

BEN-update

05. Dezember 2023

Nachhaltiges Bauen beginnt im Wald

Dipl.-Forstw. Alexander Schulze
Bioökonomische Impulse mit Holz
C.A.R.M.E.N. e.V.



Das erwartet Sie

- C.A.R.M.E.N. e.V.
- Nachhaltigkeit im Wald
- Nachhaltigkeit und Holzbau
- Prämierte Nachhaltigkeit
- Weiterführende Informationen

Das **C**entrale **A**grar-**R**ohstoff **M**arketing- und **E**nergie-**N**etzwerk



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

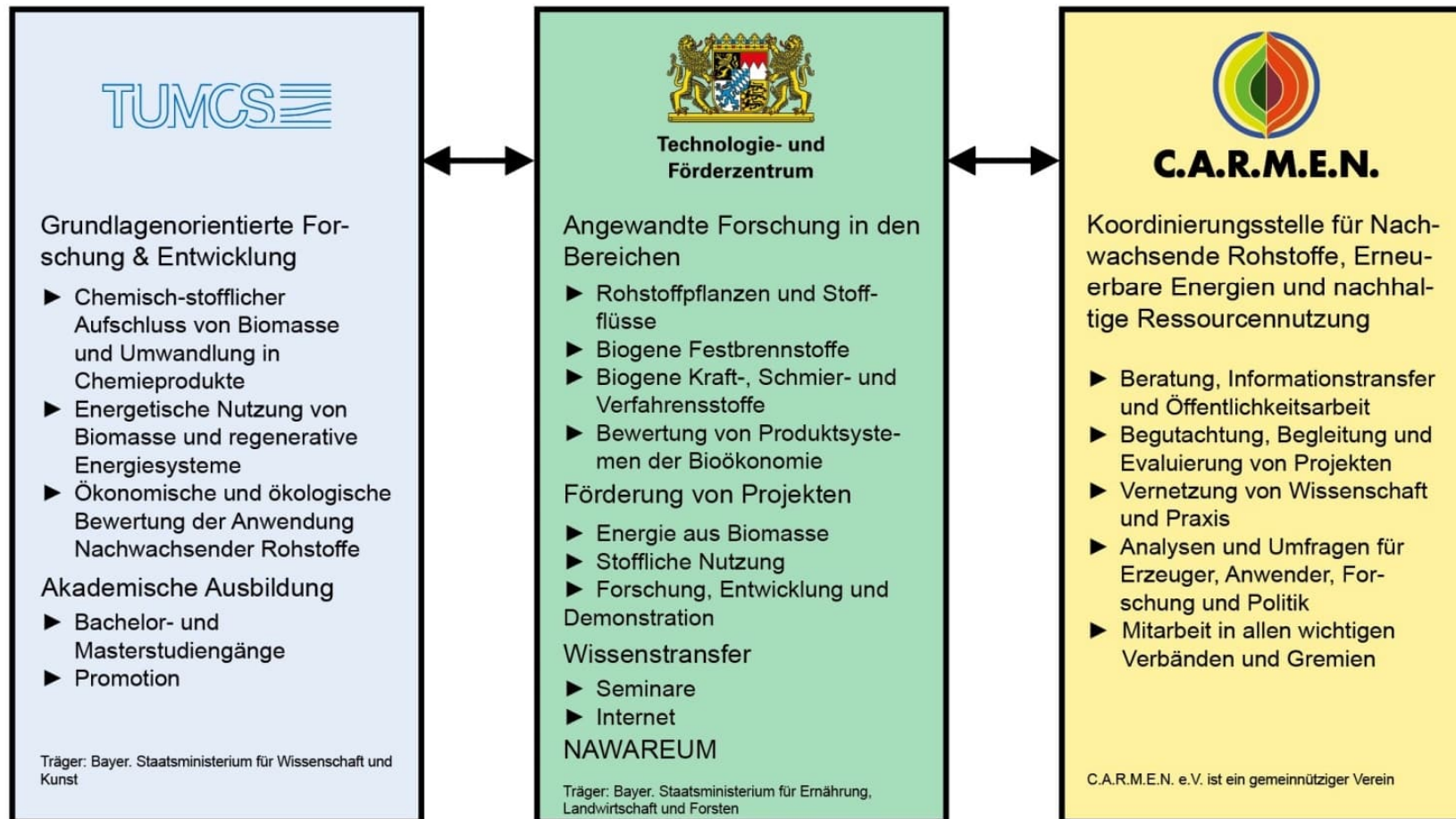
C.A.R.M.E.N.-Abteilungen



Sachverständigenrat
Bioökonomie Bayern

KoNaRo

Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe



TUMCS

Grundlagenorientierte Forschung & Entwicklung

- ▶ Chemisch-stofflicher Aufschluss von Biomasse und Umwandlung in Chemieprodukte
- ▶ Energetische Nutzung von Biomasse und regenerative Energiesysteme
- ▶ Ökonomische und ökologische Bewertung der Anwendung Nachwachsender Rohstoffe

Akademische Ausbildung

- ▶ Bachelor- und Masterstudiengänge
- ▶ Promotion

Träger: Bayer. Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst



Technologie- und Förderzentrum

Angewandte Forschung in den Bereichen

- ▶ Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse
- ▶ Biogene Festbrennstoffe
- ▶ Biogene Kraft-, Schmier- und Verfahrensstoffe
- ▶ Bewertung von Produktsystemen der Bioökonomie

Förderung von Projekten

- ▶ Energie aus Biomasse
- ▶ Stoffliche Nutzung
- ▶ Forschung, Entwicklung und Demonstration

Wissenstransfer

- ▶ Seminare
- ▶ Internet

NAWAREUM

Träger: Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



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

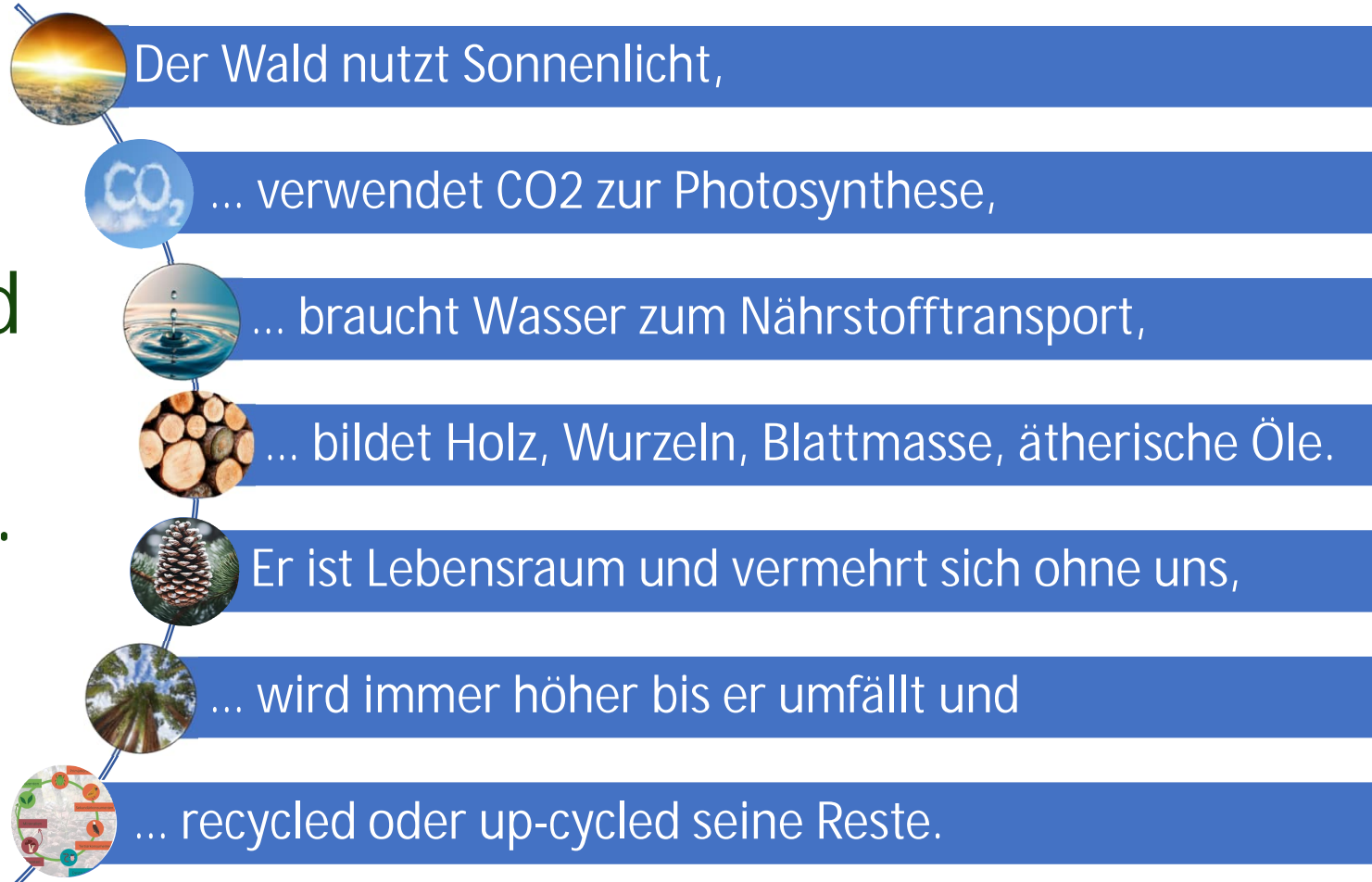
Koordinierungsstelle für Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung

- ▶ Beratung, Informationstransfer und Öffentlichkeitsarbeit
- ▶ Begutachtung, Begleitung und Evaluierung von Projekten
- ▶ Vernetzung von Wissenschaft und Praxis
- ▶ Analysen und Umfragen für Erzeuger, Anwender, Forschung und Politik
- ▶ Mitarbeit in allen wichtigen Verbänden und Gremien

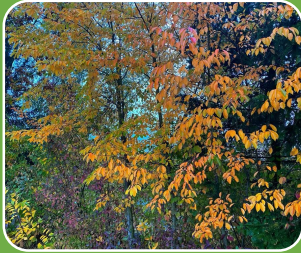
C.A.R.M.E.N. e.V. ist ein gemeinnütziger Verein

Ist der Wald nachhaltig?

Der Wald
verfolgt
kein Ziel.



Die Nachhaltigkeit des Waldes erwächst aus unserer Perspektive



Ökologie

- Wir brauchen Sauerstoff
- Wir brauchen sauberes Wasser
- Wir essen Pflanzen und Tiere des Waldes
- Wir brauchen Schutz vor Hochwasser, Lawinen, Lärm, Hitze
- Bodenbildung durch Humusbildung



Ökonomie

- Wir ernten und nutzen Holz
- Wir verkaufen Holz
- Wir arbeiten im Wald und für den Wald
- Wir betreiben Forschung



Sozial gesellschaftliche Aspekte

- Der Wald macht uns gesund
- Wir sehen in ihm schützenswerte Biotopflächen und Biodiversität
- Holz sorgt für Lebensqualität und ist Kunstgegenstand
- Wald schützt vor Hochwasser, Lawinen, Steinschlag, Staub
- Wir vertrauen uns Friedwäldern an

Aus Reinbeständen werden gemischte und gestufte Wälder



Der Wald hat nicht nur Freunde

Wetterextreme

- Starkregen, Stürme, Hitze und Trockenheit oder starke Schneefälle

Klimawandel

- Veränderungen in den Temperatur- und Niederschlagsmustern

Luftverschmutzung

- Schadstoffe aus Verbrennungsprozessen

„Natürliche“ Katastrophen

- Waldbrände, Rutschungen

Insekten und Schädlinge

- Borkenkäfer, Spanner, Spinner

Pilze und Krankheiten

- Pilzinfektionen wie die des Eschentriebsterbens oder die Buchenwelke

Großsäuger

- Verbiss und Schäl

Unkraut und invasive Pflanzen

- Pflanzenarten können als invasive Arten in den Wald gelangen und die natürliche Vegetation verdrängen.

Waldumbau braucht Zeit, Wissen, Planung und Arbeitskraft



Informieren

- Baumarten
- Flächen
- Methoden
- Maßnahmen
- Ökologie
- Förderung / Recht



Pflegen

- Dichtung Dichtung sein lassen
- Mischungen fördern
- Stufung fördern
- Ökologie fördern
- Nutzen vs. Gärtnern
- Schaden abwenden



Ernten

- Früh, regelmäßig und zurückhaltend
- Nutzung und Verjüngung mitplanen
- Schirm weiter denken
- Waldhygiene



Nutzen

- Stofflich und energetisch
- Substitution ermöglichen
- Erklären



Waldbaukonzepte im Vergleich: Naturnahe Waldwirtschaft und Altersklassenwald

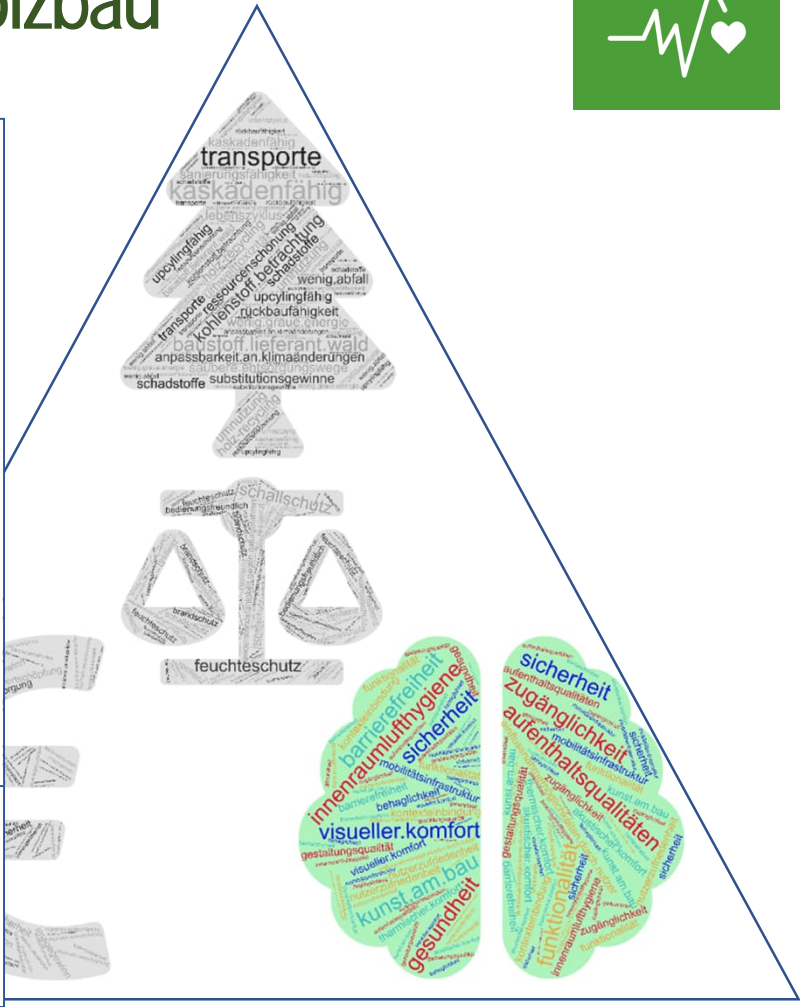
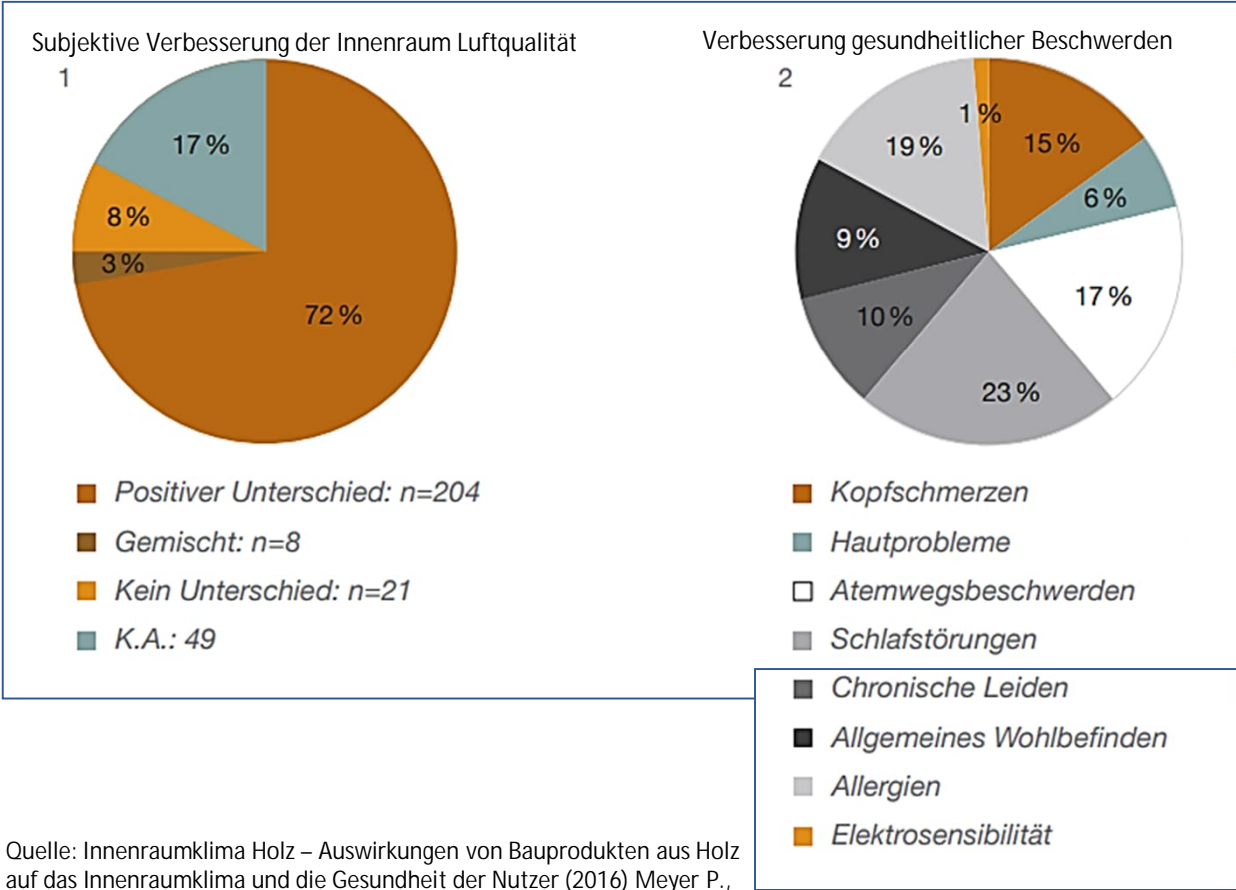
Altersklassenwald

1. Prinzip: Der Wald ist in Altersklassen strukturiert. Einzelne Abschnitte mit unterschiedlichen Altersstufen.
2. Struktur: Es gibt Abschnitte junger Bäume und solche, die älter und reifer sind.
3. Eingriffe: Hier werden gezielte Eingriffe vorgenommen, um diese Altersklassen zu erhalten oder zu schaffen.
4. Ziele: Das Ziel eines Altersklassenwaldes ist oft eine ausgewogene Altersstruktur, die verschiedene Lebensräume für Pflanzen und Tiere schafft und gleichzeitig eine dauerhafte, idealerweise nachhaltige Nutzung des Waldes ermöglicht.

Naturnahe Waldwirtschaft

1. Prinzip: Die natürlichen Prozesse im Wald so weit wie möglich zu imitieren.
2. Struktur: Der Wald bleibt in seiner Struktur und Zusammensetzung weitgehend ungestört. Die Vielfalt der Arten und Ökosysteme sollen gefördert werden.
3. Eingriffe: Selektive Entnahme von Bäumen (z.B. für Holzernte), Waldpflege, Förderung der natürlichen Verjüngung und teilweise die Schaffung von Totholz.
4. Ziele: Förderung von Natürlichkeit und Biodiversität sowie die Erhaltung der ökologischen Funktionen des Waldes. Dauerhafte Holzernte.

Soziale Nachhaltigkeit im Holzbau



Quelle: Innenraumklima Holz – Auswirkungen von Bauprodukten aus Holz auf das Innenraumklima und die Gesundheit der Nutzer (2016) Meyer P., Schindele S., Bodemer E., Kleinhenz M., Winter S. Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion, TU München www.hb.bgu.tum.de

proHolz

Bayern

Wir wirtschaften
mit der Natur.




Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

HOLZBAUPREIS BAYERN 2022

Foto: Eckhart Matthäus © Siegfried und Elfriede Denzel Stiftung





Innerstädtische Nachverdichtung
Holz Massivbau
Fassade karbonisiert
Tragwerk mit Baubuche
Dachgarten
Holzgeschützte Stahlstützen
Beton Erschließungskerne

ANERKENNUNG

NEUBAU EINES VIERGESCHOS- SIGEN WOHNGEBÄUDES REGENSBURG

WOHNUNGSBAU

OBERPFALZ

Tragwerk komplett aus Baubuche
Asphaltierte Fahrbahn oben
Komplett offen konstruiert
Entwässerung am Grundstück



SONDERPREIS

B&O HOLZPARKHAUS BAD AIBLING

VERKEHR, STRASSEN, PLÄTZE

OBERBAYERN

<https://www.carmen-ev.de/>

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

Termine · Service · Erneuerbare Energien · Biobasierte Produkte und Prozesse · C.A.R.M.E.N. e.V.

C.A.R.M.E.N.-Adventskalender

24 Türchen mit nachhaltigen Tipps rund um die Weihnachtszeit

Aktuelles

aus den Bereichen Erneuerbare Energien, Nachwachsende Rohstoffe und nachhaltige Ressourcennutzung

Welche Folgen haben Gebäudeenergiegesetz und Wärmeplanungsgesetz für Gebäudeeigentümer?

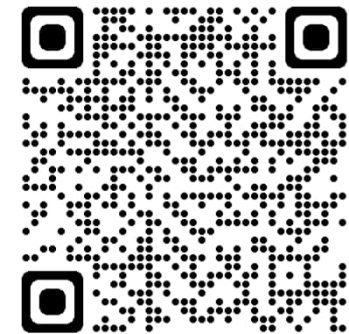
Die Verpflichtungen des GEG gelten für den Einzelnen erst nachdem eine kommunale Wärmeplanung vor Ort durchgeführt wurde.

Kommunale Wärmeplanung

Die Kommunale Wärmeplanung ist ein Werkzeug für Städte und Gemeinden zum Aufbau einer erneuerbaren Wärmeversorgung.

nawaros-Newsletter: Ausgabe Dezember 2023 erschienen

Die Dezember-Ausgabe des C.A.R.M.E.N.-Newsletters wurde nun veröffentlicht.



https://www.waldwissen.net/de/



Das Geheimnis der herbstlichen Laubverfärbung

Grüne Laubbäume verändern ihr Aussehen im Herbst und Winter stark. Aber warum verfärbt sich zuerst die Blätter und...

waldwissen.net Informationen für die Forstpraxis

Technik und Planung Waldwirtschaft Lebensraum Wald Lernen und Vermitteln

Login

Deutsch
English
Français
Italiano

Wald, Forstpraxis, Waldwirtschaft

12 Artikel entsprechen Ihrer Filterung

Artikel suchen: Sortieren nach: Darstellung:



Hoch hinaus mit Holz

Holz auch für den Hochhausbau – an der Berner Fachhochschule werden Fachleute aus- und weitergebildet, um sie für die neuen Entwicklungen in der Holzbranche fit zu machen.



“CO2-Tool_Wood” - ein Berechnungstool für die CO2-Speicherung in Gebäuden

Zur Erreichung des Ziels eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2045 sind weitreichende und sektorübergreifende Strategien im Bauen erforderlich. Das CO2-Berechnungstool...



Neuerungen in der forstlichen Ausbildung

Im vergangenen Jahrzehnt haben sich die Berufsbilder in der Forstwirtschaft stark gewandelt. Heute ist zunehmend der “Manager des ländlichen Raumes” gefragt. Neues von der Förster- und Forstwartausbildung sowie...

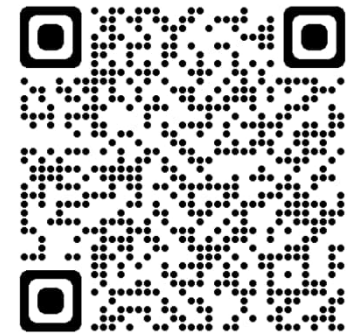
Artikel filtern

▼ ARTIKEL AUS

- Schweiz (WSL) 3
- Österreich (BFW) 2
- Südwestdeutschl. (FVA BW) 2
- Bayern (LWF) 3
- Nordrhein-Westfalen (WUH) 2
- Brandenburg (LFE) 0
- Sachsen (SBS) 0
- Thüringen (FFK) 0
- Mecklenburg-Vorp. (LMV) 0
- Nordwestdeutschl. (NW-FVA) 0

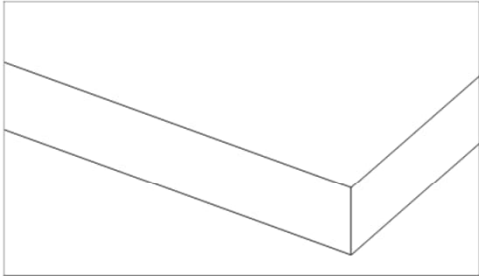
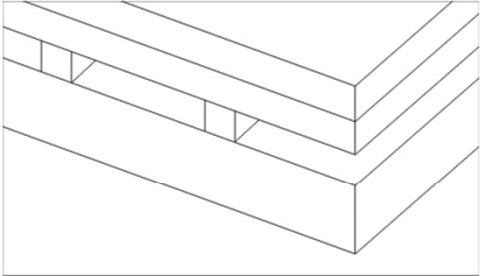
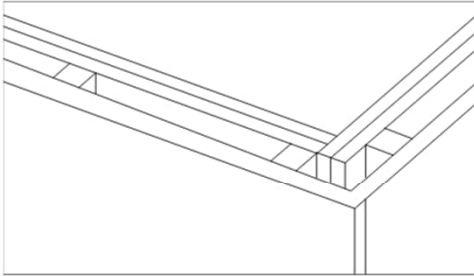
▼ THEMEN

- Waldpflanzen und Pilze 0
- Wald- und Wildtiere 0
- Natur- und Artenschutz 0
- Sturm, Trockenheit, Klima 2
- Waldbauliche Empfehlungen 1
- Boden- und Waldzustand 0
- Schädlinge, invasive Arten 0
- Naturgefahren 0
- Naturerlebnis und -vermittlung 1



<https://dataholz.eu>

dataholz.eu

Geprüfte/ zugelassene Baustoffe	Geprüfte/ zugelassene Bauteile	Bauteilfugungen
		
<p>Stabförmige Werkstoffe Spanwerkstoffe Faserwerkstoffe Lagenwerkstoffe Hobelwaren Holzfußböden und Parkett</p> <p>Dämmstoffe Bekleidungsstoffe Folien/Abdichtungen Fassadensysteme Fenstereinbaumaterialien</p>	<p>Aussenwand Innenwand Trennwand</p> <p>Geschosdecke Decke gegen unbeheizt Geneigtes Dach Flachdach / flachgeneigtes Dach</p>	<p>Aussenwand Innenwand Trennwand</p> <p>Geschosdecke Geneigtes Dach Flachdach / flachgeneigtes Dach</p>
<p>dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilfugungen für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.</p>		
<p>Aktuelles</p>		
<p>Vor-Ort-Seminare und Online-Seminarprogramm 2022 der HFA: Anmeldung und weitere Informationen: www.holzforschung.at/wissenstransfer/seminare/</p>		

<https://fachberatungholzbau-bayern.de>

FACH
BERATUNG
HOLZBAU.

Fachberatung Holzbau Unabhängig. Kostenlos.

Sie planen ein Bauvorhaben? Haben Sie dabei schon an eine Realisierung in Holz gedacht? Das ressourcen- und klimaschonende Bauen mit Holz weist zahlreiche Vorteile und Möglichkeiten auf. Damit Sie mit Ihren Fragen nicht alleine bleiben, steht Ihnen die kostenlose Holzbau fachberatung in Bayern zur Seite.

Sie suchen eine grundlegende Beratung, ob und wie Ihr Projekt in Holz realisiert werden kann oder zu Ausschreibungen und Fördermöglichkeiten? Oder stecken Sie bereits mitten im Planungsprozess und brauchen technische Hilfestellungen, beispielsweise zu Statik, Materialwahl und Baunormen?

Nutzen Sie den unabhängigen Service der Holzbau fachberatung in Bayern, gefördert durch die Bayerische Staatsregierung. Unser kostenfreier und firmenneutraler Service der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH mit proHolz Bayern und Entscheider von Holzbau-Vorhaben im Freistaat Bayern.

[➤ Mehr erfahren zur Fachberatung Holzbau Bayern](#)



Fachberatung für kommunale und staatliche Bauentscheider.

Holz ist das optimale Material für Ihren kommunalen Kindergarten, Kinderhort, Schule oder Sportstätte. Sie die Sanierung bestehender Gebäude mit Holz. Auch für eine Aufstockung von Gebäuden oder die Verfügbaren und klimafreundlichen Baustoffes Holz.

[➤ Mehr erfahren](#)

Weiterführende Informationen

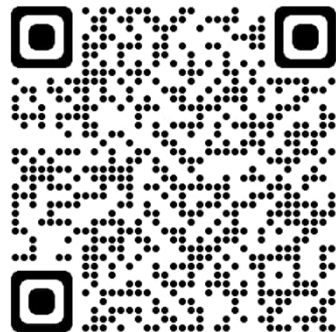
Holzbaufachberatung



Dataholz.eu



Waldwissen.net



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



Ich wünsche Ihnen einen informativen Tag
Haben Sie noch Fragen?



Alexander Schulze - C.A.R.M.E.N. e.V.
Schulgasse 18, D-94315 Straubing
09421 960 - 384, as@carmen-ev.de
www.carmen-ev.de

