



Tagung BUND e.V.
„Kommunaler Holzbau“

22. März 2022

Holzbau und Rohstoffverfügbarkeit in
Mecklenburg-Vorpommern

Dipl.-Ing. Forstwirtschaft Hella Stein
Referentin im Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft,
ländliche Räume und Umwelt MV;
Vorsitzende Landesbeirat Holz M-V
Kontakt: h.stein@lm.mv-regierung.de
Telefon: 0385 588 16241

Warum Bauen mit Holz?



GRUND 1

Regional gewachsen, regional verarbeitet

Holz ist ein regionales Produkt. Die Wälder in Mecklenburg-Vorpommern werden nachhaltig bewirtschaftet, so dass der nachwachsende Baustoff Holz in gleichbleibender Menge zur Verfügung steht. In Wismar liegt einer der größten Holzindustriestandorte Europas. Hier wird Holz zu Schnittholz und Holzwerkstoffen verarbeitet. Landeinwärts verarbeiten zahlreiche Unternehmen Holz zu hochwertigen Produkten bis hin zu fertigen Häusern.

GRUND 2

Klimafreundlich

Bäume entziehen der Atmosphäre während ihres Wachstums das Treibhausgas CO₂. Die langfristige Bindung des Kohlenstoffs in Holzprodukten wirkt der Erwärmung der Atmosphäre entgegen. Durch den Einsatz von Holz als Baumaterial werden energieintensive Baustoffe eingespart und die Umwelt entlastet.

GRUND 3

Hervorragende Baueigenschaften

Holz ist das Spitzenprodukt der Natur, ein mit Zellulosefasern ausgeteilter Verbundbaustoff. Bei gleicher Tragfähigkeit ist Holz leichter als Stahl. Holz verfügt annähernd über die Druckfestigkeit von Beton und kann zusätzlich Zugkräfte aufnehmen. Aufgrund seines großen Hohlraumanteils ist Holz ein sehr guter Isolator und bietet damit einen natürlichen Wärmeschutz.

GRUND 4

Flexible Bauausführung

Ob moderne Holzfernhäuser, Block- und Fachwerkhäuser oder Energiesparhäuser – mit Holz lässt sich individuell bauen. Der Holzskelettbau ermöglicht einen freien Grundriss mit nur wenigen Stützen und Wänden. Deshalb lassen sich auch besondere Hausformen problemlos realisieren.

Der hochgedämmte Holzrahmenbau ist in seinen Gestaltungsmöglichkeiten sehr vielseitig. Die Außenfassade kann individuell in Holz, Putz, Ziegel oder Metall gestaltet werden. Auch die inneren Wandoberflächen sind frei realisierbar mit Holz, Gips- oder Lehmputzplatten.

Der Holzbau ermöglicht eine unkomplizierte Umgestaltung des Raumangebotes bei späteren Um- und Ausbauten. Dachaufstockungen sind aufgrund des geringen Gewichtes und der hohen Festigkeit von Holz vielfach nur in Holzbauweise möglich.

GRUND 5

Schnelle Bauausführung

Die Vorfertigung von Wand- und Deckenelementen durch Holzbaubetriebe oder die Vorfertigung inklusive Installation, Fenster und Türen durch Fertigungsbetriebe ermöglichen kurze Bauzeiten und hohe Terminalsicherheit. Eine monatliche Doppelbelastung durch Mietzahlung und Baufinanzierung entfällt.

Durch die Trockenbauweise entfallen Aushärtungs- und Trocknungszeiten. Das spart ebenfalls Zeit und Geld. Eine Bauausführung ist auch im Winter möglich.



GRUND 6

Berechenbarer Brandschutz

Auch Holzhäuser erfüllen die geltenden Brandschutzanforderungen. Das Risiko einer Brandentstehung ist in einem Holzgebäude nicht größer als in anderen Konstruktionen.

Im Brandfall behält Holz lange seine Stabilität und Tragfähigkeit, da sich an die Oberfläche des Holzbauteils eine schützende Holzkohlenschicht legt. Ein plötzlicher Zusammenbruch ist bei einem Holzbau daher nicht zu befürchten. Holz entwickelt außerdem deutlich weniger giftige Brandgase als andere Baustoffe.

GRUND 7

Energie- und kostensparend

Holz ist von Natur aus ein schlechter Wärmeleiter. Es reduziert im Winter den Wärmeverlust nach außen und schützt im Sommer vor hohen Außentemperaturen. Nur wenig Heizenergie genügt, um ein angenehmes Raumklima zu erzeugen. Das ist energieeffizient und spart Betriebskosten.

Die geltende Energieeinsparverordnung kann durch den Einsatz von Holz einfacher erfüllt werden. Es ist möglich, Passiv- und Energieplus-Häuser in Holzbauweise zu bauen.

GRUND 8

Größere Nutz- und Wohnflächen

Im Vergleich zum Massivbau ermöglicht der Holzbau schlanke Außenwände bei gleichem Dämmstandard. Das bedeutet bis zu 10 Prozent mehr Nutzfläche im Haus und eine bessere Belichtung über die Fenster.

GRUND 9

Wirtschaftlich

Bei objektivem Vergleich von Preis und Leistung sind Holzhäuser nicht teurer als andere Häuser. Durch verkürzte Bauzeiten und vielfältige Möglichkeiten für Eigenleistungen lässt sich Geld sparen.

GRUND 10

Angenehmes und gesundes Innenraumklima

Durch die natürliche Eigenschaft des Holzes, Feuchtigkeit aufnehmen, speichern und wieder abgeben zu können, reguliert Holz die Luftfeuchtigkeit. Die Dämmeigenschaften von Holz sorgen für eine natürlich ausgeglichene Raumtemperatur und ein positives Wohngefühl. Feuchtespitzen und extreme Trockenheit werden von Holzbauteilen abgepuffert. Richtig verarbeitet ist ein Holzhaus die ideale Lösung für Allergiker.

GRUND 11

Umweltfreundlich, langlebig, wertbeständig

Moderner Holzbau kann mit der aktuellen Holzschutz-DIN bei vielen Regelbauweisen ganz auf chemischen Holzschutz verzichten. Trockenes Holz, moderne Holzwerkstoffe und sorgfältige Detailplanung ermöglichen Nutzungsdauern von 80 bis 100 Jahren – ebenso hoch wie bei konventioneller Bauweise. Historische Holzhäuser sind mehrere hundert Jahre alt. Das älteste Holzgebäude in MV ist eine Fachwerkscheune von 1490.



Elf gute Gründe für das Bauen mit Holz

LANDESBEIRAT HOLZ
MECKLENBURG-VORPOMMERN

Warum ?

„Die Bedrohungen durch den Klimawandel sind so gravierend, dass es völlig **unverständlich**, ja **unverzeihlich** wäre, würde man die Beiträge der Wälder und die Verwendung von Holz nicht in vollem Umfang beachten.“

Prof. Dr. Klaus Töpfer

Weltklimarat IPCC hat am 21. März 2022 mit den letzten
Schlussberatungen über neue Empfehlungen für den Kampf gegen die
Erderwärmung begonnen

**„Wir sind nicht auf Kurs, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu
begrenzen; ...wir wissen, dass wir vor einer Katastrophe stehen.“**

stellvertretende UN-Generalsekretärin Ligia Noronha

**„Die kommenden Jahre werden entscheidend sein für den Verlauf des
Klimawandels in diesem Jahrhundert.“**

IPCC-Chef Hoesung Lee am 21. März 2022

Warum mehr Holzbau?

Aus Vernunft.

Aus Verantwortung.

Der Bausektor beeinflusst wesentlich den volkswirtschaftlichen Rohstoff- und Energieverbrauch, das Abfallaufkommen sowie den CO₂ Ausstoß Deutschlands.

90 % (560 Mio. t) aller in Deutschland verwendeten mineralischen **Rohstoffe** werden für Baustoffe und Bauprodukte eingesetzt.

54% des **Abfall**aufkommens Deutschlands kommt aus dem Baubereich.

40% der **CO₂ Emissionen** Deutschlands werden im Gebäudebereich (inkl. Gebäudenutzung) verursacht.

Ziel der Bundesregierung im Rahmen der Energiewende:
bis 2050 nahezu klimateutralen Gebäudebestand

Deshalb: MEHR HOLZBAU

Gespeicherter Kohlenstoff ...

... im Wald inklusive Böden: 2,6 Milliarden Tonnen

... in der oberirdischen Biomasse: 1 Milliarde Tonnen

... in einem Kubikmeter Holz: 0,25 Tonnen

Eine Tonne C entspricht der Menge in 3,6 Tonnen CO₂.

Holzprodukte binden CO₂



Holzhaus

80.000

kg CO₂



Schreibtisch

83

kg CO₂



Tür

19

kg CO₂

Klimaschutzbeitrag von Wald und Holzverwendung

- Die Klimaschutzleistung bewirtschafteter Wälder ist eng mit dem Klimaschutz durch Holzverwendung verbunden. Diese wird als stofflich Substitution vom Weltklimarat anerkannt.
- Die **Klimaschutzbilanz der Wälder und Holzverwendung** in Deutschland betrug im Mittel der Jahre 2012 bis 2017 **jährlich 92 Mio.t CO₂-Äquivalent**.
- Das entspricht **11% der gesamten mittleren THG-Emission in Deutschland** von 2012 bis 2017 (Bolte et.al. AFZ 11/2021).

davon jährlich: Festlegung in Holzprodukten 2 Mio.t CO₂-Äquivalent
energetische und stoffliche Substitution 28 Mio.t CO₂-Äquivalent
Festlegung im Waldspeicher 62 Mio.t CO₂-Äquivalent

http://www.dvffa.de/files/Bolte_Faktencheck_1_ste.pdf

<https://thuenen.pageflow.io/warum-waldnutzung-auch-klimaschutz-ist#298644>

<https://www.thuenen.de/de/infothek/faktencheck/thuenen-erklaert-warum-waldnutzung-auch-klimaschutz-ist/>

1 m³ verbautes Holz = 2 t CO₂
(0,9 t Speicherung, 1,1 t Substitution)

Holzbau im Kontext politischer Strategien

- Erhalt und Mehrung der Waldfläche
- nachhaltige Nutzung
- Verbesserung Ressourcen- und Materialeffizienz
- Substitution fossiler Rohstoffe
- Steigerung Wettbewerbsfähigkeit des Forst-Holz-Sektors

International:

Vereinte Nationen: 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung (2015),
Klimaschutzabkommen Paris (2015)
G7-Gipfel Elmau (2015)

EU-Green Deal (2020): „Neues Europäisches Bauhaus“ für deutlich mehr Holzbau
EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (2015)
EU-Leitinitiative „Ressourcenschonendes Europa“ (2011)

National:

Waldstrategie 2050 (2021): Holzbauquote 30%; Klimaschutzplan 2050 (2016), Charta für Holz 2.0
Nationale Bioökonomiestrategie (2020), Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (2018);
Koalitionsvertrag Bundesregierung 2021-2025: Holzbauquote von 30% wird angestrebt
Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (2020), Forschungsagenda „Green Economy“ (2014),
Bündnis für bezahlbares Wohnen (2014), Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (2014),
Nationales Programm für nachhaltigen Konsum (2016), Klimaschutzgesetze der Länder BW, NRW...

Und in Mecklenburg-Vorpommern?

Koalitionsvereinbarung 2021 bis 2026 (8. Legislaturperiode) der Landesregierung M-V Bereich Bauen & Wohnen (Ziffer 163 ff.)

- stärkere Berücksichtigung des Einsatzes nachhaltiger Baustoffe, insbesondere das Bauen mit Holz verankern
- Bauen muss einen Beitrag zum Klimaschutz leisten
- staatliche Hochbauverwaltung soll Vorbildfunktion zum klimagerechten Bauen wahrnehmen
- für Planung und Umsetzung großer Baumaßnahmen soll das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) angewendet werden

Landesinitiative „Unser Wald für M-V“

Beschluss der Landesregierung MV vom 10.11.2020 über Landeswaldinitiative zur Beseitigung der klimabedingten Waldschäden und zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Ein Projekt im Rahmen der Initiative ist die **Holzbaupoffensive** (mit Teilprojekten: Standardtypenbau Holzbau; Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote; Dokumentation, Endverbraucheransprache).

Novellierung der Landesbauordnung M-V 2021

Änderungsgesetz vom 26.06.2021 (GVOBl. M-V S. 1033) beinhaltet u. a. Anpassung an die Musterbauordnung §§ 26 und 28; Holz darf in allen Gebäudeklassen bis zur Hochhausgrenze (22 m) verwendet werden

Erarbeitung eines Klimaschutzgesetzes M-V in 2021

Pressemeldung vom **16. November 2018**

China setzt auf Bausystem aus MV

„In der ostchinesischen Provinz Shandong soll ein Wohnpark allein aus Massivholzhäuser entstehen.“

(plus sechs siebengeschossige Hochhäuser)

Die Bausysteme (Brettschichtholzelemente) liefert das Unternehmen Mayr-Melnhof Hüttemann aus Wismar.“

Bürgermeister der Stadt Penglai: „**Mit diesem Wohnpark richten wir den Blick in die Zukunft.**“

125 Jahre zuvor

Pressemeldung vom **1. Mai 1893**

Wolgaster Actien-Gesellschaft für Holzbearbeitung präsentiert zerlegbares Holzhaus auf der Weltausstellung in Chicago.

Fertighäuser aus Wolgast wurden bis nach Südamerika und Deutsch-Ostafrika exportiert.

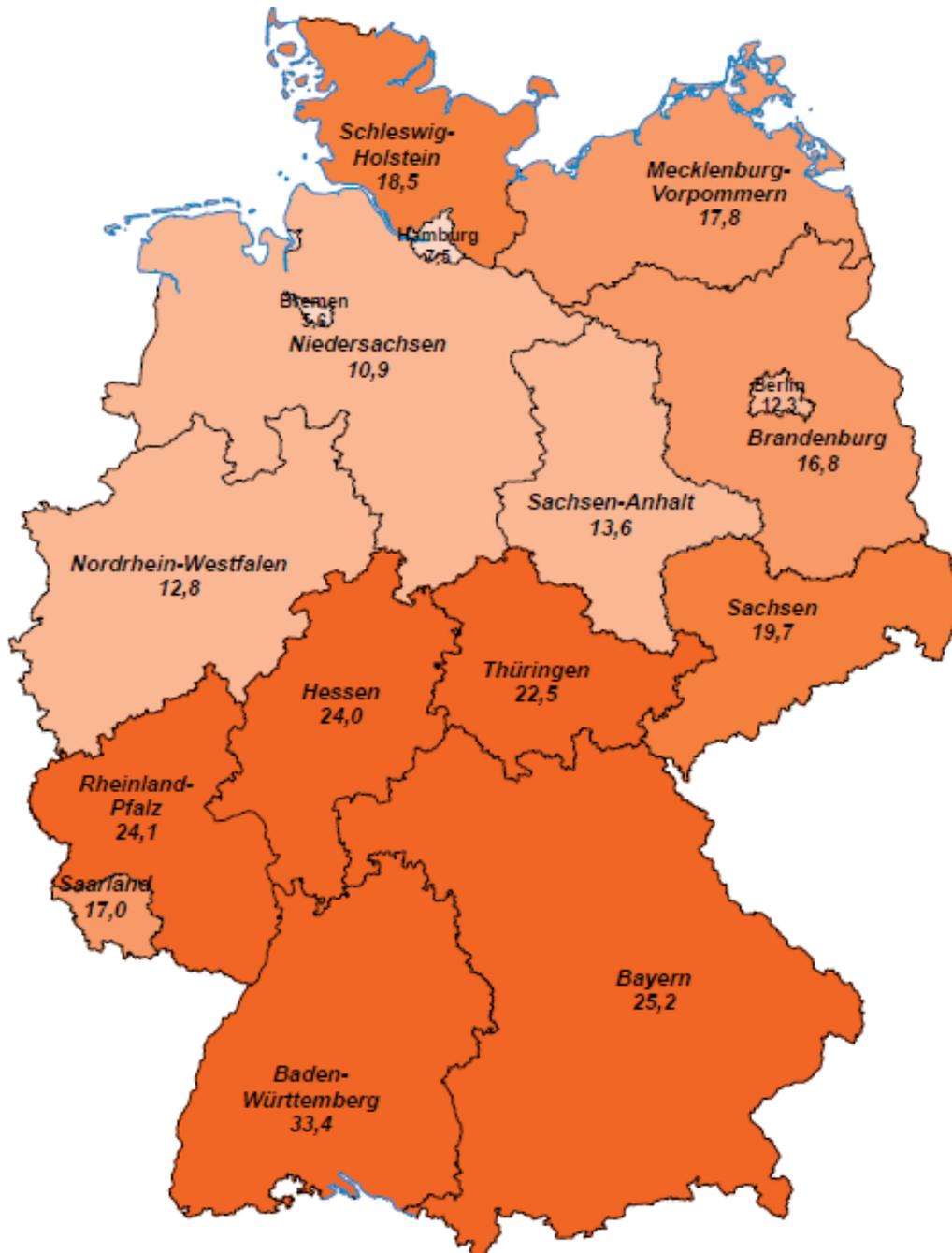
Blütezeit zwischen 1890 und 1910 mit bis zu 150 Mitarbeitern.

Heute sind diese Häuser Bestandteil der denkmalgeschützten Bäderarchitektur.

Wo stehen wir heute?

Lagebericht 2021 von Holzbau Deutschland - Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes:

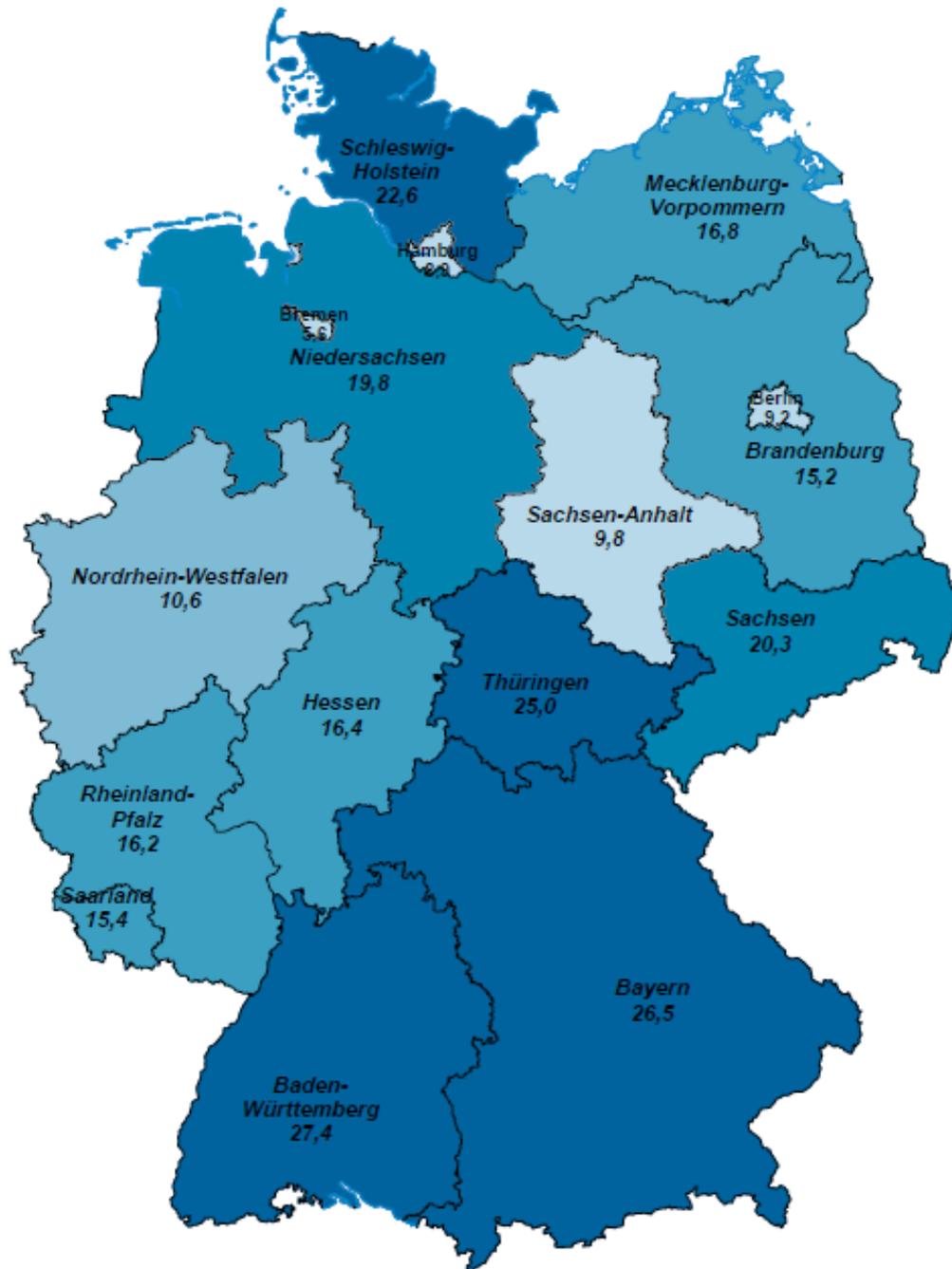
**Anstieg der Holzbauquote von
17,7% (2017) auf 20,4 % (2020)**



**Wohnbau
(Neubau) 2020**

**Durchschnitt
20,4%**

**MV
17,8 %**



**Nichtwohnbau
(Neubau) 2020**

**Durchschnitt
20,9%**

MV 16,8%

Holzrahmenbau für Forstwirt-Azubis



Die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern wird 2021 den Holz-Neubau der Forstwirt-Ausbildungsstätte im Forstamt Güstrow in Betrieb nehmen. Zur Einweihung am 18.08.2021 betonte Landwirtschaftsminister Dr. Till Backhaus die Bedeutung des Holzbaus für den Klimaschutz sowie die notwendige Vorbildrolle der öffentlichen Hand beim klimaneutralen Neu- und Umbau. Die Bauausführung erfolgt durch die [Zimmerei Karsten Jantzen GmbH](#) aus Sievershagen b. Rostock.



Wohnhaus (120 m², Baukosten 180.000 €), fast vollständig aus Holz | 17509 Kemnitzerhagen
[Landesbaupreis 2019](#)
Reportage: [NDR Beitrag zum Holzhaus Kemnitzerhagen](#)
Bauausführung [Zimmerei und Holzbau Wirth](#)

Holzmassivbau in Schwerin

Neubau eines viergeschossigen Apartmenthauses



Im Stadtzentrum Schwerin, Wittenburger Straße, entsteht derzeit ein viergeschossiges Apartmenthaus für Wohn- und Geschäftszwecke, gebaut in Holzmassivbauweise (HBE-System der Mayr-Melnhof Hüttemann Wismar GmbH), Baustand: Juni 2020 | Bauausführung durch [galio-home](#) | [Fockbek](#)



Kinderzentrum aus Brettschichtholzelementen | Schwerin | Entstehung des Gebäudes auf [youtube](#)



Wohnhaus aus Brettschichtholzelementen | Schwerin | Entstehung des Hauses auf [youtube](#)



Integrative Kindertagesstätte in Kühlungsborn (2016) [Buttler Architekten](#), Rostock



Bürogebäude, Holzrahmenbau | 18069 Sievershagen | Architekt: [Dipl.-Ing. Enno Zeug](#), Rostock | [www.ennozeug.de](#)



Internationale Schule ECOLEA in Schwerin (2014)
Architekten [petersen pörksen partner](#)



Kindertagesstätte St. Martin | 18059 Rostock |
Anbau in Holzrahmenbauweise | Architekt: [matrix
architektur gmbh](#)



Wohn- und Geschäftsgebäude, Schwerin
Architekt [www.schelfbauhütte.de](#) |
[www.altebrauerei-schwerin.de](#)

Kita Stadtspatzen | Gärberhof 5b | 23970 Wismar
Sonderpreis HolzbauPLUS 2020 [www.holzbauplus-
wettbewerb.info](#)

Architekten [www.freiort-architekten.de](#)

[Bericht und Video zum Baugeschehen](#)

Artikel Holz-Zentralblatt vom 12.04.2019: [download](#)
Bausausführung durch [Hochbau Krentz](#) und [Holzbau
Potts](#)





Spezialisten für
Holzbau in MV

Wer plant? Wer baut?

Auf unserer Website finden Sie eine Liste von auf Holzbau spezialisierten Architekten und Holzbaubetrieben. Komfortabel nach Regionen sortiert finden Sie hier die Experten für Ihr nächstes Bauvorhaben www.lbh-mv.de/holzbetriebe-in-mv

Beispiele für unterschiedlichste Holzbauten in Mecklenburg-Vorpommern finden Sie ebenfalls bei uns www.lbh-mv.de/referenzbauten

Die Besichtigung aktueller Objekte ist am jährlich stattfindenden Tag der Architektur möglich www.tag-der-architektur.de

Noch mehr Holzbaufirmen, Zimmereibetriebe, Tischlereien und Architekturbüros

Architektenkammer MV mit über 700 eingetragenen Architekten www.ak-mv.de

Etwa 250 Holzbau- und Zimmereibetriebe gibt es in Mecklenburg-Vorpommern, von denen gut 70 im Bauverband MV organisiert sind; www.bauverband-mv.de/unsere-mitglieder (Bereiche Ingenieurbauwesen und Zimmereien) www.zimmerer-portal.de

Der Landesinnungsverband des Tischlerhandwerks MV vertritt gut 250 der 700 regionalen Tischlereien www.tischler-mv.de und www.tischler-schreiner.org

Wo stehen wir?

zunehmende Leistungsfähigkeit und Anwendbarkeit des Holzbaus

zunehmende Steigerung des Umfangs und der Qualität des Informationsangebotes

zunehmendes öffentliches und privates Commitment

Landesbeirat Holz Mecklenburg-Vorpommern

Fachberatung

Dipl.-Ing. Torsten Rutsch
Mitglied im BDA, Schwerin,
Telefon +49 (0)385 5938 2620,
mail@rutsch-rutsch.de

Informationspunkte in der Region

Gert Köhler, Siggelkow
Telefon +49 (0)160 9054 5012

Kersten Schmidtke, Buddenhagen
Telefon +49 (0)3834 83430

Was kostet ein Holzhaus?

Die Kosten für Gebäude in Holzbauweise unterscheiden sich nicht wesentlich von den Kosten für Gebäude in herkömmlicher Bauweise.

Ein- und Zweifamilienhäuser in Holzbauweise haben im Jahr 2020 im Durchschnitt 1.580 € pro m² Bruttogeschossfläche gekostet (bzw. 2.310 € pro m² Nutzfläche) (BKI 2021).



Auf unserer Webseite finden Sie Baukosten für Holzbauten im Vergleich zu Bauten in konventioneller Bauweise und viele weitere Infos.

Besuchen Sie uns www.lbh-mv.de



Rohholzverfügbarkeit in Mecklenburg-Vorpommern Cluster Forst und Holz in Zahlen (2019)

	Mecklenburg- Vorpommern	Deutschland
Waldbesitzer	45.000	2 Millionen
Waldfläche	558.100 ha (24%)	11,4 Mio. ha (32%)
Unternehmen	2.794	115.158
Beschäftigte	13.280	1,02 Mio.
Umsatz	1,4 Mrd. EUR	183 Mrd. EUR



Holzeinschlag in Mecklenburg-Vorpommern

	Mio. m ³	LFoA m ³	NPÄ m ³	Bundeswald m ³	Privatwald m ³	Kommunalwald m ³
2015	1,985	948.056	43.070	99.236	703.097	191.294
2016	1,846	905.499	25.807	83.505	659.698	171.628
2017	1,764	842.310	27.790	97.485	637.884	158.394
2018	1,952	956.376	59	65.277	762.421	168.069
2019	1,966	981.356	4.295	62.122	751.199	167.320
2020	1,876	904.552	1.795	37.740	746.700	185.200

- Die Waldfläche nimmt zu (um ca. 5.000 ha in den letzten 10 Jahren).
- Der Laubholzanteil nimmt zu (um 3% in den letzten 10 Jahren).
- Die Wälder werden vielfältiger (75% der Wälder sind Mischwälder) und vielschichtiger (55% der Wälder sind zweischichtig).
- Der Naturschutz ist auf hohem Niveau (Schutzwälder und Totholz nimmt zu).
- Die nachhaltige Holznutzung ist gewährleistet (der Vorrat ist in den letzten 10 Jahren um 32 m³ je ha gestiegen).
 - 57% des jährlichen Zuwachses werden aktiv genutzt
 - über 40% verbleibt in den Wälder (Schutzgebiete, eingeschränkte Nutzung oder Vorratsaufbau in noch jüngeren Beständen)

Nutzungspotenzial Gesamtwald MV: ca. 2,5 Mio. m³ jährlich

Verarbeitungskapazitäten in MV: 3,7 Mio. m³ (Säge- und Holzwerkstoffindustrie)

Norddeutsche Holzbautage 21. und 22. April 2022

Veranstalter Hochschule Wismar und
Landesbeirata Holz MV

Thema: "Ressource Holzbau"

21. April 2022 _ Exkursion "Ressource Holz im
Schulbau" (16 bis 17:30 Uhr; Evangelische Schule
"Robert-Lansemann; Wismar)

22. April 2022 _ Fachtagung als
Hybridveranstaltung

Programm und Anmeldung unter: www.hs-wismar.de



Öffentliches Bauen mit Holz Seminarreihe 2022 der FNR

online | Veranstalter: Fachagentur
Nachwachsende Rohstoffe

24. März 2022 _ Bauen im Bestand

14. Juni 2022 _ Vergaberecht und
Bauvergabeverfahren

22. September 2022 _ Komplettlösung in Holz

15. November 2022 _ Klimaneutrales Bauen
öffentlicher Gebäude

Programm:

<https://veranstaltungen.fnr.de/holzbau/programm>

Anmeldung:

<https://veranstaltungen.fnr.de/holzbau/anmeldung>

Die Teilnahme der Seminarreihe ist kostenfrei und
wird von mehreren Architekten- und
Ingenieurkammern mit Forstbildungspunkten
anerkannt.

<https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2021/Holzbau/kammer-merkenn-2022.pdf>

CHARTA
FÜR HOLZ 2.0

KLIMA
WERTE
RESSOURCEN