

Projekt BAMBI

Marktpotenzial holzbasierte
Bioökonomie in Bayern

Beteiligungsworkshop 22.10.2025
Zusammenfassung Ergebnisse

Kontakt

Stefan Torno

Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH
torno@clusterforstholzbayern.de

Theresa Dörres

Chemie-Cluster Bayern GmbH
doerres@chemiecluster-bayern.de

Alexander Schulze

C.A.R.M.E.N. e. V.
alexander.schulze@carmen-ev.bayern.de



Bleiben Sie auf dem Laufenden über das Projekt BAMBI:



Überblick

01 Grußwort	2
02 Agenda	3
03 Einführung	4
04 Ablauf	5
05 Ergebnisse	7
06 Fazit	13
07 Weiteres Vorgehen	14

01 Grußwort

Der Freistaat Bayern hat sich mit der Bioökonomie-Strategie große Ziele zur „Bioökonomischen Transformation“ gesetzt und bereits entscheidende Weichen gestellt, um einen strukturellen und gesellschaftlichen Wandel einzuleiten.

Bayern hat dabei die besten Voraussetzungen: Land- und Forstwirtschaft stellen hochwertige, biogene Roh- und Reststoffe in großer Menge zur Verfügung, während hochkarätige Forschungseinrichtungen sowie innovative Unternehmen an neuen Produkten, Verfahren und Wertschöpfungsketten arbeiten bzw. diese umsetzen.

Eine besondere Rolle in Bayern spielt der Rohstoff Holz – er ist reichlich und nachhaltig verfügbar. Zudem sind seine Einsatzmöglichkeiten enorm vielfältig. Höherwertige Sortimente finden bereits seit langem in der Sägeindustrie, im Holz- und Innenausbau sowie in der Holzwerkstoff- und Papierindustrie Verwendung. Doch die Rahmenbedingungen in der Rohstoffversorgung ändern sich ähnlich schnell wie die Strukturen der Industrie und des Marktes. Bisher werden geringwertigere oder schwierig absetzbare Sortimente im Nadelholz und in den zunehmend verfügbaren Volumen von Laubholz überwiegend energetisch genutzt.

Ergebnisse intensiver Forschung und Entwicklung an Hochschulen und in Unternehmen zur wertschöpfenderen Verwendung dieser Holzsortimente stehen zur Verfügung, zeigen allerdings bislang nicht die gewünschte Wirkung. Mit dem Projekt „Marktpotenzial holzbasierte Bioökonomie in Bayern“ prüfen wir, in welchen Teilbereichen und mit welchen Maßnahmen und Werkzeugen die Entwicklung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern gezielt beschleunigt werden kann.

Ich danke allen, die aktiv an dem breit angelegten Beteiligungsprozess teilgenommen haben bzw. noch teilnehmen werden, für ihren wertvollen Input und ihre Unterstützung! Durch Ihre Teilnahme haben Sie die Chance, die biologische Transformation aktiv mitzugestalten und von den Ergebnissen zu profitieren.



Staatssekretär Tobias Gotthardt
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

02 Agenda

22. Oktober 2025

09:00 Registrierung und Imbiss

10:00 Begrüßung durch Projektteam

10:15 Impulsvortrag „Wälder und Holz der Zukunft“
Dr. Herbert Borchert, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

10:30 Workshop Runde 1
inkl. fachliche Einführung

12:30 Mittagspause

13:30 Ergebnisvorstellung Runde 1

14:00 Workshop Runde 2
inkl. Ergebnispräsentation

16:00 Impuls von Staatssekretär Tobias Gotthardt, Bayerisches Staatsministerium
für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

16:15 Erfrischungspause

16:45 Zusammenfassung und Ausblick

17:30 Verabschiedung durch Projektteam

03 Einführung

Das übergeordnete Ziel des Workshops war es, konkrete Vorschläge für eine beschleunigte Umsetzung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern zu erarbeiten.

Im Vorfeld des Workshops wurden eine umfangreiche Umfeldanalyse sowie zahlreiche Interviews mit Expertinnen und Experten aus den unterschiedlichsten Branchen und Wirtschaftszweigen durchgeführt. Auf Basis der so gewonnenen Erkenntnisse sollten potenziell geeignete Themen identifiziert und eine Vorauswahl besonders erfolgversprechender und für die zukünftige Entwicklung relevanter Anwendungen und Technologien getroffen werden. Die Ergebnisse der Umfeldanalyse und der Interviews dienten als Diskussionsgrundlage für den Workshop.

Teilziele des Workshops waren:

1. Verifizierung der in Rahmen der Umfeldanalyse erarbeiteten Themen hinsichtlich des Stands des Wissens durch die anwesenden Expertinnen und Experten.
2. Identifikation bestehender Lücken in den aktuellen Wertschöpfungsketten und Entwicklung von Ideen, wie diese geschlossen werden können.
3. Erarbeitung und Sammlung konkreter Ideen und Ansätze zur Entwicklung möglichst wertsteigernder Produktionsketten.
4. Gezielte Analyse und Bewertung der erarbeiteten Ideen / Vorschläge im Hinblick auf eine mögliche Umsetzung in Bayern. Dabei sollten u. a. Chancen und Risiken, Marktperspektiven und die technologische Machbarkeit berücksichtigt werden und eine Einschätzung der wesentlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen, die für eine zügige und erfolgreiche Umsetzung notwendig sind, vorgenommen werden.
5. Vorauswahl möglicher, für Bayern geeigneter Themen, die im Projektverlauf und darüber hinaus genauer analysiert und weiterentwickelt werden sollten.

Der Zielsetzung des Projekts folgend, auch Technologien und Anwendungen zu identifizieren, die zeitnah industriell umsetzbar sind („Low Hanging Fruits“), wurde eine hohe Beteiligung von Unternehmen aus der Wirtschaft angestrebt.

04 Ablauf

Der Workshop wurde nach dem Model des „**World-Cafés**“ durchgeführt. Inhaltlich / technologisch verwandte Themen wurden zu Themenfeldern zusammengefasst, die an gleichnamigen Thementischen bearbeitet und diskutiert wurden.

Die **zuvor identifizierten Themen** wurden in Form von **Mindmaps** aufbereitet, als Plakate ausgedruckt und an den jeweiligen Thementischen ausgestellt. Die Plakate dienten dabei zur Unterstützung und Anregung der Diskussion. Zusätzlich wurden den Workshop-Teilnehmer:innen Vorlagen zur schriftlichen Festhaltung von Ideen als auch zu deren Bewertung (Pro-Contra-Listen) zur Verfügung gestellt. Der moderierenden Person (s. u.) stand zusätzlich eine Übersicht mit Leitfragen zu Verfügung, um die Diskussion zu strukturieren:

1. Welche Projekte und Projektideen schlagen Sie zur beschleunigten Umsetzung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern vor?
2. Bitte diskutieren Sie die vorgebrachten Vorschläge nach Für und Wider (Pro & Contra).
3. Wie bewerten Sie die Relevanz bzw. die Umsetzbarkeit der Vorschläge, z. B. in Anlehnung an eine TRL-Skala auf einer Skala von 1 – 9?
4. Welche Vorschläge, Ideen, Themen würden Sie streichen?
5. Welche Themen würden Sie dem Themenfeld noch hinzufügen?
6. Zu welchen der Themen mangelt es derzeit Ihrer Ansicht nach in Bayern an Umsetzungskompetenz?
7. Welche Themen eignen sich Ihrer Ansicht nach nicht für eine Umsetzung in Bayern und warum?
8. Welche Themen und konkrete Projekte eignen sich Ihrer Ansicht nach für eine Umsetzung in Bayern und warum?
9. Welche Schwerpunkte innerhalb der geeigneten Themen halten Sie jeweils für besonders interessant?
10. Welche Maßnahmen zur Umsetzung würden Sie empfehlen?



Insgesamt wurden **sechs Thementische** gebildet (Tabelle 1). Je Thementisch wurden zwei Diskussionsrunden durchgeführt. Für die 1. Runde wurden die teilnehmenden Expertinnen und Experten durch das Projektteam entsprechend ihrer Expertise auf die Tische verteilt, in der 2. Runde konnte der Thementisch frei gewählt werden. Je Runde und Thementisch arbeiteten zwischen neun und 15 Personen zusammen.

Jeder Tisch wurde von einer Person aus dem Projektteam begleitet, welche die Diskussion moderierte und auch die Ergebnisse der jeweiligen Runden zusammenfassend im Auditorium vorstellte. Ein weiteres Teammitglied fertigte jeweils ein Protokoll an.

Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen waren dazu aufgefordert, die jeweiligen Themen an ihren Tischen zu diskutieren, zu bewerten und möglichst konkrete Ideen für die Weiterentwicklung der Themen zu entwickeln. Unabhängig davon konnten auch weitere, nicht vorgegebene Themen eingebracht und diskutiert werden.

Ziel war es, eine möglichst breit antizipierte und unabhängige Auswahl an Themen zu treffen bzw. Ideen für die Weiterentwicklung und Umsetzung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern zu entwickeln.

Ergänzend dazu konnten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer untereinander austauschen, vernetzen und auch konkrete Projektideen entwickeln („Match Making“).



Tabelle 1: Thementische, Themenfelder und Themen

Thementisch	Themenfeld	Themen
1	Holz, Werkstoffe & Bau	Sägeindustrie Holzwerkstoffindustrie Holzbau
2	Aufschluss & Modifikation	Holzaufschluss / -spaltung Hydrolyse Holzmodifizierung
3	Fasern & Faserprodukte	Fasern Faserprodukte Verfahren und Prozesse
4	Materialinnovationen	Innovative Verfahren und Produkte auf Holzbasis
5	Biobasierte Chemie & Biotech	Chemie Biotechnologie
6	Biogener Kohlenstoff	Biogener Kohlenstoff Pyrolyse Hartkohle Carbonfaser

05 Ergebnisse

Im Rahmen des bisherigen BAMBI-Beteiligungsprozesses – bestehend aus Umfeldanalyse, Interviews mit Expertinnen und Experten und einem Großgruppenworkshop – wurden zahlreiche Themenfelder analysiert und diskutiert.

Im Workshop vom 22.10.2025 in München wurden durch das Projektteam ausgewählte Themenfelder aufgegriffen und in zwei Tischrunden diskutiert und bewertet. Die Tische kamen, zusammengefasst mit den Ergebnissen aus Umfeldanalyse und Experteninterviews, zu den folgenden Ergebnissen und vorläufigen Vorschlägen:

Tisch 1

Themen:

Sägeindustrie, Holzwerkstoffindustrie, Holzbau

Fragestellung:

Wie können sich Holzindustrie und Holzbau in Bayern weiterentwickeln und weiter an Stärke gewinnen?

Vorschläge:

Laubholz: Verwendung von verklebten Querschnitten aus Laubholz im Holzbau vereinfachen

- Maßnahme: Anpassung der Bayerischen Bauordnung, Haftungsübernahme durch Holzbauunternehmen
- Akteure: Gesetzgeber, Oberste Baubehörde, Holzbauunternehmen
- Umsetzung: bis spätestens 06/2026

Übertragung von Hightech-Anwendungen anderer Branchen in den Holzbau – Werkzeuge, Maschinen, Verfahren

- Maßnahme: Wissenstransfer
- Akteure: C.A.R.M.E.N. e. V. übernimmt Führung
- Umsetzung: bis spätestens 12/2026

Umsetzungsförderung

- Maßnahmen: Förderprogramm auflegen
- Akteure: C.A.R.M.E.N. e. V.
- Umsetzung: Phase I: bis spätestens 06/2026, Phase II: 12/2026

Kompetenzzentrum Holz-(Bau) Bayern gründen

- Maßnahmen: Konzept entwickeln, Machbarkeit prüfen
- Akteure: C.A.R.M.E.N. e. V., Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH, .bwc
- Umsetzung: 06/2026

Schwachholzsägewerke (1 – 3) + OSB-Werk (1) sowie Werke zur Weiterverarbeitung ansiedeln

- Maßnahme: Fortführung von Gesprächen, Machbarkeit prüfen
- Akteure: Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH, .bwc, ...
- Umsetzung: 12/2026

Tisch 2

Themen:

Holzaufschluss / -spaltung, Hydrolyse, Holzmodifizierung

Vorschläge:

Rinden-Bioraffinerie

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, Fraunhofer ICT, ...
- Umsetzung: 06/2026

Restholz-Bioraffinerie

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, LWF, proionic, ...
- Umsetzung: 06/2026

Fragestellung:

Wie kann aus dem hohen Industrieholzaufkommen in Bayern neben der Brennholzverwertung weitere Wertschöpfung erzeugt werden?

Bioproduktewerk: Lignin-Plattform

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, Fraunhofer ICT, LignoPure, Jowat, Lignovations, ...
- Umsetzung: 06/2026

Holz-BioTech-Werk

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, BioCampus Straubing, Picea Biosolutions, ...
- Umsetzung: 06/2026



Tisch 3

Themen:

Fasern, Faserprodukte, Verfahren und Prozesse

Vorschläge:

Re-Start Up DOLAN

- Maßnahme: Modifizierung der bestehenden Anlagen auf holzbasierte Fasern
- Akteure: BAMBI-Team, Start Up Konsortium, Insolvenz-Verwalter Kelheim Fibres, ...
- Umsetzung: 06/2026

Fragestellung:

Wie kann eine holzbasierte Fasererzeugung mit einer entsprechenden Wertschöpfungskette in Bayern aufgebaut werden?

Bayerisches Faserkompetenzzentrum (Bayer. Bioökonomiezentrum – BBC)

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, Insolvenz-Verwalter Kelheim Fibres, StMWi, ...
- Umsetzung: 06/2026



Tisch 4

Themen:

Innovative Verfahren und Produkte auf Holzbasis

Vorschläge:

Produktinnovation aus Produktionsreststoffen – Upscaling

- Maßnahme: Projektplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, SKZ, Vökl, Elevate Outdoor Collective, ...
- Umsetzung: 03/2026

Verpackungslösungen aus Holz und Holzbestandteilen

- Maßnahme: Projektplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, Bayernhof, Bischof & Klein, Helm AG, Biocampus Straubing, ...
- Umsetzung: 01/2026

Fragestellung:

Welche Verfahren, Maßnahmen und Wege bieten sich an, um im Rahmen der holzbasierten Bioökonomie innovative Produkte in die Wertschöpfungskette Holz zu bringen?

Demand-Pooling Verbindungen / Verklebungen

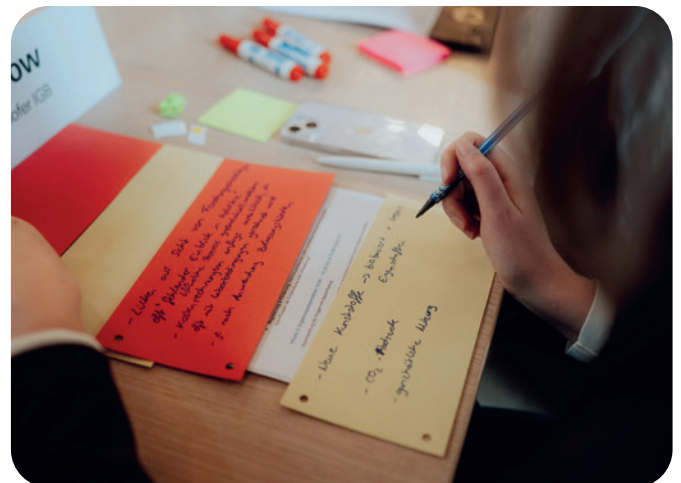
- Maßnahme: Detailplanungsworkshop, Bedarfsermittlung, moderierte Gründung
- Akteure: BAMBI-Team, Vökl, Alzchem, Helm AG, Uvex, Jowat, LyondellBasell, Süd-West-Chemie, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026

Einführung von Produktquoten

- Maßnahme: Kommunikation mit Politik
- Akteure: BAMBI-Team, StMWi, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026

Lignin-Klebstoffe

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: Vökl, Lignopure, SW-Chemie, Jowat, Alzchem, UPM, Uvex, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026



Tisch 5

Themen:

Chemie, Biotechnologie

Vorschläge:

Aromaten aus Lignin

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, Jowat, Süd-West-Chemie, Fraunhofer IGB, Fraunhofer WKI, ...
- Umsetzung: 06/2026

Biobasierte Pigmente für Textilfasern

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, VTB (S. Thumm), BioCampus Straubing, DITF, ...
- Umsetzung: 06/2026

Circular Bioglue

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, LyondellBasell, Holzwerkstoffindustrie (Pfleiderer, Egger, ...), Fraunhofer, Automotive, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026

Fragestellung:

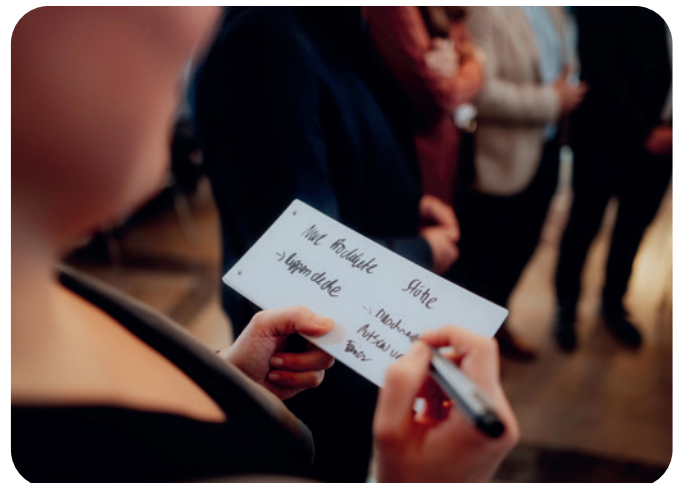
Wie können wir Biotechnologie, auch in Verbindung mit anderen Verfahren, nutzen, um die Wertschöpfung bei der Holzverarbeitung zu steigern?

Propylen aus Holz

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, BioCampus Straubing (M. Zavrel, C. Zollfrank), Neomethanol, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026

Ecosystem-Verbund industrieller BioTech-Unternehmen

- Maßnahme: Konzept, Businessplan
- Akteure: BAMBI-Team, StMWi, Industrie
- Umsetzung: 06 – 12/2026



Tisch 6

Themen:

Biogener Kohlenstoff, Pyrolyse, Hartkohle, Carbonfaser

Vorschläge:

Errichtung von Pyrolyseanlagen im Industrie-Maßstab (zentral)

- Maßnahme: Projektplanungsworkshop, Businessplan
- Akteure: BAMBI-Team, Wacker AG, Alzchem AG, RW Silicium GmbH, InfraServ GmbH & Gendorf KG, ...
- Umsetzung: 12/2026

Errichtung von Pyrolyseanlagen (dezentral)

- Maßnahme: Projektplanungsworkshop, Businessplan
- Akteure: BAMBI-Team, Modellregion Kronach, Syncraft, ...
- Umsetzung: 12/2026

Fragestellung:

Wie können Holz und Holzbestandteile fossile Rohstoffe (Erdöl, Kohle) nachhaltig, klimaneutral und möglichst hoch wertschöpfend ersetzen?

Markterschließung Biokohle

- Maßnahme: Marktstudie
- Akteure: BAMBI-Team, C.A.R.M.E.N. e.V., StMWi, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026

Upscaling von Biokohle – Holzbasierter Hartkohlenstoff

- Maßnahme: Detailplanungsworkshop
- Akteure: BAMBI-Team, MAI Carbon, Stora Enso, Mercer, HS Aalen, ...
- Umsetzung: 06 – 12/2026



06 Fazit

Das Ergebnis dieses intensiven und arbeitsreichen Workshoptages fällt ausgesprochen positiv aus. Die hohe Beteiligung unterstreicht nicht nur das deutliche Interesse an den behandelten Themen, sondern auch die Bereitschaft der Teilnehmer:innen, sich aktiv in anstehende Veränderungs- und Entwicklungsprozesse einzubringen. Dies zeigt, dass die behandelten Fragestellungen als relevant für die zukünftige strategische Ausrichtung wahrgenommen werden und dass ein breites Engagement für deren Weiterentwicklung vorhanden ist.

Mit einer interdisziplinären Gruppe von mehr als 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Wissenschaft und Industrie wurde ein sehr einheitliches Bild für künftige Schwerpunkte zur weiteren Umsetzung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern gesetzt.

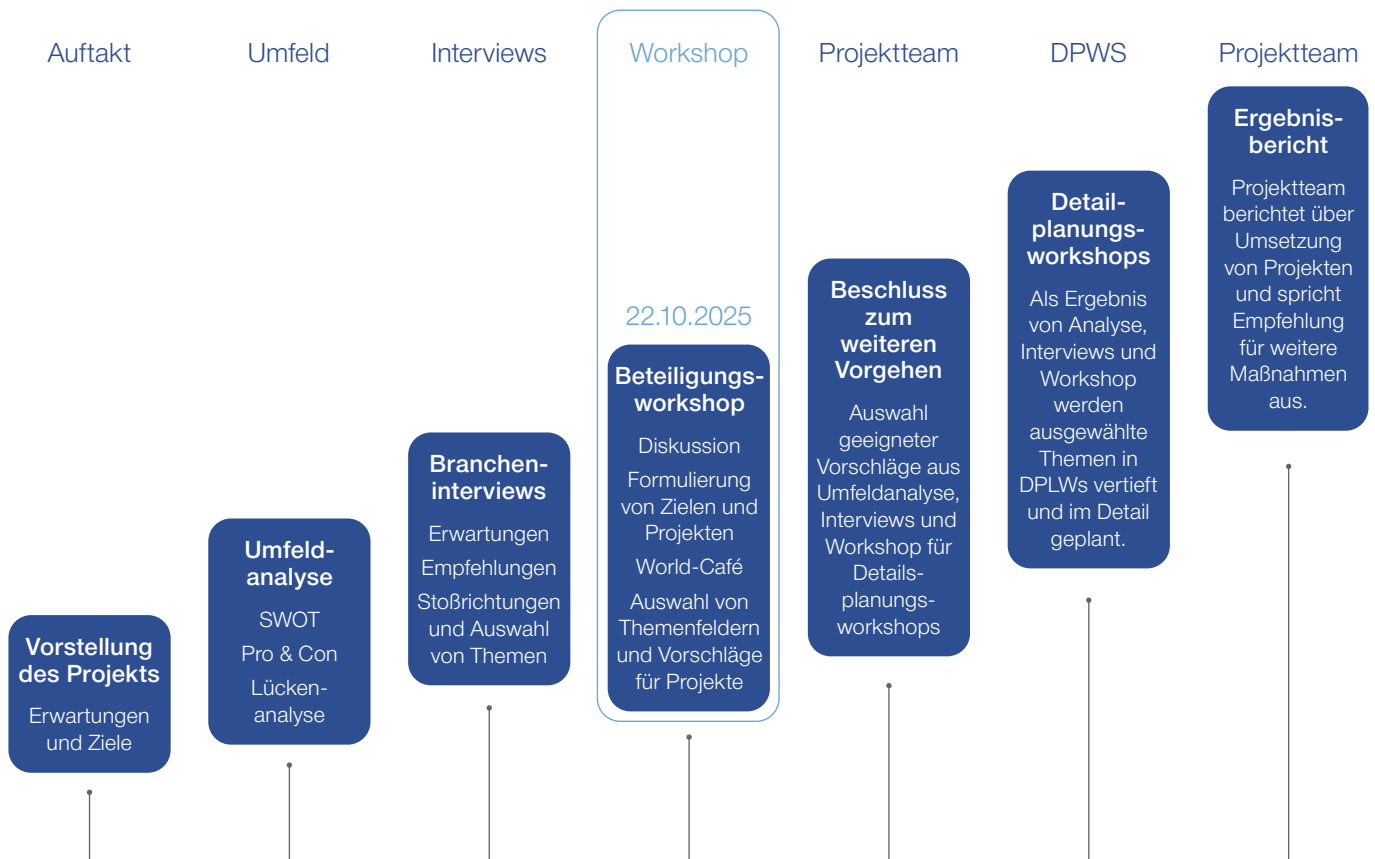
In vielen engagierten Diskussionen an den Thementischen und in der Großgruppe wurde mit faszinierendem Fachwissen und beeindruckenden Erfahrungswerten sehr viele Themen und Vorschläge eingebracht, erläutert, diskutiert, wieder verworfen oder empfohlen.

Zusammengefasst konnten zum Abschluss des Workshoptages an 6 Thementischen insgesamt 26 konkrete Vorschläge ausgearbeitet werden.

Die Empfehlungen gehen von einer schnell umsetzbaren Vereinfachung von Regelungen im Baurecht bis hin zur konkreten Umsetzung von Projekten der Produktentwicklung aus Industriiereststoffen und Investitionen in neue Produktionsanlagen im Massivholzbereich, in der Weiterbearbeitung, in innovative biotechnologische Prozesse.

Die Teilnehmer:innen an allen Tischen betonten die Notwendigkeit einer engeren Verknüpfung und eines tieferen Austauschs von Wissen und Erfahrung von Forscher:innen intern und zwischen Anwendungsforschung und Wirtschaft. Es wird die Einrichtung von schlanken Strukturen gefordert, die Wissen auf kurzem Wege bedeutend schneller zur Wirkung bringen. Als Lösung kann man sich unter dem Dach eines Bayerischen Transformationszentrums die Einrichtung eines Bayerischen Faserkompetenzentrums, eines Bayerischen Bioökonomiezentrums und eines Bayerischen Holzkompetenzentrums gut vorstellen.

07 Weiteres Vorgehen



Nach einem erfolgreichen Start des Projekts mit der Aufgabe, Maßnahmen und Projekte zur beschleunigten Umsetzung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern zu identifizieren, gehen wir nach einem sehr erfolgreichen Workshop in München in die nächste Runde zur Umsetzung der ausgearbeiteten Vorschläge und Empfehlungen.

Alle Empfehlungen und Informationen aus dem Workshop, den Interviews und der Umfeldanalyse werden vom Projektteam geprüft, diskutiert und nach dem Kriterium der beschleunigten Umsatzbarkeit u. a. nach TRL-Stufen (1 – 9) bewertet.

Alle Vorschläge werden berücksichtigt. Für die am höchsten bewerten Vorschläge werden Detailplanungsworkshops vorbereitet und im Laufe des ersten Halbjahres 2026 durchgeführt. Ergänzend werden bei Bedarf weitere Gespräche / Interviews mit den Teilnehmer:innen des Workshops geführt.

Wir danken allen Beteiligten für ihre wertvollen Beiträge und freuen uns sehr auf Ihre weitere Beteiligung an diesem spannenden Prozess. Wir halten Sie über die weiteren Entwicklungen, Ergebnisse und Zwischenergebnisse auf dem Laufenden. Bleiben Sie neugierig und begeistert, wenn es um Holz und Bioökonomie in Bayern geht.





Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

