverträglich, zukunftsgerichtet und nachhaltig

Die Umwelt profitiert mehrfach vom Holzbau. Das beginnt bei der Pflege der Wälder, die dafür sorgt, dass der Wald wüchsig bleibt und kontinuierlich Kohlenstoff aufnehmen kann. Die Ernte des Holzes schafft Platz und Licht für neue Bäume und ermöglicht die Anpassung des Waldes an den Klimawandel. In der eigentlichen Baukonstruktion wird komplett auf chemischen Holzschutz verzichtet und stattdessen auf konstruktiven Holzschutz gesetzt. Daher sind Holzbauten für ihre Bewohner weder giftig noch gefährlich. Und am Ende eines Lebenszyklus steht nicht Entsorgung, sondern Recycling oder die energetische Nutzung.

### Langfristiger Speicher

Die Photosynthese ist der geniale Bildungsprozess von Holz. Angetrieben von der Sonne braucht sie vor allem CO<sub>2</sub> und Wasser. In jedem Kubikmeter Holz ist der Kohlenstoff von einer Tonne CO<sub>2</sub>

Abb. 6: Holzbauten als langlebige Produktspeicher für Kohlenstoff

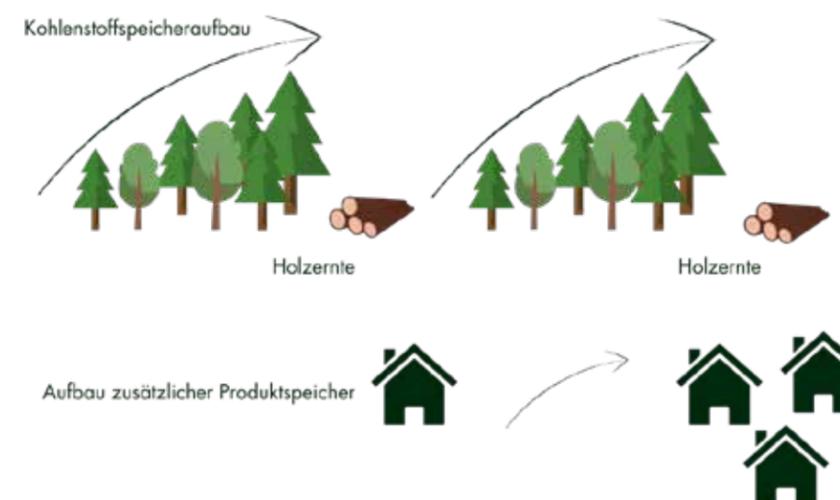


Abb. 5: Rundholzpolter am Wegrand. © iStock.com/teddiviscious

gebunden. Bei der nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes bleibt der Kohlenstoffspeicher über die Zeit konstant. Nutzt man das Holz in langlebigen Produkten, schafft man zusätzlich zum Waldspeicher einen Holz-Produktspeicher und der Waldspeicher kann wieder neu befüllt werden.

### Energieerhalt und Substitution

Obwohl Holz beim Verbrennen CO<sub>2</sub> emittiert, gilt dessen Verbrennung als CO<sub>2</sub>-neutral. Wie kann das sein? Weil das entstehende CO<sub>2</sub> bereits bei der Holzernte dem Sektor Wald bilanziell zugerechnet wurde. Dazu kommt: Wird Energie mit Holz statt mit Erdöl oder -gas

erzeugt, kann der dort fossil gebundene Kohlenstoff in den Lagerstätten gespeichert bleiben. Das ist der Substitutionseffekt des Holzes. Und auch wenn Holz verbaut wird, substituiert es energetisch aufwendig mit viel CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugte Baustoffe und bringt stattdessen gespeicherte und später nutzbare Sonnenenergie mit. Nicht einmal die Verarbeitung von Holz erzeugt Abfall, sondern einen potenziellen Energieträger. Hackschnitzel, Späne und Rinde werden entweder direkt im Sägewerk genutzt oder zu Pellets oder Hackschnitzel veredelt, die wiederum fossile Energieträger ersetzen können.

### Ressourceneffizienz

Das Bauen mit Holz kommt mit überraschend wenig Material aus. Das liegt vor allem an der hohen Tragkraft. Das spart Gewicht, was sich in einem geringer dimensionierten Fundament bemerkbar macht. Und auch beim Dämmen wird Holz als Holzfasern oder als Cellulose genutzt. Wird Holz nur mechanisch bearbeitet und dauerhaft vor Feuchtigkeit geschützt, lässt es sich über Jahrhunderte und über mehrere Kaskadenstufen hinweg verwenden. Damit werden Ressourcen geschont.

## Ökonomische Aspekte des Bauens mit Holz

Holz als Baustoff punktet, für manche unerwartet, auch mit ökonomischen Vorteilen. Die positiven wirtschaftlichen Aspekte im Holzbau reichen von der Planung über die Nutzungsphase bis an das Ende des Gebäudes im Lebenszyklus.

## Effizienter Ressourceneinsatz vom Wald bis zur Nutzung

Bei der nachhaltigen Waldbewirtschaftung wird der Rohstoff Holz in Wert gesetzt, ohne die Quelle Wald zu übernutzen. Die Herstellung von Baustoffen aus Holz erfolgt ohne Abfall, sondern erzeugt energiereiche Nebenprodukte, die sowohl stofflich als auch energetisch weiterverwendet werden können. Da Holz und Holzwerkstoffe ein herausragendes Wärmedämmverhalten zeigen, sind im Holzbau dünnere Wandstärken möglich. Besonders in Städten ist die Flächeneinsparung bares Geld wert. Da Holz im Verhältnis zur Tragkraft relativ leicht ist, eignet es sich besonders zur Aufstockung von bestehenden Immobilien. Auf die vorhandenen Fundamente können oft ein, manchmal sogar zwei Stockwerke in Holzbauweise aufgesetzt werden.

## Kostensicherheit beim Bauen

Richtig ist: ein Holzbau braucht mehr Vorplanung und von Anfang an müssen Details aus der späteren Realisierungsphase mitgedacht werden. Das vermeidet spätere Planänderungen und das teure



Abb. 7: Moderne Holzbauweise. © iStock.com/DaiPhoto

baubegleitende Planen. Die Holzbaubetriebe erstellen die Einzelteile des Gebäudes dann in der Werkhalle und sind so unabhängig von Wind und Wetter sowie daraus resultierenden Verzögerungen. Der hohe Vorfertigungsgrad verkürzt die Baustellenzeiten erheblich und reduziert Materialtransporte zur Baustelle. Mehr Planung und weniger Unwägbarkeiten bedeuten Kostensicherheit von Anfang an.

## Imagegewinn für den Nutzer während der Nutzung

Auch für Unternehmen gibt es gute Gründe, mit Holz zu bauen, denn Firmengebäude in Holz werden positiver wahrgenommen. Nicht nur das, sie gelten als umweltbewusst, sozial und innovativ. Das haben Forschende der Johannes Kepler Universität in Linz eruiert und kon-

ten den Reputationsgewinn sogar konkret mit zwölf Prozent beziffern.

## Ökonomische Vorteile durch Kaskadennutzung

Kaskadennutzung von Holz bedeutet dessen Weiterverwendung von Bauteilen, teils in geänderter Form: Vom Balken zum Brett zur Spanplatte zum Faserdämmstoff. Ganz am Ende von mehreren Verwendungsstufen steht die Nutzung als Brennstoff. Diese Nutzungskaskade spart Ressourcen und ist daher volkswirtschaftlich sinnvoll und der mögliche Ertrag finanziert dabei teilweise die Rückbaukosten. Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. hat 2024 berechnet, dass durch die Kaskadennutzung schon heute aus einem eingesetzten Kubikmeter Holz über zwei Kubikmeter genutzte Holzprodukte werden.

Abb. 8: Die Reputationswirkung von Holzbauten ist deutlich höher als die von Bauten in mineralischer Bauweise.



## Nachhaltigkeitsfokus Gesellschaft, Gesundheit und Soziales

Der dritte Fokus der Nachhaltigkeit liegt auf den sozial-gesellschaftlichen Aspekten der Holznutzung. Diese reichen vom individuellen Nutzerempfinden über die rechtlichen Normen des Bauens bis zu den „gesellschaftlichen Nebenefekten.“

## Individueller Komfortgewinn und Wohngesundheit

Die natürlichen Eigenschaften von Holzoberflächen garantieren ihren Nutzern unterschiedlich stark empfundene Vorteile: Die physikalischen Eigenschaften wie Dichte, Wärmeleitfähigkeit und Oberflächenbeschaffenheit erzeugen eine wohltuende, gesunde, einladende und behagliche Atmosphäre. Auch die Mechanismen der Schallweiterleitung und die Fähigkeit von Holz, die Luftfeuchtigkeit zu regulieren, tragen dazu bei. Die natürliche Materialbeschaffenheit von unbehandeltem Holz verbessert aufgrund seiner Fähigkeit der Adsorption und Absorption das mikrobiologische Klima eines Raums (Gesundheitliche Interaktion von Holz, Mensch und Raum; TU München).

## Rechtssicher und ästhetisch bauen

Das Bauen ist rechtlich stark geregelt. Mehrere hundert Normen sorgen z. B. für standsicheres und energiesparendes Bauen; sie garantieren das Einhalten von Schutzziele im Brandschutz und bei der Materialwahl. Moderne Bautechniken und Verfahren gewährleisten, dass Holzbauten alle geforderten Normen erfüllen. Ob ein Gebäude in der Außenanmutung modern oder traditionell wirkt, hängt dagegen nicht von der Bauweise ab. Das ist schlicht eine Frage des persönlichen Geschmacks und der entsprechenden architektonischen Gestaltung. Holz bietet eine breite Palette an Gestaltungs- und Ausdrucksmöglichkeiten und sowohl Architekten als auch Künstler nut-



Abb. 9: Modernes Wohngebäude in Holzbauweise. © iStock.com/dani3315

zen die Vielseitigkeit und natürliche Schönheit des Materials für ihre Arbeit.

## Der Wald und seine „Nebenwirkungen“

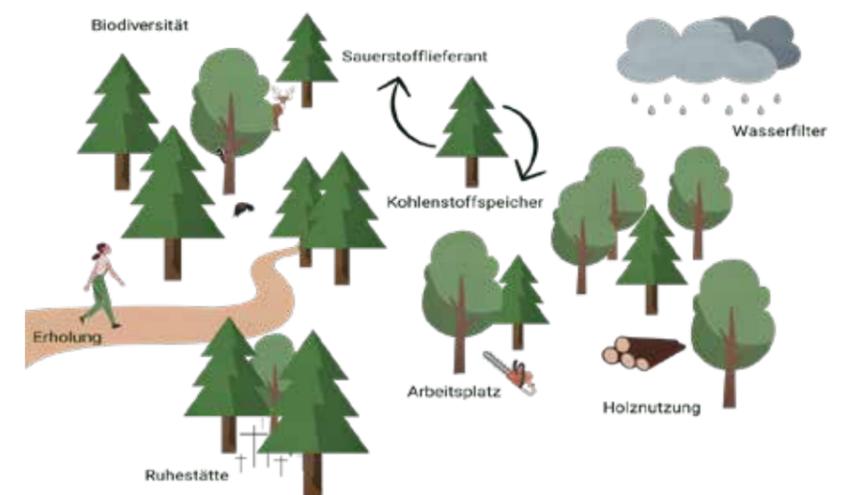
Nachhaltige Holznutzung ist immer nur in Verbindung mit nachhaltiger Waldbewirtschaftung möglich. Nicht nur das verwendete Holz, sondern auch der Wald als Ganzes wirkt positiv auf den Menschen. Der bewirtschaftete Wald liefert beispielsweise immer auch sauberes Wasser, gefilterte Luft, Schutz vor Lawinen oder Lärm und noch Vieles mehr. Im Zusammenspiel mit Holzbau entsteht so eine umfassende Nachhaltigkeit mit öko-

logischen, sozial-gesellschaftlichen und ökonomischen Vorteilen für die Umwelt und den Menschen.

## Regionale Wertschöpfung und zukunftssichere Arbeitsplätze

Die Holzwirtschaft ist traditionell im ländlichen Raum verortet. Dort erzeugt sie regionale Wertschöpfung und sichert langfristig Arbeitsplätze in der Forstwirtschaft und Holzverarbeitung. Die Pflege des Waldes ist eine Daueraufgabe und die Nachfrage nach Holz als Baumaterial ist konstant hoch, was langfristige Beschäftigungsmöglichkeiten garantiert und die Wirtschaft stabilisiert.

Abb. 10: Die Nebenwirkungen des Waldes.



## Unser Blickwinkel



### C.A.R.M.E.N. e.V.

Wir sind überzeugt, dass die verantwortungsvolle Nutzung unserer Wälder eine Schlüsselrolle für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft spielt. Gleichzeitig erkennen wir die Chancen, die sich durch eine nachhaltige Holznutzung im Rahmen der notwendigen und fortschreitenden Bauwerke bieten, welche auf ökologische Materialien setzt. Darüber hinaus betrachten wir die regionale Energieversorgung auch mit nachhaltig erzeugtem Holz als eine Möglichkeit, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren und die lokale Wertschöpfung zu stärken.

#### 1. C.A.R.M.E.N. e.V. will zur Versachlichung beitragen

Die Zusammenhänge zwischen Nachhaltigkeit, Wald und Holznutzung sind fachlich nicht trivial und im Wald spielt neben den drei Raumdimensionen zudem die Zeit als vierte Dimension eine bedeutende Rolle. Der Zeitraum zwischen einem Eingriff in den Wald und dem resultierenden Effekt erstreckt sich über Jahrzehnte. Oft aber führt die kurzzeitige Dramatik der Holzernte zur vollständigen Ablehnung der Holznutzung. Wir wollen mit unserer Publikation zur Versachlichung beitragen und wohlbegründet eine Lanze für die nachhaltige Waldbewirtschaftung brechen.

#### 2. C.A.R.M.E.N. e.V. erkennt die Sorge um den Wald an

Wir erkennen die legitime Sorge um den Wald als treibende Kraft hinter der Nutzungskritik an. C.A.R.M.E.N. e.V. spricht sich aber gegen ein generelles Nutzungsverbot des Waldes aus. Außerhalb von besonders geschützten Flächen ist unser Maßstab der (zertifiziert) nachhaltig bewirtschaftete Wald. Angesichts der möglichen technischen, politischen und klimatischen Entwicklungen der nächsten Jahrzehnte setzen wir auf eine forstwissenschaftliche begründete Herangehensweise und kommunizieren diese auch nach außen.

#### 3. C.A.R.M.E.N. e.V. will „schützen und nutzen“

Bei der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder ist für uns entscheidend, dass die praktizierte Nachhaltigkeit einen gleichberechtigten Ausgleich der sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekte erfordert. Der nachhaltig bewirtschaftete Wald ist nicht nur dem Menschen dienlich, sondern auch ökosystemisch wertvoll und gerade im ländlichen Bereich ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.

#### 4. C.A.R.M.E.N. e.V. steht für regionale Holznutzung

Wir befürworten die regionale Holznutzung aus heimischen Wäldern. Sie schafft Wertschöpfung vor Ort, sichert lokal Arbeitsplätze und stärkt die Wirtschaft in ländlichen Gebieten. Regional bedeutet für uns so weiträumig wie notwendig, aber so kleinräumig wie möglich. Wir setzen uns auch dafür ein, regionales Holz in dezentralen Holzheizkraftwerken zu nutzen, um die Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit der Energieversorgung vor Ort zu fördern. Den Einsatz von Holz in großen zentralen Energieerzeugungsanlagen, die nur über einen sehr großen Einzugsbereich mit Brennstoff versorgt werden könnten, lehnen wir ab.

#### 5. C.A.R.M.E.N. e.V. empfiehlt: „Das eine tun und das andere nicht lassen!“

Unser Engagement gilt dem effizienten Einsatz von Holz. Dieser ist über alle Verwendungspfade möglich: sei es stofflich, energetisch oder in bioökonomischen Prozessen. Unser Prinzip lautet: „Das eine tun und das andere nicht lassen!“ Wir erkennen die Vielfalt der Nutzungspfade von Holzsortimenten an und unterstützen aufgrund der Substitutionseffekte ausdrücklich auch die energetische Nutzung von sonst schwer nutzbaren Sortimenten, die beispielsweise bei Durchforstungen anfallen.

## Beratungs- und Informationsangebot

### Cluster-Initiative Forst und Holz und proHolz Bayern



Die Forst- und Holzwirtschaft ist mit rund 40 Mrd. Euro Umsatz und rund 200.000 Beschäftigten im ländlichen Raum eine tragende Säule der bayerischen Wirtschaft. Die Vernetzung der Potentiale aus Wissenschaft und Praxis zur Bildung eines nachhaltigeren Wertschöpfungsnetzwerkes ist das Ziel der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern. Dabei spielen Digitalisierung und Innovation eine wichtige Rolle für die effiziente und klimafreundliche Nutzung des Rohstoffes Holz.



proHolz Bayern ist das Imagebündnis der bayerischen Forst- und Holzwirtschaft. Unter dem Slogan „Wir wirtschaften mit der Natur“ stehen hier die Zusammenhänge und Vorzüge der aktiven Forstwirtschaft und nachhaltigen Holzverwendung für den Klimaschutz im Fokus. Mit zahlreichen Aktionen macht proHolz Bayern landesweit auf die Notwendigkeit der Waldbewirtschaftung und die vielfältigen, innovativen Möglichkeiten der Holzverwendung für den Klimaschutz aufmerksam.

### Fachberatung Holzbau Bayern

Die Bayerische Staatsregierung hat das ressourcen- und klimaschonende Bauen mit Holz unter dem Motto „mehr Holzbau“ in der Klimaschutzoffensive fest verankert. Holz ist das optimale Material für Kindergärten, Kinderhorte, Schulen oder Sportstätten. Auch für eine Aufstockung von Gebäuden oder die Verdichtung der Bebauung eignet sich der Einsatz des gesunden, regional verfügbaren und klimafreundlichen Baustoffes Holz. Viele Holz-Bauprojekte lassen sich sogar mit Bäumen aus dem eigenen Gemeinde- oder Stadtwald umsetzen. Regionale Stoffkreisläufe mit kurzen Transportwegen lassen sich dadurch optimal realisieren, ein weiterer Vorteil ist die Förderung heimischer Betriebe sowie Sicherheit bei den Baustoffpreisen. Die Fachberatung Holzbau ist ein Teil der Holzbauinitiative Bayern und stellt in individuellen Beratungsterminen alle notwendigen Informationen für eine fachlich fundierte Entscheidung zur Verfügung. Die Experten beraten unter anderem zu den technischen Eigenschaften von Holz, Bau- und vergaberechtlichen Belangen, konstruktiven und statischen Fragestellungen sowie Brand- und Schallschutz.

T: +49 (0)8161 96 995 77

W: [fachberatungholzbau-bayern.de](http://fachberatungholzbau-bayern.de)

### INFORMATIONSDIENST HOLZ

Die Fachberatung Holzbau des INFORMATIONSDIENST HOLZ leistet individuelle und firmenneutrale Hilfestellung beim Planen und Bauen mit Holz – von prinzipiellen Fragen beim Gebäudeentwurf bis zum Detail in der Ausführung. Architekten und Ingenieure, öffentliche und private Bauentscheider, Lernende und Lehrende sowie Medienvertreter erhalten hier qualifiziert und unbürokratisch Auskunft von Fachleuten, deren Wissen auf dem aktuellen Stand ist. Der Service ist kostenfrei. Neben der Beratung veröffentlicht der Informationsdienst regelmäßig Publikationen, etwa zu den Themen Holzschutz oder serielles Sanieren.

T: +49 (0)30 57 70 19 95

E: [fachberatung@informationsdienst-holz.de](mailto:fachberatung@informationsdienst-holz.de)

W: [informationsdienst-holz.de](http://informationsdienst-holz.de)

### Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit – BEN

Die Beratungsstelle der Bayerischen Architektenkammer bietet eine kostenfreie Erstberatung zu allen Fragen rund um das nachhaltige und kreislaufgerechte Planen und Bauen, u. a. zu nachhaltigen und energetischen Sanierungen und Neubauten, Materialökologie, Prozessgestaltung, Ökobilanzierungen und Förderungen. Die Beratungstermine finden online oder in Nürnberg und München auch persönlich statt. Darüber hinaus organisiert die BEN regelmäßig Webseminare und andere Veranstaltungen.

T: +49 (0)89 13 98 80 88

E: [ben@byak.de](mailto:ben@byak.de)

W: [byak.de/planen-und-bauen/beratungsstelle-energieeffizienz-und-nachhaltigkeit.html](http://byak.de/planen-und-bauen/beratungsstelle-energieeffizienz-und-nachhaltigkeit.html)



# Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk e.V.

C.A.R.M.E.N. e.V., das Centrale Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk, wurde 1992 gegründet und ist die bayerische Koordinierungsstelle für Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung. Wir bieten unterschiedliche Dienstleistungen für land- und forstwirtschaftlich Beschäftigte, Kommunen und die öffentliche Hand, Forschung, Unternehmen sowie Privatpersonen an. Die Beschäftigten tragen mit ihrem Fachwissen und ihren Erfahrungen zur Umsetzung und zum Gelingen verschiedenster Vorhaben bei. Die Erstinformation ist eine kostenfreie Dienstleistung des Netzwerks. Auch für Veranstaltungen Dritter stehen die Mitarbeitenden als Referenten und Kontakt u. a. rund um die Themen Bioenergie, Solarenergie, Windenergie, Stromspeicherung, Energieeffizienz, Akzeptanzmanagement und stoffliche Nutzung zur Verfügung.

## Dienstleistungen – Nachhaltiges Bauen

Im Zentrum steht die fachliche Unterstützung bei konkreten Bauprojekten und bei Fragen zur In-Wert-Setzung von Holz als regional verfügbarem und nachhaltigem Rohstoff. Wir arbeiten mit allen modernen und etablierten Methoden des gesellschaftlichen Dialogs. Von nicht öffentlichen Einzelgesprächen über Vorträge bis zu mehrtägigen Fach-Exkursionen. Unsere neutralen Informationen schaffen für politisch Verantwortliche eine wissensbasierte Entscheidungsgrundlage.

Unsere neutrale Kompaktberatung lässt Entscheider, Engagierte, Betroffene und Fachleute an einem Strang ziehen.

- Sie erhalten eine realistische Prüfung der Verwendbarkeit Nachwachsender Rohstoffe.
- Sie versachlichen das Thema Nachhaltigkeit an Ihrem Bau.
- Sie kanalisieren das Bedürfnis nach ökologischen Lösungen.
- Sie handeln transparent und entscheiden auf der Basis von Fakten.
- Sie demonstrieren politische Weitsicht durch proaktives Handeln.

Die angebotenen Leistungen sind für Sie kostenlos.



**C.A.R.M.E.N.**

Herausgeber: C.A.R.M.E.N. e.V.,  
Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk  
Schulgasse 18 · 94315 Straubing  
Tel.: 09421 960 300 · Fax -333  
E-Mail: [contact@carmen-ev.de](mailto:contact@carmen-ev.de)  
Internet: [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de)  
V.i.S.d.P.: Edmund Langer  
Text/Konzeption: C.A.R.M.E.N. e.V.; Bildnachweis: iStock.com/  
C.A.R.M.E.N. e.V.  
Stand: April 2024