



CHARTA FÜR HOLZ 2.0, KLIMAGERECHTES BAUEN IM FOKUS, BERLIN, 10.10.2023

BILDUNG - WISSENSTRANSFER - FORSCHUNG

PROF. EIKE ROSWAG-KLINGE

NATURAL BUILDING LAB TU BERLIN, ZRS ARCHITEKTEN INGENIEURE

WWW.NBL.BERLIN, WWW.ZRS.BERLIN

UNTERLAGEN NBL STUDIO gGmbH NUR ZUM INTERNEN GEBRAUCH

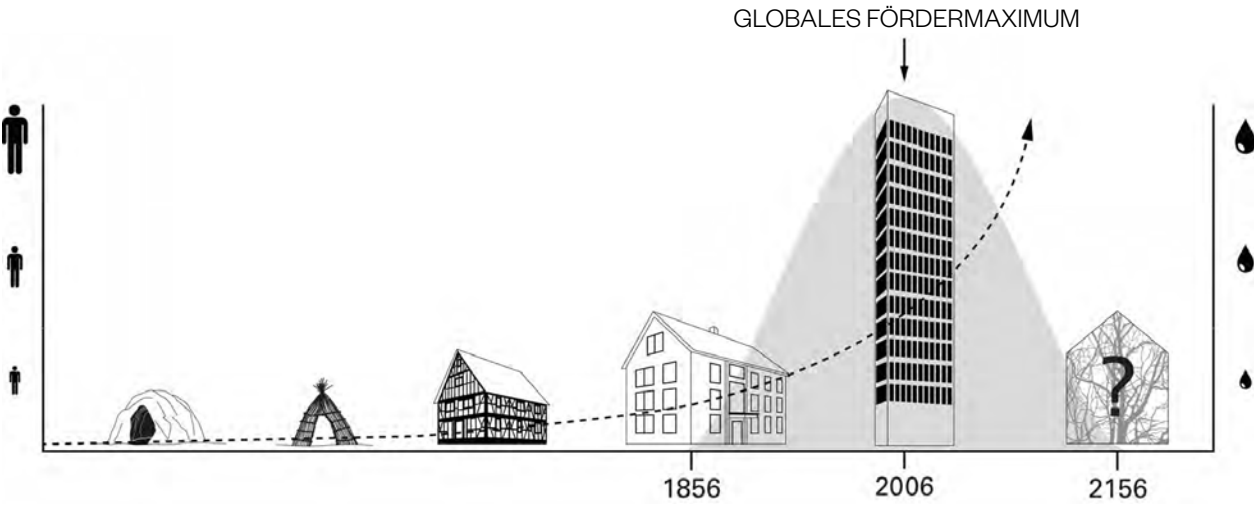
HINTERGRUND - MOTIVATION



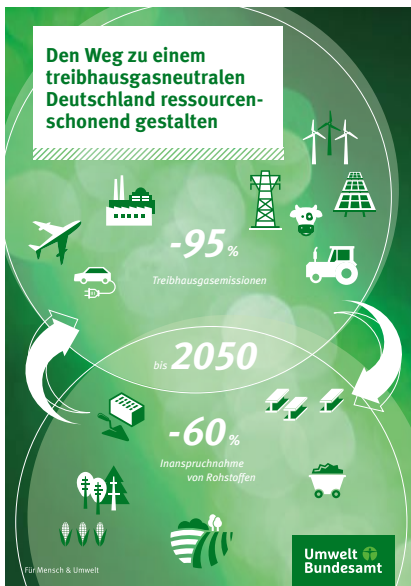
55% ABFALLAUFKOMMEN
92% MINERALISCHE RESSOURCEN
40% CO₂ EMISSIONEN

Quelle 01 <https://www.dzds.de/de/themen/gesellschaft/limite-umwelt/abfallwirtschaft> | Quelle 02 https://www.bund.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/04/abfallwirtschaft-17-2020.pdf?blob=publicationFile&cid=11553310482_1&cid=11553310482_1&cid=11553310482_1 | Quelle 03 https://www.bund.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/04/abfallwirtschaft-17-2020.pdf?blob=publicationFile&cid=11553310482_1&cid=11553310482_1&cid=11553310482_1

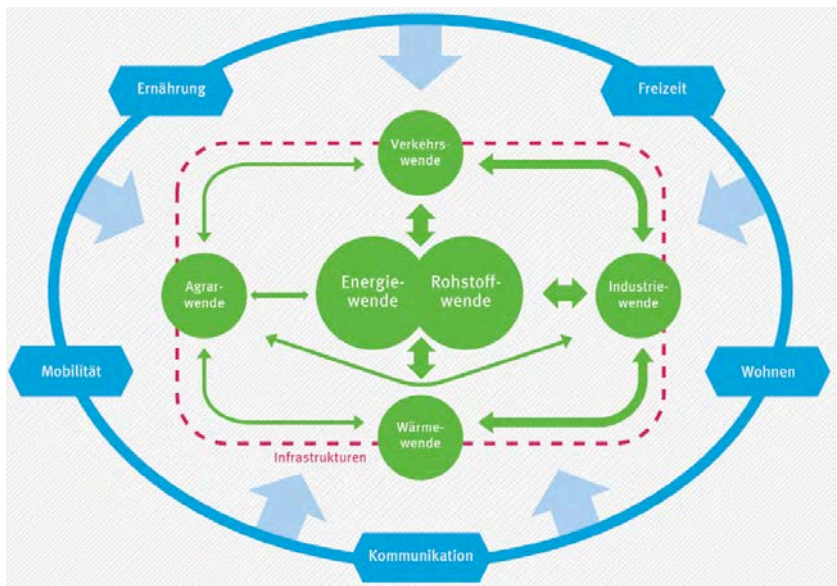
GESELLSCHAFT IM WANDEL
ARCHITEKTUR UND QUARTIERE IN PLANETAREN GRENZEN



UBA RESCUE STUDIE, RESSOURCENEFFIZIENZ + KLIMANEUTRALITÄT SEKTORENKOPPLUNG BAUEN - FORST- UND LANDWIRTSCHAFT



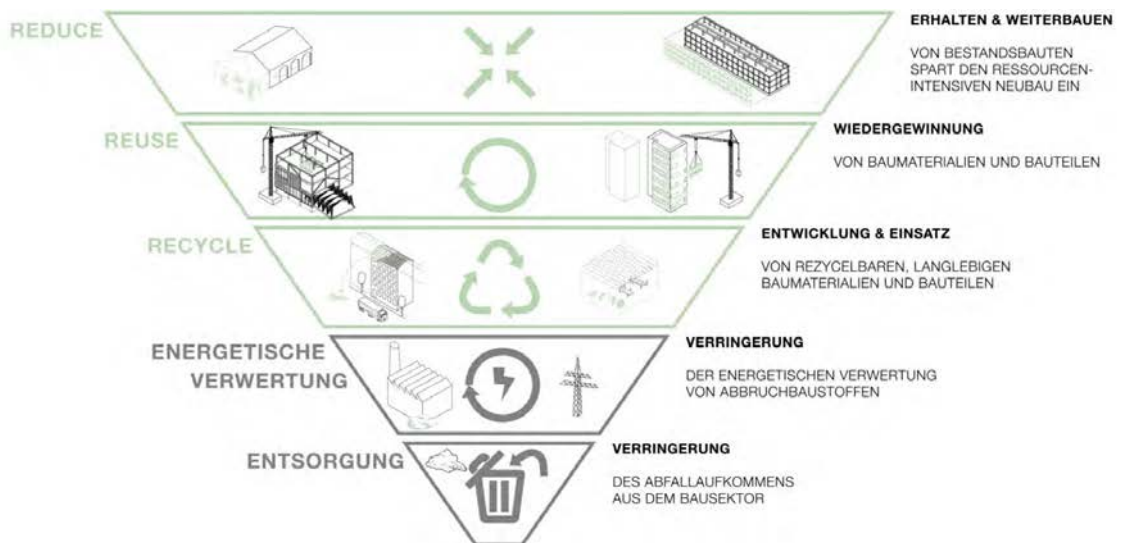
Quelle: ZRS, Natural Building Lab



www.nbl.berlin

GESETZGEBUNG

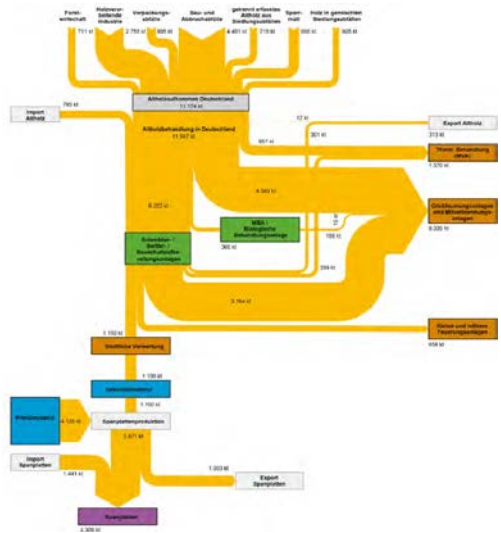
NEUE ABFALLHIERARCHIE DES KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZES (KrWG)



© ZRS Architekten Ingenieure

www.nbl.berlin

HERAUSFORDERUNGEN IM BAUSEKTOR STOFFSTRÖME VON ALTHOLZ IN DEUTSCHLAND (2015)

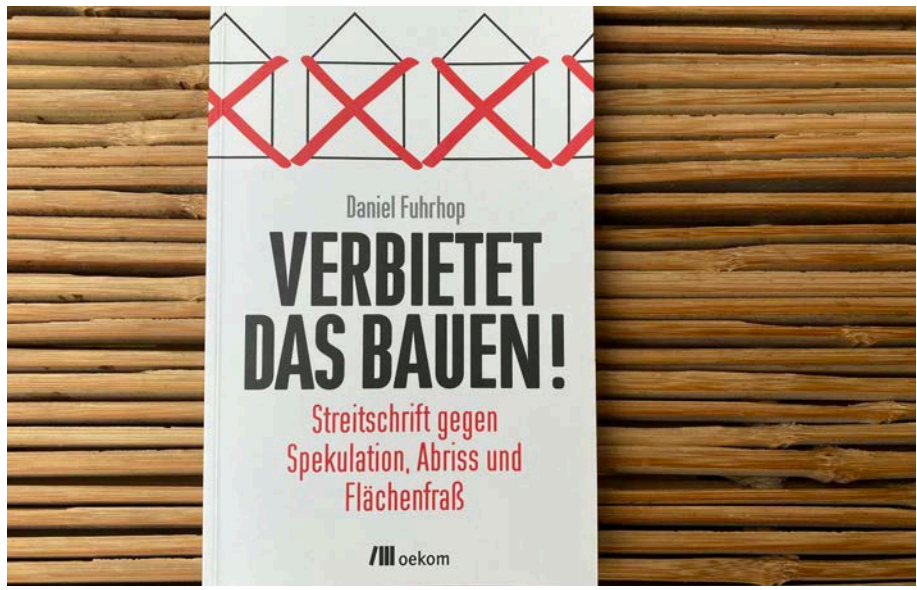


© Umweltbundesamt, Zugriff am 15. Februar 2021 <https://www.umweltbundesamt.de/altholzverwertung-und-produktion-in-deutschland>
© Florian Eckhart | © ZRS Architekten Ingenieure



www.nbl.berlin

EUROPA IST WEITESTGEHEND GEBAUT STOP DES NEUBAUS - TRANSFORMATION DES BESTANDES

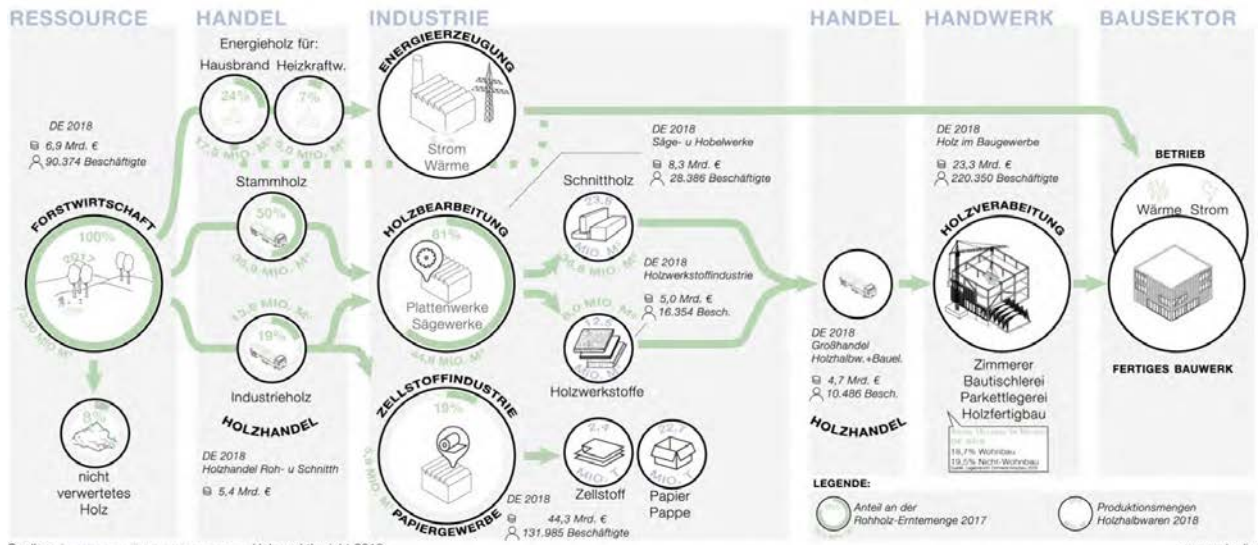


Quelle: ZRS, Natural Building Lab

www.nbl.berlin

HOLZ ALS RESSOURCE

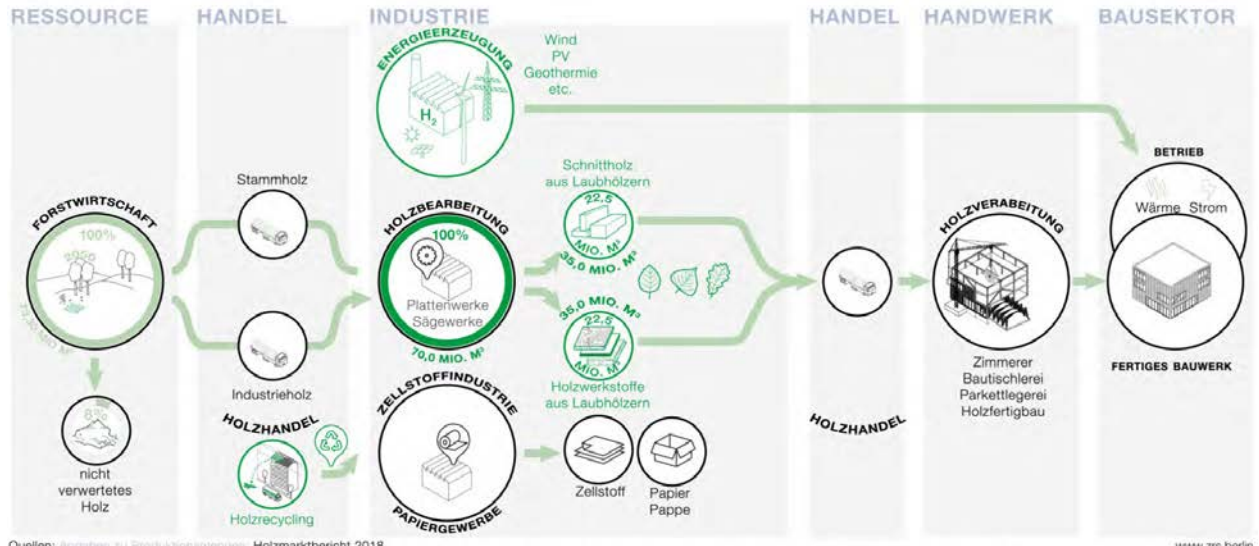
WERTSCHÖPFUNGSKETTE 2020



Quellen: Angaben zu Produktionsmengen: Holzmarktbericht 2018, Angaben zu Rohholz, Umsatz, Beschäftigten: Thüringen Clusterstatistik Forst & Holz 2018 und Thüringen Einschlagsrückrechnung Inlandsverwendung Rohholz in Deutschland 2017
 www.zrs.berlin
 www.nbl.berlin

HOLZ ALS RESSOURCE

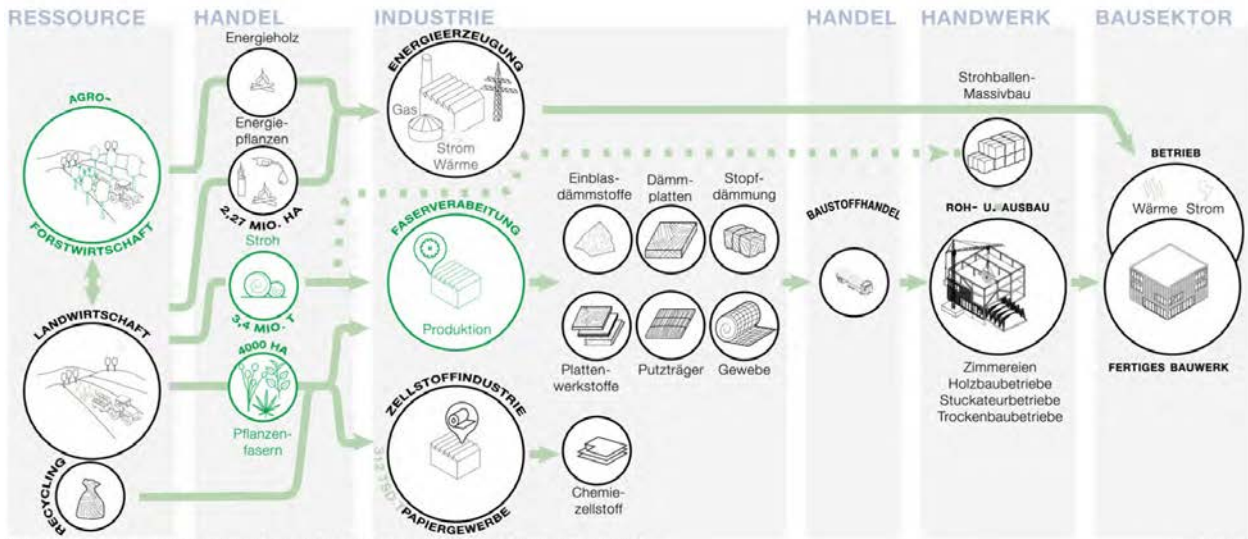
WERTSCHÖPFUNGSKETTE INNOVATION 2050



Quellen: Angaben zu Produktionsmengen: Holzmarktbericht 2018, Angaben zu Rohholz, Umsatz, Beschäftigten: Thüringen Clusterstatistik Forst & Holz 2018 und Thüringen Einschlagsrückrechnung Inlandsverwendung Rohholz in Deutschland 2017
 www.zrs.berlin
 www.nbl.berlin

ANDERE NAWAROS ALS RESSOURCE

WERTSCHÖPFUNGSKETTE EINJÄHRIGE PFLANZENFASERN



Quellen Produktionsmengen+Anbauflächen: Agrarstatistisches Jahrbuch 2019, Thünen Report 13 für Jahr 2007

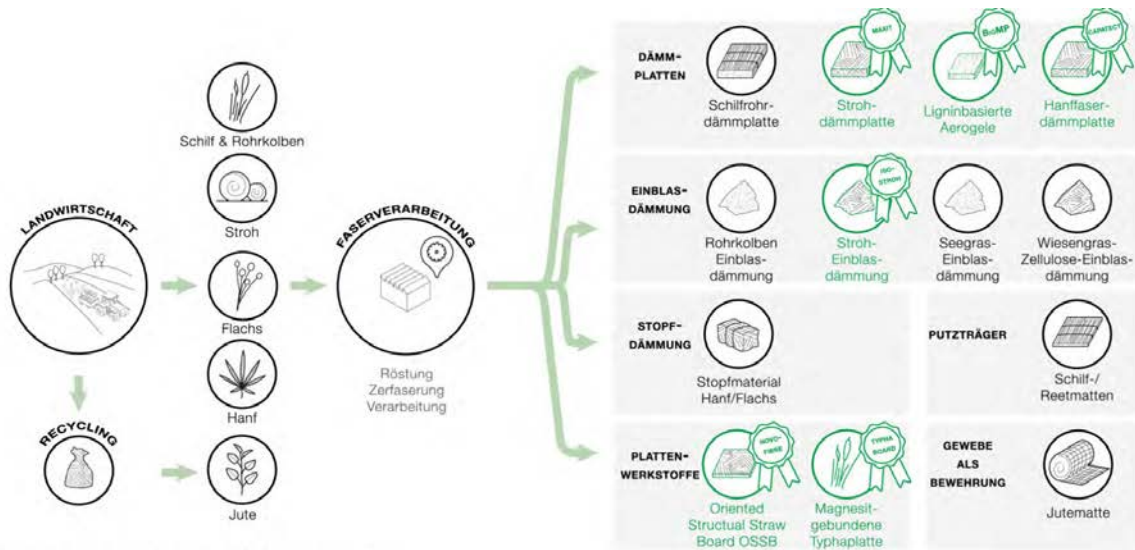
www.zrs.berlin

Quelle: ZRS

www.nbl.berlin

ANDERE NAWAROS ALS RESSOURCE

BAUPRODUKTE EINJÄHRIGER PFLANZENFASERN POTENZIALE



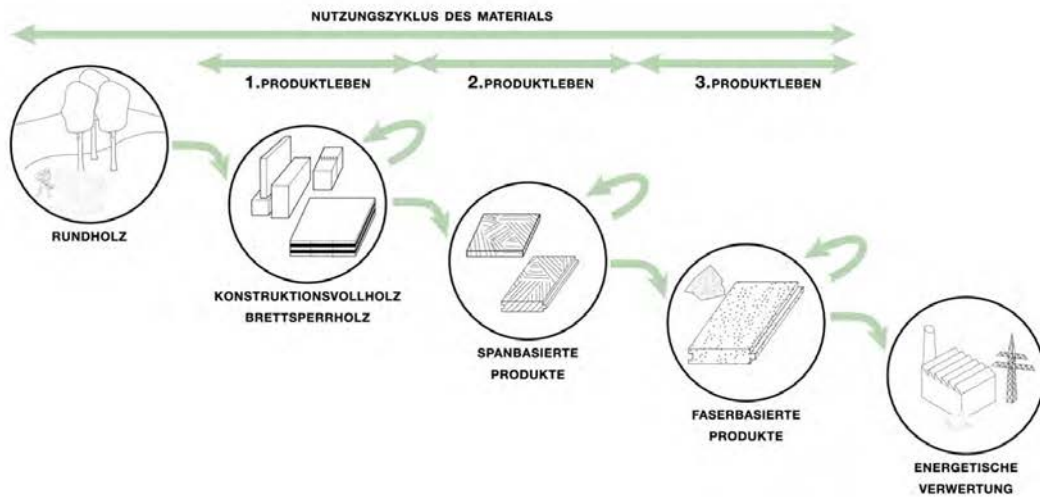
Quellen: Marktübersicht nachwachsende Rohstoffe | FNR, eigene Recherchen

Quelle: ZRS

www.nbl.berlin

HOLZ ALS RESSOURCE

KASKADENNUTZUNG



Quelle: ZRS

www.nbl.berlin

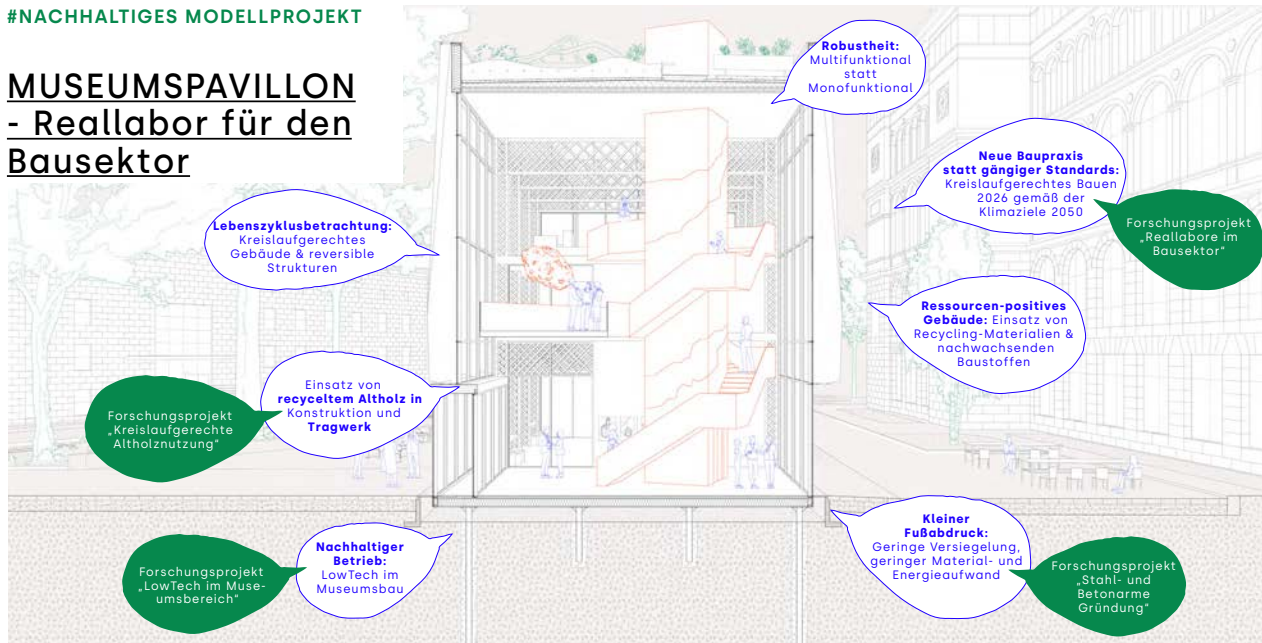
FORSCHUNG UND LEHRE



GRW-Projekt „Museumspavillon und Wissenspfade“ - TU Berlin

#NACHHALTIGES MODELLPROJEKT

MUSEUMSPAVILLON - Reallabor für den Bausektor



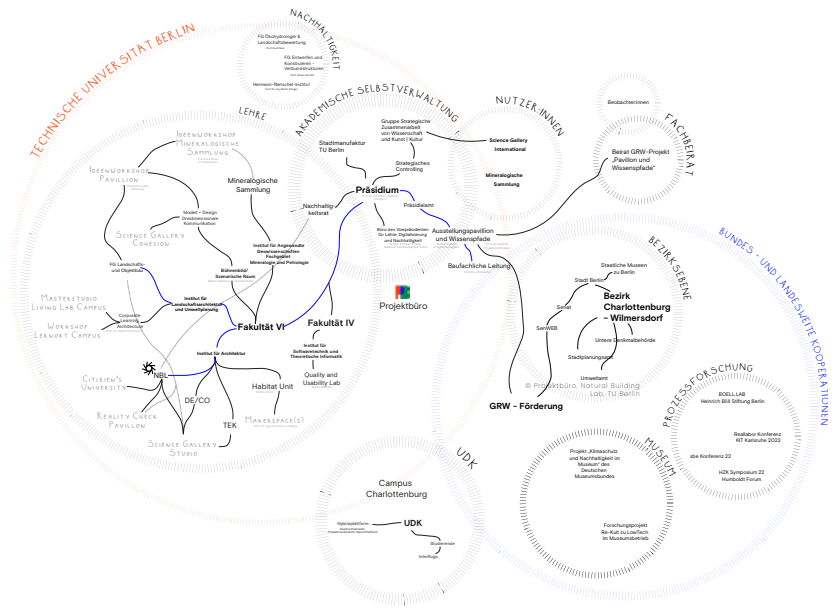
© Projektbüro, Natural Building Lab, TU Berlin

#PARTIZIPATION & TRANSDISZIPLINARITÄT

KOOPERATIONEN & NETZWERK

Das Vorhaben wird in allen Phasen in einem **partizipativen Prozess mit Akteur:innen der Universität, Stadt, Politik und Zivilgesellschaft** transdisziplinär und nachhaltig entwickelt.

Projektprozess ist verankert in Lehr- und Forschungsprojekten mit dem Ziel Wissen aus Lehre und Forschung und andererseits Impulse für Lehre und Forschung durch Austausch und Transfer für alle nutzbar zu machen.



© Projektbüro, Natural Building Lab, TU Berlin

#GRÜNE WISSENSCHAFT UND LEHRE

STAFFELSTAB-ÜBERGABE AN DIE PLANER:INNEN

Übergang in die nächste Planungsphase
 April 2022: Das Projektbüro übergibt im Staffelstab-Workshop die Vorplanung an die beauftragten Planer:innen und werden selbst zum begleitenden Beirat.



© Natural Building Lab, TU Berlin

VERMITTLUNG

BAUEN MIT HOLZ - GRUNDLAGEN ÜBERSICHT THEMEN UND TERMINE

- TEIL I: **EINFÜHRUNG IN DEN URBANEN HOLZBAU**, 19. SEPTEMBER 2023
- TEIL II: **LOWTECH BAUEN MIT HOLZ - KLIMAAKTIVE GEBÄUDEHÜLLE**, 26. SEPTEMBER 2023
- TEIL III: **KREISLAUFGERECHTES BAUEN MIT HOLZ**, 10. OKTOBER 2023
- TEIL IV: **HOCHHÄUSER IN HOLZ**, 17. OKTOBER 2023
- TEIL V: **BAUPHYSIK, WÄRME- UND FEUCHTESCHUTZ**, 07. NOVEMBER 2023
- TEIL VI: **BAUORDNUNGSRECHT IN BERLIN UND BRANDENBURG**, 14. NOVEMBER 2023
- TEIL VII: **NACHHALTIGKEITSASPEKTE NACH BNB, BILANZIERUNG**, 21. NOVEMBER 2023
- TEIL VIII: **SCHALLSCHUTZ**, 28. NOVEMBER 2023
- TEIL IX: **FASSADE / BEKLEIDUNG / OBERFLÄCHE**, 05. DEZEMBER 2023
- TEIL X: **PRAXISBEISPIELE, MATERIAL UND KONSTRUKTION / PLANERTEAM**, 12. DEZEMBER 2023

WWW.HOLZBAUATLAS.BERLIN

INFORMATIONEN ZU HOLZBAUPROJEKTEN IN BRANDENBURG UND BERLIN

Die Holzbauprojekte

Rund 80 Holzbauprojekte sind im Holzbau Atlas Berlin-Brandenburg verortet. Jedes Projekt verfügt über eine Baustufe mit technischen Kenndaten und Angaben zu beteiligten Büros und Holzbaufirmen, über eine Bildstrecke sowie über Architekturlinien. Die Holzbauprojekte können nach den Kategorien Bauweise, Baummaßnahme, Nutzung und Typologie gefiltert und in ihren Eigenschaften differenziert betrachtet werden. Im Holzbau Atlas Berlin-Brandenburg wird die Vielfalt und Diversität im historischen und zeitgenössischen Holzbau erlebbar.



Baustufe Informationssystem, Partner und Partner Architekten
© G. Schmitt, L. Schmitt, T. Schmitt, M. Schmitt



Konsumkredit Die Berlin...
© M. Schmitt, L. Schmitt, T. Schmitt, M. Schmitt



Baustufe Gebäude Arch, 2016 Architekturbüro
© M. Schmitt, L. Schmitt, T. Schmitt, M. Schmitt



Quelle: www.holzbaumatlas.berlin

Holzbaumatlas.berlin

Holzbaumatlas

Berlin Brandenburg

Der Holzbau Atlas Berlin-Brandenburg – eine digitale Plattform für innovative Holzbauprojekte in der Metropolregion Berlin-Brandenburg

Seit Sommer 2021 gibt es zusätzlich die neue Rubrik Holzbau Visionen, in der mit dem Open Call für visionäre und ungebauten Holzbauprojekte eine weitere Plattform für klimagerechten und zukunftsweisende Konzepte gegeben wird.

Das Projekt Holzbaumatlas Berlin-Brandenburg dient der Förderung der öffentlichen Diskussion um das Bauen mit Holz und richtet sich an Architektinnen, Stadt- und Regionalplanerinnen, sowie Vertreterinnen aus Politik und Verwaltung, Forschung und Industrie, Besucherinnen der Hauptstadt und Region sowie an die interessierte Öffentlichkeit.

Der Atlas ist die erste digitale Plattform, auf der über 80 zeitgenössische und historische Holzbauprojekte der Metropolregion Berlin-Brandenburg porträtiert und auf einer interaktiven Karte verortet werden.

Berlin, Hauptstadt des urbanen Holzbaus

mehrgeschossigen, konstruktiven Holzbaus erleichtert sowie die verbindliche Vorgabe, den Baustoff Holz aus legalen und zertifizierter nachhaltiger Waldwirtschaft bevorzugt bei öffentlichen Gebäuden einzusetzen.

Seit 2019 lobt die Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen zusätzlich den Berliner Holzbaupreis aus.

Neben den Maßnahmen aus Politik und Verwaltung forschen, praktizieren und arbeiten täglich viele Architekturbüros, Gewerke, Institute und Initiativen an der Planung und Umsetzung sowie zukunftsweisenden Entwicklungen im Holzbau.

FAZIT

BAUEN & WOHNEN IN PLANETAREN GRENZEN - WAS IST ZU TUN BIS 2045? TRANSFORMATION DES BAUWESENS IN DEN 20er (30er) JAHREN DES 21. JHR.

- **NEUBAUMORATORIUM –**
REDUKTION NUTZFLÄCHENKONSUM -20% UND ROHSTOFFENTNAHMEN -60%
- **ABRISSMORATORIUM –**
ERHALT BESTEHENDER RESSOURCEN, VERDREIFACHUNG SANIERUNGSRATE
- **KREISLAUFGERECHTES PLANEN UND BAUEN –**
REORGANISATION DER WERTSCHÖPFUNGSKETTEN IM BAUWESEN
- **EINSTIEG IN DIE BIOÖKONOMIE BAU –**
SUBSTITUTION MINERALISCHER BAUSTOFFE DURCH NAWARO
- **REALLABOR-FORMEL BAUEN [10% x 20% = 2%] –**
INNOVATIONSRAUM BAUWESEN, TRANSDISZIPLINÄRE PLANUNGSKULTUR

www.nbl.berlin

BAUEN & WOHNEN IN PLANETAREN GRENZEN - WAS IST ZU TUN BIS 2045? FÖRDERUNG HOLZBAU

- **TRANSFORMATION ALS LEITTHEMA –**
SUBSTITUTION FOSSILER PRODUKTE MIT BIOGENEN BAUSTOFFEN
- **INTER- UND TRANSDISZIPLINÄRE FORSCHUNG UND LEHRE –**
REGIONALE WISSENSCLUSTER UND KOMPETENZZENTREN
- **WEITERBILDUNG AKADEMISCH UND HANDWERKLICH –**
THEORETISCHE + PRAKTISCHE ANGEBOTE AN ALLE AKTEURE
- **FORSCHUNGFÖRDERUNG –**
SEKTORENKOPPLUNG, AGRARWENDE - BAUWENDE
- **SEKTORENKOPPLUNG –**
AGRARWENDE - BAUWENDE

www.nbl.berlin

REALLABORFORMEL

TRANSFORMATIONSMOTOR DER BAUWIRTSCHAFT

$$[10\% \times 20\% = 2\%]$$

10% ALLER INVESTITIONEN X 20% INNOVATIONSZULAGE = 2% Kostensteigerung

www.nbl.berlin

