Energie, Klima, Umwelt I Umwelt

Zukunftsfähige Wälder durch nachhaltige Holznutzung

vbw

Position
Stand: Mai 2026



Die bayerische Wirtschaft

Vorwort

Wald- und Holzwirtschaft als Treiber der Bioökonomie

Bayern hat den höchsten Holzvorrat in Europa. Der Einsatz von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern spielt nicht nur eine Schlüsselrolle beim Klimaschutz, sondern reduziert auch die Abhängigkeit von endlichen Ressourcen und ebnet den Weg zu einer biobasierten Wirtschaft.

Wälder leisten einen entscheidenden Beitrag zum Erreichen der Klimaziele. Durch Waldbewirtschaftung und Aufforstung können die Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenken der Wälder erhalten oder erweitert werden. Darüber hinaus speichern Holzprodukte Kohlenstoff über lange Zeiträume und substituieren emissionsintensive, nicht erneuerbare Materialien und Produkte.

Gleichzeitig sind Wälder für die Bioökonomie von überragender Bedeutung. Innovationen in den verschiedensten Branchen basieren auf der Nutzung des vielseitigen Rohstoffs Holz. Die Bandbreite reicht von Textilien über Verpackungen bis hin zu Nahrungsmitteln oder Kosmetika.

Diese Potenziale einer nachhaltigen Holznutzung müssen auch künftig zum Wohle von Umwelt, Wirtschaft und Mensch gehoben werden. Dafür brauchen wir Rahmenbedingungen, die auf eine nachhaltige wirtschaftliche Nutzung statt auf Stilllegung und Verbote setzen. Wie sich waldbezogene Maßnahmen, Förderungen und Regulierungen bestmöglich im Sinne einer zukunftsfähigen Waldbewirtschaftung ausgestalten lassen, formulieren wir in unserem Positionspapier.

Bertram Brossardt
12. Mai 2026

Inhalt

Position auf einen Blick 1

1 Zustand und Potenzial unserer Wälder 2

1.1 Beitrag der Wälder zum Umwelt- und Klimaschutz 2

1.2 Potenziale der Wertschöpfungskette Wald und Holz 3

1.3 Bayerns Wälder 4

2 Der European Green Deal im Hinblick auf eine nachhaltige Waldbewirtschaftung 5

2.1 EU-Biodiversitätsstrategie 5
2.1.1 Kerninhalt 5
2.1.2 Position der vbw 6

2.2 EU-Waldstrategie 8
2.2.1 Kerninhalt 8
2.2.2 Position der vbw 9

2.3 Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED III) 11
2.3.1 Kerninhalt 11
2.3.2 Position der vbw 11

2.4 EU-Verordnung über entwaldungsfreie Lieferketten 12
2.4.1 Sachstand und Kerninhalt 12
2.4.2 Position vbw 12

2.5 EU-Verordnung über Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) 13
2.5.1 Kerninhalt 13
2.5.2 Position der vbw 13

2.6 EU-Taxonomie-Verordnung 14
2.6.1 Kerninhalt 14
2.6.2 Position der vbw 16

3 Bundesgesetze mit Bezug zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung 18

3.1 Nationale Umsetzung der EU-Wiederherstellungsverordnung (W-VO) 18
3.1.1 Kerninhalt 18
3.1.2 Position der vbw 18

3.2 Bundeswaldgesetz und Waldstrategie 19
3.2.1 Kerninhalt 19
3.2.2 Position der vbw 20

3.3 Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt 20
3.3.1 Kerninhalt 20
3.3.2 Position der vbw 21

3.4 Förderinstrument zur Honorierung der Ökosystemleistungen des Waldes und von klimaangepasstem Waldmanagement 21
3.4.1 Kerninhalt 21
3.4.2 Position der vbw 23

3.5 Leitlinien zur Förderung von entwaldungsfreien Lieferketten von Agrarrohstoffen 24
3.5.1 Kerninhalt 24
3.5.2 Position der vbw 25

3.6 Eckpunkte für eine Nationale Biomassestrategie (NABIS) 25
3.6.1 Kerninhalt 25
3.6.2 Position der vbw 26

3.7 Klimaschutzgesetz und Klimaschutzprogramm 27
3.7.1 Kerninhalt 27
3.7.2 Position der vbw 27

4 Holzbasierte Bioökonomie 30

4.1 Bioökonomie-Strategien 30
4.1.1 Bioökonomie in der EU 30
4.1.2 Bioökonomie in Deutschland 32
4.1.3 Bioökonomie in Bayern 33

4.2 Innovationsleistungen im internationalen Vergleich 34

4.3 Technologieentwicklungen in Bayern 35

4.4 Grundsätze für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige holzbasierte Bioökonomie in Bayern und der EU 36

Ansprechpartner/Impressum 38

Position auf einen Blick

Verlässliche Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung schaffen

Die nachhaltige Nutzung unserer Wälder leistet mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz. Holz ist eine wesentliche Grundlage für eine kreislauforientierte Bioökonomie und bietet herausragende Verwendungsmöglichkeiten und Substitutionsleistungen. Die Rahmenbedingungen, wie sie etwa der Green Deal setzt, müssen der multifunktionalen Rolle von Wäldern gerecht werden. Sie müssen dem Beitrag von Waldbewirtschaftern und der forstbasierten Wertschöpfungskette zum Erreichen einer klimaneutralen Wirtschaft Rechnung tragen. „Schützen durch Nutzen“ muss der Leitgedanke sein.

Zentrale Ansatzpunkte sind aus unserer Sicht:

- Die Vielfalt und Stabilität der Waldökosysteme sind nur durch einen gezielten Waldumbau und nachhaltige Bewirtschaftung sicherzustellen. Es besteht dringender Handlungsbedarf, unsere Wälder mit stabilen klimaresilienten Baumarten proaktiv umzubauen.
- Waldbesitzer benötigen ausreichend Handlungsspielraum, um diesen klimaresilienten Umbau ihrer Wälder zu leisten und sie zukunftssicher zu machen. Die seit gut 300 Jahren in Bayern etablierte, nachhaltige und multifunktionale Waldbewirtschaftung darf nicht gebremst, sondern muss unterstützt werden. Bewirtschaftete Wälder leisten einen wesentlich größeren Beitrag zum Klimaschutz als der Aufbau von Holzvorrat im Bestand oder Stilllegung. Die CO_2-Aufnahmefähigkeit nimmt mit zunehmendem Alter der Bäume ab. Um Wälder als natürliche CO_2-Senken zu erhalten und deren Klimaschutzpotenzial zu entfalten, sind eine regelmäßige Entnahme von Bäumen sowie Verjüngung und Aufforstung mit klimaresilienten Baumarten und Waldpflege unabdingbar.
- Die Potenziale der stofflichen und energetischen Holznutzung als Teil einer zirkulären Wertschöpfungskette müssen aufgezeigt, anerkannt und gefördert werden. Um den Rohstoff Holz auch für die Zukunft bereitzustellen und nicht in eine Knappheit (natürlicher Zuwachs unter neuen Klimabedingungen) zu führen, sind nachhaltige Bewirtschaftungsformen statt pauschaler Flächenstilllegungen oder Ausweisungen neuer Großschutzgebiete geboten und bestehende regulatorische Hemmnisse für den Einsatz von Holz abzubauen.
- Wenn holzbasierte Biomasse im besten Fall nach mehrfacher stofflicher Nutzung energetisch verwertet wird, leistet diese kreislauforientierte Nutzung auch im Rahmen der Energiewende einen wichtigen Beitrag; diese Möglichkeit gilt es zu erhalten und weiterzuentwickeln.
- Technologische Innovationen im Bereich der holzbasierten Bioökonomie sind am Standort Deutschland und Bayern zielorientiert und bei Bedarf auch mit einem passenden Förderrahmen weiter voranzutreiben. Wichtige Aspekte sind dabei insbesondere Anwendungsorientierung, Technologieoffenheit und Transfer.

1 Zustand und Potenzial unserer Wälder

Nachhaltig bewirtschaftete bayerische Wälder leisten einen großen Beitrag für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft

Unsere Wälder sind Teil einer seit Jahrhunderten gewachsenen vielfältigen Kulturlandschaft. Wälder sind multifunktional. Sie prägen das Landschaftsbild, haben eine wichtige Schutzfunktion und bieten Lebens- sowie Erholungsraum. Zugleich sind Wälder wichtige Rohstofflieferanten und ein bedeutender Wirtschaftsfaktor besonders im ländlichen Raum. Zudem fungieren gesunde Wälder als Kohlenstoffsenken und somit als Klimaschützer und Grundpfeiler für Biodiversität.

1.1 Beitrag der Wälder zum Umwelt- und Klimaschutz

Um dem Klimawandel zu begegnen, sind die Leistungen und Chancen nachhaltiger Waldbewirtschaftung und Holznutzung in den Blick zu nehmen.

Durch Waldbewirtschaftung und Aufforstung können die Kohlenstoffspeicher und -senken der Wälder erhalten oder erweitert werden. Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holznutzung trägt nicht nur zum Klimaschutz bei, sondern reduziert auch die Abhängigkeit von endlichen Ressourcen und ebnet den Weg zu einer biobasierten Wirtschaft. Darüber hinaus können Holzprodukte Kohlenstoff über lange Zeiträume speichern und emissionsintensive sowie nicht erneuerbare Materialien und Produkte substituieren. Diese Substitutionsleistung von Holz kann von herausragender Bedeutung für das Erreichen der Klimaziele und die Zukunftsfähigkeit des Sektors sein. Prognosen sehen langfristig einen Ausgleich von bis zu 9,8 Mio. t CO_2 jährlich durch Waldbewirtschaftung und Holzeinsatz in Deutschland. Nicht stofflich verwertbare Holzsortimente stehen durch klimawandelbedingte Schäden und den Waldumbau zunehmend auch als Energieholz zur Vermeidung fossiler Energieträger zur Verfügung.

Bliebe der Wald zum Zwecke des Naturschutzes sich selbst überlassen, würden Verlagerungseffekte entstehen. Im Fall des Rohstoffes Holz würde dies einen Anstieg der Holzimporte aus Drittstaaten, auch von außerhalb der EU, bedeuten. Für die Holzbeschaffung geht diese Verlagerung häufig über Landesgrenzen und Kontinente hinaus, in denen die Bewirtschaftung von Wäldern nicht selten unter niedrigeren (Nachhaltigkeits-)Standards stattfindet als in Deutschland. Gerade die aktive heimische Forstwirtschaft trägt durch die regionale Verfügbarkeit von Holz wesentlich zur Unabhängigkeit von Rohstoffimporten bei.

Gleichzeitig unterbliebe mit einer naturschutzbedingten Stilllegung die notwendige Anpassung an sich ändernde klimatische Rahmenbedingungen, was langfristig zu einem Verlust an Wäldern und damit auch zu einem Verlust an Biodiversität führen wird.

Im Fall von Waldrestholz ist eine zusätzliche Steigerung der Totholz-Anteile im Wald zur Förderung der Biodiversität in der Regel nicht notwendig. Nach der regelmäßig stattfindenden Bundeswaldinventur haben sich die Totholzmengen aufgrund steigender Waldschäden durch den Klimawandel zwischen 2012 und 2022 allein in Bayern um über ein Drittel auf rund 75 Mio. Festmeter erhöht. Der Anteil lag 2024 bei 2,7 Prozent.

1.2 Potenziale der Wertschöpfungskette Wald und Holz

Dem Thünen-Institut (2025) zufolge waren im Jahr 2022 knapp eine Million Beschäftigte in Deutschland in der Wertschöpfungskette Forst und Holz tätig; ein Wert, der in der Langzeitbetrachtung relativ stabil ist. Der mit Abstand wichtigste Bereich der Beschäftigung liegt inzwischen im Bauen mit Holz. Erwirtschaftet wurden in Forst und Holz rund 51,1 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung und ein Umsatz in Höhe von 196,8 Milliarden Euro, wenn man alle vor- und nachgelagerten Effekte auch in anderen Wirtschaftsbereichen berücksichtigt. Die deutsche Forstwirtschaft ist vor allem als Zulieferer der Holz- und Holzprodukte verarbeitenden Branchen ein zentraler Wirtschaftsfaktor. In Bayern waren 2020 rund 163.000 Menschen in der bayerischen Forst-, Holz- und Papierwirtschaft tätig. Im Cluster Forst und Holz wurde im Jahr 2020 ein Umsatz von rund 40,4 Milliarden Euro erzielt. Bewirtschaftete Wälder sichern vor allem im ländlichen Raum Arbeitsplätze.

Diese Gesamtbetrachtung der holzbasierten Wertschöpfung ist wichtig, um der Rolle der holzbasierten Kreislaufwirtschaft als aktiver Klimaschützerin und Basis für eine holzbasierte Bioökonomie gerecht zu werden. Holz als nachwachsender Rohstoff wird zur Herstellung von z. B. Textilien, Verpackungen, Nahrungsmitteln, Kraftstoffen, Kleber oder Kosmetika eingesetzt. Die Bioökonomie ermöglicht dabei nicht nur die Substitution fossiler Produkte, sondern auch eine erhöhte, langfristige Kohlenstoffbindung durch die verstärkte stoffliche Nutzung holzbasierter Rohstoffe. Auf diese Weise wird die Ressource Holz im Rahmen der Kreislaufwirtschaft effizient, innovativ und nachhaltig genutzt.

Wichtig herauszustellen ist im Hinblick auf die langfristige Verfügbarkeit heimischer Biomasse, dass der Waldumbau in Deutschland keine Verknappung des Rohholzangebots bedeutet, sondern eine Verschiebung der Sortimentsstruktur, die aus Sicht der Bioökonomie ausgesprochen günstig ist. Die aktuelle WEHAM-Modellierung des BMLEH weist ein Rohholzpotenzial von durchschnittlich 80,6 Mio. Erntefestmetern pro Jahr (2023–2062) aus. Während Fichte und Kiefer an Fläche und Vorrat verlieren, gewinnen die Laubbaumarten durch den klimaangepassten Waldumbau stetig an Bedeutung: Die Holzartengruppe Buche liefert bereits 31 Prozent des Gesamtpotenzials (24,8 Mio. m³ pro Jahr), wobei das Potenzial die bisherige Nutzung je nach Baumart um 44 Prozent bis über 450 Prozent übersteigt. Auch das Eichenpotenzial übertrifft die bisherige Nutzung um das 2,6-fache. Gerade diese wachsenden Laubholzsortimente, für die in der heutigen Industrielandschaft vergleichsweise wenig Nachfrage besteht, sind der prädestinierte Lieferant von erneuerbarem Kohlenstoff, wie ihn die chemische Industrie für die Transformation ihrer fossilen Wertschöpfungsketten benötigt. Minderwertige Qualitäten, schwache Durchmesser und Kronenholz eignen sich hervorragend als Einsatzstoff für biogenen Wasserstoff, Synthesegas oder Plattformchemikalien. Die WEHAM prognostiziert zudem ab Mitte des

Projektionszeitraums ein erhebliches zusätzliches Potenzial bei geringen Durchmessern aus der Verjüngung der Kalamitätsflächen – ein Sortiment, das für hochwertige Schnittholzverwendung kaum in Frage kommt, für die bioökonomische Verwertung aber ideal ist.

1.3 Bayerns Wälder

Bayern ist ein Holzland. 37,1 Prozent der Fläche des Freistaates sind bewaldet. Auf jeden Einwohner kommen 2.000 m² Waldfläche. Der Holzvorrat in Bayerns Wäldern beträgt 1.011 Mio. Vorratsfestmeter (Vfm). Der Freistaat hat mit 405 Vfm/ha den höchsten Holzvorrat in Europa; die heimischen Privatwälder unter 20 ha haben mit 472 Vfm/ha sogar weltweit den größten Holzvorrat.

Die nachhaltige und naturverträgliche Nutzung von Bayerns Wäldern wird durch internationale Zertifizierungen bestätigt wie etwa das internationale Gütesiegel PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), das in Bayern mehr als 90 Prozent der Wälder tragen, oder FSC (Forest Stewardship Council).

Die Größe der bayerischen Waldfläche und der hohe Holzvorrat zeigen, dass die nachhaltige Rohstoffbereitstellung durch die Forstwirtschaft großes Potenzial für den Klimaschutz und die Bioökonomie in Bayern hat. Auch für künftige Aufgaben kann sie verlässliche Sortimente und Mengen liefern.

Exemplarisch sei hier das CO_2-Reduktions- und Klimaschutzpotenzial durch den Holzbau in Bayern genannt. Der WEHAM-Bericht 2025 schreibt Holzprodukten eine wichtige Funktion als CO_2-Speicher zu. Aufgrund der langen Verweildauer hat insbesondere das Bauen mit Holz ein hohes Einsparpotenzial und kann damit einen wesentlichen Beitrag zur Klimaneutralität leisten, was auch auf die Substitutionsleistungen von Holz als Ersatz für emissions- und energieintensive Rohstoffe wie Stahl oder Beton zurückzuführen ist. Mit der Verwendung von Holz aus nachhaltiger, heimischer Waldbewirtschaftung leistet der Holzbau also einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und unterstützt die regionalen Wertschöpfungsketten. Das dabei entstehende Restholz (Durchforstungsholz, Ernterückstände und Sägenebenprodukte) ersetzt zusätzlich fossile Energieträger.

2 Der European Green Deal im Hinblick auf eine nachhaltige Waldbewirtschaftung

Wälder schützen durch wirtschaftliche Nutzung

Mit dem Green Deal, dessen wesentliches Ziel die Erreichung von Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 ist, hat die EU-Kommission Strategien und Regularien für Klimawandel und Biodiversität vorgelegt. Diesen Green Deal hat die neu gewählte EU Kommission 2024 bestätigt, wobei von einer Anpassung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten auszugehen ist. Zweifellos kann und wird auch die Bewirtschaftung von Wäldern einen Beitrag zum europäischen Green Deal leisten. Dabei ist es allerdings von immenser Bedeutung für die Begrenzung der Erderwärmung und den Umgang mit dem Klimawandel, die Vielfalt der Wälder und Waldbewirtschaftungspraktiken zu respektieren und zu erhalten. Über alle Initiativen hinweg gilt es, die nachhaltige Bewirtschaftung weder direkt noch indirekt zu beschränken. Aktuell schränken die Regulierungen des Green Deals jedoch die notwendige Anpassung der Wälder an den Klimawandel ein. Regulierende Eingriffe in die nachhaltige Waldbewirtschaftung sind nicht durch Vereinbarungen des EU-Vertrags gedeckt. Entsprechende Gesetzgebung verletzt damit das zentrale Prinzip der Subsidiarität.

2.1 EU-Biodiversitätsstrategie

2.1.1 Kerninhalt

Die EU-Biodiversitätsstrategie soll neben Schutz und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt zugleich auch das wirtschaftliche Interesse an der Biodiversität fördern, Ernährungssicherheit gewährleisten und den Klimawandel eindämmen. Die Bedeutung resilienter Wälder für die Bereitstellung von Rohstoffen, Produkten und Dienstleistungen für eine kreislauforientierte Bioökonomie wird zwar betont, gleichzeitig werden jedoch restriktive Vorgaben für die Bewirtschaftung gemacht. Hierzu sollen bis 2030 folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Gesetzlicher Schutz von mindestens 30 Prozent der Landfläche und 30 Prozent der Meeresgebiete der EU und Integration ökologischer Korridore als Teil eines transeuropäischen Naturschutznetzes,
- strenger Schutz von mindestens einem Drittel der Schutzgebiete der EU, etwa 10 Prozent der EU-Landflächen und 10 Prozent der EU-Meeresgebiete, einschließlich aller verbleibenden Primär- und Urwälder der EU,
- wirksame Bewirtschaftung aller Schutzgebiete, Festlegung klarer Erhaltungsmaßnahmen und -ziele sowie angemessene Überwachung dieser Gebiete.

Im Rahmen der Biodiversitätsstrategie wurden im Frühjahr 2023 *Leitlinien für biodiversitätsfreundliche Aufforstung, Wiederaufforstung und Anpflanzung von Bäumen*

veröffentlicht. Zudem sollen verbindliche Bewirtschaftungspläne für bewirtschaftete Wälder im Besitz der öffentlichen Hand und eine wachsende Zahl privater Wälder aufgestellt werden.

Die EU hat zudem am 19. Dezember 2022 auf der UN-Biodiversitätskonferenz (COP15) in Kanada den Biodiversitätsrahmen von Kunming-Montreal angenommen. Das Kunming-Montreal-Übereinkommen enthält umfassende Überwachungs-, Berichterstattungs- und Überprüfungsmechanismen zur Verfolgung der Fortschritte. Unter anderem hat es die nachhaltige Bewirtschaftung von Agrar- und Forstwirtschaftsgebieten samt Ausweitung von Agrarökologie und anderen biodiversitätsfreundlichen Verfahren zum Ziel.

Die aus der Biodiversitätsstrategie abgeleitete EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (W-VO, *EU Nature Restoration Law*) ist am 18. August 2024 in Kraft getreten und will Ökosysteme so stärken, dass ihre biologische Vielfalt und ihre Widerstandsfähigkeit insbesondere auch unter Einbeziehung der Klimawandelfolgen verbessert werden. Dabei sollen insbesondere Lebensraumtypen und Arthabitate wiederhergestellt werden, die in der EU-FFH-Richtlinie 1992 definiert wurden. Laut Artikel 4 W-VO sollen bis zum Jahr 2050 90 Prozent der Flächen, die sich nicht in einem guten Zustand befinden, wiederhergestellt werden. Dafür sind nach Artikel 14 W-VO nationale Wiederherstellungspläne zu erstellen. In dem am 10. Dezember 2025 veröffentlichten EU-Umwelt-Omnibus-Paket ist vorgesehen, die Mitgliedstaaten bei der Erstellung ihrer Entwürfe von nationalen Wiederherstellungsplänen in einem kooperativen Prozess zu unterstützen. Weitere Artikel betreffen den Wald, darunter insbesondere Art. 12 (Wiederherstellung von Waldökosystemen). Demnach sind auf der gesamten Waldfläche Wiederherstellungsmaßnahmen umzusetzen, die erforderlich sind, um die biologische Vielfalt zu verbessern.

2.1.2 Position der vbw

Der Ansatz der EU ist insgesamt zu undifferenziert und droht die nachhaltige Bewirtschaftung bayerischer Wälder unangemessen zu beschränken. Es droht die Abwanderung der Rohholzproduktion, aber auch zahlreicher nachgelagerter Unternehmen in Drittstaaten, was einen Verlust von Wertschöpfung für die EU und Leakage-Effekte für Umwelt- und Klimaschutz zur Folge hätte.

Nach einer Modellierung des Thünen-Instituts von 2024 zu den möglichen Folgen der EU-Biodiversitätsstrategie für die Forst- und Holzwirtschaft könnte die Rohholzproduktion im extremsten Szenario bis 2050 um 58 Prozent zurückgehen. Dies hätte weitreichende Folgen für Klimaschutz, Bioökonomie und die wirtschaftliche Entwicklung. Eine Verringerung des Rohstoffaufkommens wirkt sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Säge- und Holzindustrie über Holzwerkstoffen, Papier und Holzenergie aus. In der Folge würde der fehlende Rohstoff durch Holz aus Ländern mit teilweise niedrigeren Standards in der Waldbewirtschaftung ersetzt und vermehrt Ersatzprodukte wie Beton, Stahl oder erdölbasierte Produkte mit einer schlechteren Klimabilanz eingesetzt. Hier muss bei der Konkretisierung der Strategie dringend nachgebessert werden.

Die Schutzgebietsziele der EU-Biodiversitätsstrategie sind für die gesamte EU-Landfläche formuliert, ohne die Verteilung auf die einzelnen Mitgliedsländer zu konkretisieren. Ferner bleibt unklar, wie die Schutzgebietskulisse auf die unterschiedlichen Landnutzungsarten verteilt sein soll. Auch eine Spezifikation des Schutzniveaus „strenger Schutz“ fehlt. Daher besteht die Gefahr, dass sämtliche Nutzungen innerhalb der strengen Schutzgebietskulisse ausgeschlossen sind. Dies entspräche, gegebenenfalls auch erst im Nachgang, einer „kalten Enteignung“ ähnlich den Folgen von *Natura 2000*. Für Rechts- und Planungssicherheit sind klare Definitionen erforderlich.

Welche Schutzgebiete mit welchen Schutzgebietsauflagen die von der EU-Kommission geplanten Vorgaben bereits erfüllen, ist unklar. Für Schutzgebiete, in denen eine (eingeschränkte) forstliche Bewirtschaftung weiterhin zulässig wäre, sind die tatsächlichen naturschutzfachlichen Bewirtschaftungsauflagen zum aktuellen Stand daher nicht abschätzbar.

Bei der notwendigen Konkretisierung müssen zwingend die bestehenden Unterschiede angemessen berücksichtigt werden. Neue Schutzgebiete dürfen nur dort vorgegeben werden, wo es keine Alternativen in Form von integrierten Maßnahmen oder Vertragsnaturschutz gibt. Anderenfalls bliebe auch der politisch und gesellschaftlich gewünschte Klimaschutzeffekt, z. B. durch Bauen mit Holz, weit hinter seinen Möglichkeiten zurück.

Die umfassenden Überwachungs-, Berichterstattungs- und Überprüfungsmechanismen des Kunming-Montreal-Übereinkommens sowie der W-VO zu Verfolgung und Monitoring der Fortschritte lassen eine Welle von Bürokratie erwarten. Dies konterkariert das Ziel einer Aufrechterhaltung nachhaltiger Waldbewirtschaftung, wird insbesondere für den klein- und kleinststrukturierten Waldbesitz unverhältnismäßig belastet.

In Bayern werden die heimischen Wälder ohnehin bereits seit Generationen überwiegend nachhaltig bewirtschaftet. Pro Jahr wachsen 25,7 Millionen Kubikmeter Holz nach – der Zuwachs liegt damit weit über dem Einschlag. Der Waldumbau hin zu mehr Klimaresilienz verlangt jedoch lokal und regional verstärkte Verjüngung und damit auch einen höheren Holzeinschlag. Die nachhaltige Waldbewirtschaftung muss aktiv vorangetrieben werden, da sie einen wesentlich größeren Beitrag zum Klimaschutz leistet als der weitere Aufbau von Holzvorrat oder Stilllegung. Die CO_2-Aufnahmefähigkeit nimmt mit zunehmendem Alter der Bäume ab. Um Wälder als natürliche CO_2-Senken zu erhalten und deren Klimaschutzpotenzial zu entfalten, ist eine Waldnutzung mit regelmäßiger Entnahme von Bäumen, Verjüngung und Aufforstung mit klimaresilienten, vitalen Baumarten und Waldpflege unabdingbar. Sie muss uneingeschränkt möglich bleiben.

Vor diesem Hintergrund ist auch der Ansatz der W-VO sehr kritisch zu sehen. Statisch vorgegebene Lebensraumtypen und Arthabitate werden der dynamischen Entwicklung des Klimawandels nicht gerecht. Die W-VO hat einen einseitig flächenbezogenen Ansatz, der gute nationale Lösungen, die auf Qualität statt Quantität setzen, nicht berücksichtigt und der heimischen Rohstoffgewinnung weitere dringend benötigte Flächen dauerhaft zu entziehen droht. Bereits erreichte gute Naturzustände und Klimaanpassung der Wälder durch Waldumbau finden zudem nicht ausreichend Berücksichtigung. Die W-VO bremst die dringend notwendige Anpassung der Wälder an den voranschreitenden Klimawandel

aus, weil sie den Waldumbau und das Pflanzen neuer Baumarten durch die Etablierung von Lebensraumtypen in und außerhalb von Natura 2000-Gebieten unterbindet.

Die W-VO muss eine Flexibilisierung und Dynamisierung der Lebensraumtypen aufgrund des Klimawandels berücksichtigen und Vereinfachungen bei den Indikatoren für die Land- und Forstwirtschaft berücksichtigen. Der notwendige Umbau der Wälder darf nicht gefährdet werden. Dafür müssen fachlich fundierte Ziele vorgegeben werden, die sich an Resilienz, Stabilität und Funktionsvielfalt unter den Bedingungen des Klimawandels orientieren. Es müssen realistische Zeitvorgaben sowie fachlich sinnvolle Berichts- und Monitoringpflichten aufgenommen werden. Die Regelung sollte daher ausgesetzt, mindestens aber grundlegend überarbeitet werden. Ein Maßstab müssen die erforderlichen Handlungsspielräume sein, um in Zukunft über standortangepasste, klimaresiliente und leistungsfähige Wälder zu verfügen.

Die W-VO ist so anzupassen, dass sie rechtsverbindlich, konsequent und verlässlich bei der Umsetzung notwendiger Maßnahmen die Freiwilligkeit und Kooperation mit den Grundeigentümern gewährleistet. Zudem sind ex ante umfassende, auch ökonomische, Folgenabschätzungen zu geplanten Maßnahmen vorzusehen. Ausreichende (zusätzliche) finanzielle Mittel für die Umsetzung sind auf europäischer und Bundesebene bereitzustellen.

Die geplante Unterstützung im EU-Umwelt-Omnibus für die Mitgliedstaaten bei der Erstellung ihrer Entwürfe von nationalen Wiederherstellungsplänen in einem kooperativen Prozess geht in die richtige Richtung. Wichtig ist es, für die Betroffenen – u. a. Primärproduzenten und Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette – die Berichtspflichten zu minimieren. Enttäuschend ist, dass der Kern dieser nicht praxisgerechten Verordnung, die sich zudem negativ auf viele andere Zielsetzungen der EU wie die Schaffung bezahlbaren Wohnraums, die Anpassung an den Klimawandel und die Ernährungssicherheit auswirkt, weiterhin bestehen bleibt. Kapitel 3.1 geht näher auf die nationale Umsetzung der W-VO in Deutschland ein. Ziel bleibt aber weiterhin eine Anpassung im o. g. Sinne auf der EU-Ebene.

2.2 EU-Waldstrategie

2.2.1 Kerninhalt

Die EU-Kommission hat aufbauend auf der EU-Biodiversitätsstrategie im Juli 2021 die EU-Waldstrategie vorgelegt. Deren Ziel ist es, die Resilienz der europäischen Wälder zu stärken und sie an Wetterextreme und Klimawandel anzupassen.

Dafür soll die Waldfläche in Europa erhöht werden, um die Absorption von Kohlendioxid zu erhöhen, das Ausmaß von Waldbränden einzudämmen und die holzbasierte Bioökonomie voranzutreiben. Bis 2030 sollen mindestens drei Milliarden zusätzliche Bäume in der EU angepflanzt werden.

Gefordert wird eine mehrfache und langlebige Holznutzung im Einklang mit dem Grundsatz der Kaskadennutzung und der Kreislaufwirtschaft. Unter Kaskadennutzung versteht man, dass Holzbiomasse entsprechend ihrem wirtschaftlichen und ökologischen Mehrwert in folgender Rangfolge eingesetzt wird: 1) Holzprodukte, 2) Verlängerung von deren Lebensdauer, 3) Wiederverwendung, 4) Recycling, 5) Bioenergie und 6) Entsorgung.

Die Kommission will einen delegierten Rechtsakt zur Anwendung des Prinzips der Kaskadennutzung von Biomasse, insbesondere in Bezug auf die Minimierung der Verwendung von hochwertigem Rundholz für die Energieerzeugung, erlassen. Bislang ist die Kaskadennutzung von Biomasse in RED III als Leitprinzip im Erwägungsgrund vier verankert.

Für Waldbesitzer und Waldbewirtschafter soll es finanzielle Anreize zur Erbringung von Ökosystemdienstleistungen und damit zur Verbesserung der Quantität und insbesondere Qualität der europäischen Wälder geben. Die Resilienz ihrer Wälder soll durch die Anwendung von klima- und biodiversitätsfreundlichen Waldbewirtschaftungsmethoden erhöht werden.

Im Rahmen der Waldstrategie wurden einige Maßnahmen angestoßen:
- Im März 2023 wurden *Leitlinien für die Bestimmung, Erfassung, Überwachung und den strengen Schutz von Primär- und Altwäldern in der EU* sowie im Juli 2023 *Leitlinien zur naturnahen Waldbewirtschaftung* vorgelegt.
- Im Juni 2023 ist die EU-Verordnung über entwaldungsfreie Lieferketten (EUDR) in Kraft getreten. Am 30. Dezember 2026 bzw. 30. Juni 2027 ist der Geltungsbeginn für große Akteure bzw. sehr kleine und kleine Akteure der Lieferkette vorgesehen.
- Die Waldstrategie sieht auch eine Forschungs- und Innovationsagenda zur Verbesserung des Wissens über Wälder vor. Umgesetzt wurde dies mit dem Horizon Europe-Projekt EUFORE (European Forest Research and Innovation Ecosystems).
- Im November 2023 hat die EU-Kommission außerdem einen Gesetzesvorschlag für ein Wald-Monitoring und Instrumente zur Berichterstattung und Datenerhebung eingebracht, um die Erhebung und den Austausch aktueller und vergleichbarer Walddaten zu ermöglichen. Der Vorschlag wurde vom EU-Parlament im Oktober 2025 abgelehnt. Die EU-Kommission hat mit Vorlage ihres Arbeitsprogramms 2026 den Vorschlag zurückgezogen.

2.2.2 Position der vbw

Eine multifunktionale und nachhaltige Waldbewirtschaftung muss neben den ökologischen gleichermaßen die sozialen und ökonomischen Aspekte berücksichtigen, um Erhalt und Aufbau wesentlicher und gesamtheitlicher Ökosystemleistungen sicherzustellen. Die Klimaschutzleistungen nachhaltiger Forstwirtschaft und Holzverwendung dürfen nicht auf den „Wald als CO_2-Speicher“ reduziert werden – auch dessen stoffliche sowie energetische Substitutionsleistung sind miteinzubeziehen. Die nachhaltige Nutzung des Holzvorrates und des Einschlagspotenzials sowie der Ausbau der holzbasierten Bioökonomie sind dementsprechend umfassend zu berücksichtigen. Die EU-Kommission will zwar die gesamte nachhaltige holzbasierte Bioökonomie stärken, um alle holzbasierten Produkte für

vielfältige Verwendungszwecke länger in der Wertschöpfung zu halten. Es fehlen jedoch konkrete Aussagen zur Umsetzung, so dass nicht erkennbar ist, wie diese notwendige Stärkung tatsächlich erfolgen soll – erst recht vor dem Hintergrund der drohenden Beschränkungen aus der Biodiversitätsstrategie und der W-VO.

Es gilt, Chancen und Potenziale für wirksamen Klimaschutz durch nachhaltige Waldbewirtschaftung und umfassende stoffliche sowie energetische Holzverwendung zu nutzen. „Schützen durch Nutzen“ trägt zum Klimaschutz wesentlich mehr bei als pauschale Nutzungsverbote und Einschränkungen:

- Gesunde, resiliente und leistungsfähige Wälder sind untrennbar mit einer Bewirtschaftung und nachhaltigen Holznutzung verbunden.
- Waldbesitzer benötigen Einkünfte aus Holz, um in eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu investieren und die Resilienz ihrer Wälder zu stärken. Dazu zählt neben der stofflichen auch eine energetische Nutzung. Wenn keine anderweitige Verwendung von Holzbiomasse wirtschaftlich tragfähig oder logistisch machbar ist, trägt die energetische Verwertung dazu bei, die Erzeugung von Energie aus nicht erneuerbaren Quellen zu verringern (siehe auch Kapitel 2.3).
- Die Sicherstellung einer nachhaltigen Holzversorgung ermöglicht die Transformation hin zu einer zirkulären Bioökonomie. Holz ist ein langlebiger und erneuerbarer Kohlenstoffspeicher.
- Kann das heimische Potenzial nicht ausreichend genutzt werden, dann müsste entweder verstärkt auf nicht-nachwachsende Rohstoffe zurückgegriffen werden oder auf Importprodukte mit oft weniger hohen Nachhaltigkeitsstandards.
- Der gesamte positive Klimaeffekt des holzbasierten Sektors (Nettosenke in Wäldern und Speicherung in Holzprodukten, Emissionsreduktion aus der Wertschöpfungskette des Sektors, Substitution fossiler Materialien und Energie durch Holz) entspricht einer Einsparung von etwa 20 Prozent aller fossilen Emissionen in der EU.
- Monitoring, Dokumentations- und Nachweisaufwand bei der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder sind angemessen zu reduzieren und nicht durch weitere restriktive Vorgaben zu erweitern.

Die Absicht der EU-Kommission, einen delegierten Rechtsakt zur Anwendung des Prinzips der Kaskadennutzung von Biomasse zu erlassen, ist abzulehnen. Vielmehr gilt es, die Chancen für mehr Klimaschutz durch nachhaltige Waldbewirtschaftung und eine umfassende stoffliche sowie energetische Holzverwendung zu nutzen. In einem transparenten Verfahren ist sicherzustellen, dass Praxiswissen aus der Holz- und Forstwirtschaft ausreichend Berücksichtigung findet. Wir begrüßen die Entscheidung des EU-Parlaments, das wirtschaftliche Potenzial der Forstwirtschaft mit Biodiversitäts- und Klimazielen in Einklang zu bringen.

2.3 Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED III)

2.3.1 Kerninhalt

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinien der EU (Renewable Energy Directive, RED III) aus dem November 2023 wurde im August 2025 in nationales Recht umgesetzt. Ziel ist die Erhöhung des Anteils von Wind-, Solar- und Wasserkraft am Endenergieverbrauch in der EU auf 42,5 Prozent bis 2030. Diese Quote soll insbesondere durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

– Umsetzung beschleunigter und effizienter Planungsverfahren für erneuerbare Energien
– Einführung von Beschleunigungszonen (sog. Go Areas), in denen das Ausbleiben einer Antwort der Genehmigungsbehörde als stillschweigende Genehmigung gilt, und
– Festlegung eines verbindlichen Ziels von 5,5 Prozent für strombasierte erneuerbare Kraftstoffe (RFNBOs) – dazu zählen Wasserstoff und dessen Derivate – und fortschrittliche Biokraftstoffe, wobei RFNBOs mindestens ein Prozent ausmachen müssen.

Im Rahmen des EU-Trilogverfahrens zur Erneuerbare-Energien-Richtlinie haben sich Kommission, Rat und Parlament der EU am 30. März 2023 geeinigt, dass Waldholz auch künftig als erneuerbarer Energieträger anerkannt wird und dessen energetische Nutzung weiterhin uneingeschränkt möglich bleibt. Primärwälder, Wälder mit sehr hohem Artenreichtum, sehr artenreiches Grünland, Feuchtgebiete und Moore sollen vor übermäßiger Holzernte geschützt werden. Anlagen zur Herstellung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen aus forstwirtschaftlicher Biomasse müssen strengere Nachhaltigkeitskriterien erfüllen und eine Zuverlässigkeitserklärung ausstellen, dass die Holz-Biomasse nicht aus solchen „No-Go-Areas“ stammt. Für die finanzielle Förderung von Biomasseanlagen müssen die Betreiber zukünftig nachweisen, dass sie nur Holz einsetzen, das für die stoffliche Verwendung nicht geeignet ist. Es ist nach dem Prinzip der Kaskadennutzung zu verfahren, wonach Holz-Biomasse entsprechend ihres höchsten wirtschaftlichen und ökologischen Mehrwerts genutzt werden muss. Im Jahr 2026 sind erneute Anpassungen im Bereich der RED III zu erwarten, voraussichtlich vor allem im Bereich des Verfahrensrechts.

2.3.2 Position der vbw

Holz leistet einen entscheidenden Beitrag zur Energiewende. Die Anerkennung von Waldholz als erneuerbare Energie ist ein Bekenntnis zur nachhaltigen Forstwirtschaft und stofflichen sowie energetischen Holznutzung im Sinne des Klimaschutzes und der regionalen Kreislaufwirtschaft. Ohne die energetische Verwertung ist der dringend erforderliche Waldumbau hin zu klimastabilen Wäldern nicht möglich, da mehr als ein Drittel (37 Prozent laut Energieholzmarktbericht 2022 der LWF) der anfallenden Holzsortimente aktuell nur energetisch wertschöpfend verwertet werden kann. Im Zuge des Waldumbaus wird der Anteil an Sortimenten, die nicht stofflich verwertet werden können, nach derzeitigem Stand der Technik weiter zunehmen. Im Ergebnis darf es also nicht darum gehen, die energetische Verwertung zu beschränken – richtiger Ansatz wäre es vielmehr, die Waldbesitzer

bei der Erschließung anderweitiger Verwertungsmöglichkeiten zu unterstützen. Eine Kaskadennutzung von Holz ist anzustreben, sollte jedoch nicht ordnungsrechtlich verankert werden.

Der Wegfall von Förderungen hätte darüber hinaus gravierende Auswirkungen auf die Betreiber von Holzheizkraftwerken und letztendlich auch auf die Verbraucher. Holzbasierte Biomasse muss als Baustein der nachhaltigen Energiewende verlässlich anerkannt bleiben, zumal die energetische Nutzung von Holz die Abhängigkeit von fossilen Energiequellen und Energieimporten reduziert. Im Falle erneuter Anpassungen der RED III ist dem Rechnung zu tragen und im Übrigen insbesondere Planbarkeit und Praktikabilität in den Fokus zu nehmen.

2.4 EU-Verordnung über entwaldungsfreie Lieferketten

2.4.1 Sachstand und Kerninhalt

Ziel der EUDR ist es, die Auswirkungen der EU auf die weltweite Entwaldung zu reduzieren. Von der EUDR war in ihrer ursprünglichen Form nahezu die gesamte Wirtschaft betroffen. Alle Marktteilnehmer, die Holz, Soja, Kautschuk, Kaffee, Kakao, Palmöl und Rind oder Erzeugnisse davon in der EU in den Verkehr bringen, sollten Berichtspflichten erfüllen – und das nicht nur bei erstmaliger Einfuhr in die EU, sondern in der ganzen Lieferkette, quer durch fast alle Branchen. Sowohl große als auch kleine Privatwaldbesitzer im Freistaat sind betroffen, obwohl in Bayern und Deutschland kein Entwaldungsrisiko besteht. Tatsächlich hat Bayern den höchsten Holzvorrat in Europa und eine positive Waldflächenbilanz.

Im Dezember 2025 – nur Tage vor dem eigentlich geplanten Inkrafttreten – wurden Änderungen der Verordnung beschlossenen. Die Berichtspflichten wurden deutlich reduziert, insbesondere für kleinere Unternehmen und die Akteure in der Lieferkette. Eine Null-Risiko-Kategorie für Länder mit keinem oder vernachlässigbarem Entwaldungsrisiko wurde allerdings nicht eingeführt. Anwendungsbeginn für größere Unternehmen, die relevante Produkte in der EU handeln oder verarbeiten, ist nun am 30. Dezember 2026. Kleinere Unternehmen haben eine längere Vorbereitungszeit bis zum 30. Juni 2027. Mit den Änderungen der Verordnung wurde die EU-Kommission verpflichtet, die EUDR bis zum 30. April 2026 auf weitere Vereinfachungsmöglichkeiten zu überprüfen.

2.4.2 Position vbw

Nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holznutzung spielen nicht nur eine Schlüsselrolle beim Klimaschutz, sondern reduzieren auch die Abhängigkeit von endlichen Ressourcen und ebnen den Weg zu einer biobasierten Wirtschaft. Schützen durch Nutzen muss dabei die Devise bleiben. Globaler Waldschutz ist ohne unnötige bürokratische Auflagen

möglich. Marktgesteuert erfolgt dies bereits sehr erfolgreich z. B. über die PEFC-Waldzertifizierung.

Die im Dezember an der EUDR erfolgten Änderungen sind als wichtiger Schritt für die Entlastung der Unternehmen zu bewerten. Die Primärerzeuger sind aber weiterhin von den Berichtspflichten betroffen. Dies betrifft insbesondere die Waldbesitzenden. Hier sind weitere Vereinfachungsmöglichkeiten notwendig. Kritisch ist ferner zu sehen, dass Vereinfachungen nicht auch für mittlere Unternehmen vorgenommen wurden. Insgesamt bleiben die Details der Ausgestaltung abzuwarten. Die EU muss nun zügig Klarheit schaffen – die Unternehmen brauchen Planungssicherheit, um Investitionen und IT-Anpassungen nicht ins Leere laufen zu lassen. Bei der Überarbeitung ist beispielsweise auch darauf zu achten, dass Weiterverarbeiter in der EU nicht gegenüber außereuropäischen Wettbewerbern im Hinblick auf zu erfüllende Nachweispflichten benachteiligt werden. Eine Null-Risiko-Kategorie für Gebiete ohne jegliches Entwaldungsrisiko wäre weiterhin der richtige Ansatz, um unnötige Bürokratie von vornherein zu vermeiden.

2.5 EU-Verordnung über Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF)

2.5.1 Kerninhalt

Das Parlament hat die LULUCF-Verordnung am 14. März 2023 angenommen; sie wurde kurz darauf durch den Rat gebilligt und ist in Kraft getreten. Bis 2030 soll die Leistung von natürlichen CO_2-Senken angehoben werden. Zudem soll die CO_2-Absorptionsleistung auf das neue CO_2-Reduktionsziel 2030 angerechnet werden.

Bis 2030 wird der Zielwert für den Nettoabbau von Treibhausgasen im LULUCF-Bereich auf 310 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalent erhöht und unter den Mitgliedstaaten für die Periode 2026-2030 aufgeteilt werden. Für jeden Mitgliedsstaat werden verbindliche Zielvorgaben festgelegt und mittels eines Governance-Systems überwacht. Des Weiteren sollen unmittelbare Anreize für Landwirte und Waldbewirtschafter für eine klimaeffiziente Bewirtschaftung geschaffen werden, mehr Kohlenstoff auf ihren Flächen und in ihren Wäldern zu speichern.

2.5.2 Position der vbw

Der vorratsbezogene Ansatz von LULUCF ist kritisch zu sehen und bedarf einer grundsätzlichen Überarbeitung. Die Folgen von Kalamitäten und das notwendige Absenken von Übervorräten werden in den Zielwerten nicht ausreichend berücksichtigt. Die Erhöhung der Senkenleistung im LULUCF-Sektor ist nur mit einer erheblichen Einschränkung der forstwirtschaftlichen Nutzung zu bewerkstelligen, da bisher lediglich der Wald berücksichtigt wird, der mehr CO_2 anreichern müsste. Positive Effekte werden dagegen anderen Sektoren zugeordnet. Der Bruttoholzspeicher wird bei der CO_2-Senkenleistung nicht

ausreichend angerechnet, so dass das aus dem Wald geholte und dann verschiedenartig im Kreislauf genutzte Holz und seine Speicher- beziehungsweise Substitutionsleistungen ignoriert werden.

In der Folge würde Holz aus nachhaltiger Bewirtschaftung in immer geringeren Mengen zur Verfügung stehen – bei gleichzeitig rasant steigendem Bedarf nach Holzprodukten und der Notwendigkeit, die Wälder klimastabil umzubauen. Diese Option würde langfristig zu einer Netto-Sättigung der Waldsenke führen. Die Ziele des LULUCF-Sektors dürfen nicht dazu führen, dass die nachhaltige Holznutzung in Europa heruntergefahren werden muss. Im Gegenteil, sie muss angekurbelt werden, wie oben bereits verdeutlicht. Wir plädieren daher für wissenschaftsbasierte und realistische Ziele für Treibhausgassenken und verweisen u. a. auf die Veröffentlichungen des Wissenschaftlichen Beirats für Waldpolitik (WBW) im BMLEH, des Thünen-Instituts und zahlreicher anerkannter Wissenschaftler.

In der EU werden durchschnittlich nur 80,7 Prozent des jährlichen Zuwachses von Holz genutzt. Im Klimawandel entstehen gerade in den Ländern mit den höchsten Holzvorräten wie insbesondere Deutschland hohe Schadholzanteile bei zugleich begrenzten Möglichkeiten zum Vorratsaufbau. Eine Steigerung der Holznutzung wäre also nachhaltig und begrüßenswert.

So resultieren CO_2-Effekte bei einem Betrachtungszeitraum von 180 Jahren bei Fichten zu 52 Prozent aus der direkten stofflichen Nutzung und zu jeweils 14 Prozent aus der Brennholznutzung und Wiederverwertung von Altholz. Zusammen mit der Substitutionswirkung leistet die entsprechende Holzverwendung mit 80 Prozent einen wesentlich größeren Klimaschutzeffekt als der Waldvorrat (ca. 16 Prozent) und die Humusbildung (ca. vier Prozent). Zudem erbringt ein älterer Baumbestand weniger CO_2-Senkenleistung als junge gepflegte Wälder. Eine faktische Begrenzung der Nutzungsmöglichkeiten wäre absolut kontraproduktiv für den Klimaschutz.

Das geforderte Governance-System lässt einen erheblichen und gerade den kleineren Waldbesitz besonders belastenden Aufwand und Bürokratieaufbau erwarten. Dies ändert sich auch nur unwesentlich bei einer zu erwartenden (teil-)digitalen Lösung.

Entscheidend ist, dass der Substitutionseffekt, der durch die Nutzung von Holz und holzbasierten Erzeugnissen anstelle von fossilen Rohstoffen erzeugt wird, im LULUCF-Sektor im Sinne einer zirkulären Bioökonomie anerkannt und gefördert wird, um die Klimaschutzleistungen des Sektors angemessen abzubilden.

2.6 EU-Taxonomie-Verordnung

2.6.1 Kerninhalt

Um Kapitalflüsse in ökologisch nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten zu lenken, hat die EU-Kommission im Rahmen des Green Deals den Aktionsplan *Sustainable Finance* entwickelt,

dessen Herzstück die EU-Taxonomie bildet. Die Taxonomie ist ein Klassifizierungssystem zur Beurteilung nachhaltiger Wirtschaftsaktivitäten. Die Grundlagen wurden 2020 verabschiedet. Zum 01. Januar 2022 sind die ersten technischen Bewertungskriterien „Klimaschutz“ und „Anpassung an den Klimawandel“ als zwei der sechs Umweltziele in Kraft getreten.

Am 13. Juni 2023 wurde im Rahmen des Sustainable Finance Package die finale Version des delegierten Rechtsaktes „Environmental Delegated Act“ zusätzlich zum „Climate Delegated Act“ von 2021 veröffentlicht. Der Delegierte Rechtsakt findet seit Januar 2024 Anwendung.

Die Umweltziele enthalten Kriterien für acht Wirtschaftssektoren, darunter auch die Forstwirtschaft. Definiert werden quantitative und qualitative Kriterien sowie Schwellenwerte, ab denen die Aktivität als ökologisch nachhaltig eingestuft wird, sofern kein anderes Umweltziel substanziell beeinträchtigt wird.

Im Rahmen der Bewertungskriterien zum *Klimaschutz* ist neben einem ausführlichen Waldbewirtschaftungsplan eine Klimanutzenanalyse für größere Betriebe ab 13 Hektar Fläche vorgesehen. Mit teilweise komplexen Berechnungen ist aufzuzeigen, dass die Niveaus der Kohlenstoffbestände und -senken konstant bleiben oder langfristig verbessert werden. Der Waldbewirtschaftungsplan soll Managementziele, Maßnahmen zur Erhaltung des guten Zustands sowie eine Bewertung von Risiken enthalten. Er soll für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren gelten. Außerdem muss nachgewiesen werden, dass keine Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand degradiert werden. Die Einhaltung der Prüfkriterien soll innerhalb von zwei Jahren nach Beginn der Tätigkeit und danach alle zehn Jahre von nationalen Behörden oder einem unabhängigen Zertifizierer kontrolliert werden, wobei auch eine gemeinsame Kontrolle homogener Betriebe (Gruppenbewertung) möglich ist.

Im Rahmen der Bewertungskriterien für die *Anpassung an den Klimawandel* sollen Lösungen umgesetzt werden, die für den Forstbereich relevante Klimarisiken erheblich verringern. Klimarisiken, die im Zuge einer Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den forstbezogenen Risiken ermittelt werden, sollen klassifiziert werden. Umgesetzte Anpassungslösungen sollen unter anderem der biologischen Vielfalt dienlich sein und anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen werden.

Der im Oktober 2022 veröffentlichte Bericht der EU-Plattform für nachhaltige Finanzen zu den Bewertungskriterien für Forstwirtschaft und Holzeinschlag im Rahmen des Umweltziels Schutz gesunder Ökosysteme und Biodiversität enthält unter anderem folgende Aspekte: Ausgangspunkt sind die drei Waldbewirtschaftungsansätze naturnahe Forstwirtschaft, intensive Bewirtschaftung von Wäldern mit mindestens drei einheimischen Arten und intensive, gleichaltrige Monokulturen. Für Biodiversitätsmaßnahmen soll eine Kombination von Schwellenwerten, die z. B. Stilllegungsanteile und Totholzmengen betreffen, gelten.

Derzeit werden die Delegierten Rechtsakte EU 2021/2139 und EU 2023/2486 zu den sechs Umweltzielen überarbeitet. Sie beinhalten eine stärkere Entbürokratisierung bei

Nachweisen und Berichterstattung und eine Vereinfachung der technischen Bewertungskriterien für die Umweltziele. Weiterhin sollen bestehende Standards bei weiterer Ausgestaltung der Gesetzgebung berücksichtigt werden. Die Konsultation endet im April 2026 und die finale Fassung der Verordnung wurde für den Sommer angekündigt.

Zuvor (Juli 2025) wurden bereits Änderungen am Rechtsakt (EU) 2026/73 durchgeführt. Damit sind Vereinfachungen wie die Einführung eines Wesentlichkeitskonzepts, eine deutliche Reduktion von meldepflichtigen Datenpunkten und weitere Erleichterungen mit Beginn des Jahres 2026 eingetreten.

2.6.2 Position der vbw

Die hohe Komplexität der Waldbewirtschaftung und ihrer Wertschöpfungsketten kann durch eine Taxonomie nicht vollumfänglich abgebildet werden. Anforderungen an forstwirtschaftliche Betriebe können nicht nur über Banken, sondern auch über berichtspflichtige Vertragspartner und Kunden gestellt werden. Dies gilt besonders für die standortangepasste regionale nachhaltige Waldbewirtschaftung, wie sie in Bayern und Deutschland seit Jahrhunderten betrieben und ständig weiterentwickelt wird. Beginnend mit dem Förderprogramm „Klimaangepassten Waldmanagement“ ist davon auszugehen, dass sich die Förderkulisse zukünftig stärker an den Kriterien der Taxonomie ausrichten wird.

Die *Klimaschutzkriterien* im Forstbereich decken sich größtenteils mit den Anforderungen der beiden Waldbewirtschaftungsstandards/Zertifizierungssysteme PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) bzw. FSC (Forest Stewardship Council). Es muss daher gewährleistet werden, dass die entsprechenden Zertifikate im Rahmen der Einhaltung der Taxonomie-Kriterien ausreichende Berücksichtigung finden. Informationen zu Kohlenstoffspeichern können bestehenden wissenschaftlichen Erhebungen (Kohlenstoffinventur) entnommen werden. Auch sind bei der Bilanzierung die Einflüsse des Klimawandels auf die Kohlenstoffbestände zu berücksichtigen, die dem Forstsektor nicht negativ angerechnet werden können.

Bei der Klimanutzenanalyse müssen größere Betriebe (über 13 Hektar) jedoch zusätzliche Nachweise erbringen. Aktuell ist eine solche Analyse in Ermangelung intelligenter Umsetzungsmechanismen (Datenbanken, Berechnungsmodelle) in der Praxis schwer bis gar nicht realisierbar und würde für Inhaber solcher Betriebe unter Umständen auf Kosten der Rentabilität eine erhebliche zusätzliche bürokratische Hürde darstellen. Die Klimanutzenanalyse kann daher in der Waldbewirtschaftung erst vorausgesetzt werden, wenn entsprechende Methoden zur Verfügung stehen.

Die Biodiversitätsnutzenanalyse wird analog zur Klimanutzenanalyse gemäß den technischen Bewertungskriterien für einen substanziellen Beitrag zum Klimaschutz durchgeführt. Die Einhaltung der Kriterien könnte durch die Einführung von Biodiversitätsmaßnahmen erreicht werden. Obligatorische Schwellenwerte würden auf nationaler oder regionaler Ebene und auf der Grundlage spezifischer Merkmale der Vegetationszonen festgelegt. Dieser Ansatz stellt eine harmonisierte Struktur der Kriterien sicher und ermöglicht

zugleich die erforderliche Flexibilität zur Anpassung an lokale Bedingungen. Eine nachhaltige, multifunktionale Waldbewirtschaftung leistet einen substanziellen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität.

3 Bundesgesetze mit Bezug zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung

Multifunktionale und ressourceneffiziente Nutzung bewahren

Auch und gerade auf der nationalen Ebene gilt es, die nachhaltige Waldbewirtschaftung und holzbasierte Bioökonomie zu erhalten und zu fördern. Der EU-Rahmen muss dies – wie im vorherigen Kapitel skizziert – ermöglichen.

3.1 Nationale Umsetzung der EU-Wiederherstellungsverordnung (W-VO)

3.1.1 Kerninhalt

Im Juni 2025 hat das BMUV einen Referentenentwurf für ein Umsetzungsgesetz zur W-VO veröffentlicht. Die Länder- und Verbändeanhörung dazu ist abgeschlossen. Der vorgelegte Gesetzentwurf ist bisher nicht innerhalb der Bundesregierung final abgestimmt. Ein Umsetzungsgesetz für die W-VO ist rechtlich nicht notwendig, wird von der Bundesregierung dennoch angestrebt, um Klarheit über Zuständigkeiten und Verfahren zu schaffen und die Umsetzung des nationalen Wiederherstellungsplans zu begleiten.

Der Gesetzesentwurf regelt die Zuständigkeiten auf der Bundesebene für die Umsetzung der W-VO. Vorgesehen ist die Ergänzung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) durch ein neues Kapitel 1a zur „Wiederherstellung der Natur“. Darin wird die Verantwortung für die Wiederherstellung der Natur, die Erarbeitung des Nationalen Wiederherstellungsplans, die Überwachung und Berichterstattung sowie die Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen geregelt.

Neben einem möglichen Umsetzungsgesetz müssen die Mitgliedstaaten bis zum 1. September 2026 einen ersten Entwurf für einen nationalen Wiederherstellungsplan (NWP) bei der EU-Kommission vorlegen. Ein Entwurf für den NWP befindet sich gegenwärtig in der öffentlichen Beteiligungsphase.

3.1.2 Position der vbw

Ein Umsetzungsgesetz zur W-VO ist entbehrlich. Es hebelt möglicherweise vorhandene Spielräume der W-VO aus und verhindert Anpassungen der Verfahren, die auf Grundlage praktischer Erfahrung sinnvoll wären. Der vorgelegte Referentenentwurf untergräbt zudem Länderkompetenzen und verhindert deren angemessene Beteiligung bei der Aufstellung und Umsetzung des Nationalen Wiederherstellungsplans.

Wird gleichwohl an einem W-VO-Umsetzungsgesetz festgehalten, dann muss dieses den zwischen den Ländern teils stark variierenden, regionalen Gegebenheiten Rechnung tragen. Daher sollte ein stärkerer Fokus auf Bund-Länder-Arbeitsgruppen liegen, anstelle einer Konzentration der Verantwortung im BMUKN. Auch der NWP sollte nicht allein durch die Bundesregierung beschlossen werden, sondern unter Beteiligung von Bundesrat und Bundestag.

Durch das Umsetzungsgesetz entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand. Dennoch ist es wichtig, auf den massiven Erfüllungsaufwand aus der W-VO hinzuweisen und diesen bei der nationalen Umsetzung zu berücksichtigen. Neben den Umsetzungskosten werden die langfristigen Opportunitätskosten aufgrund einer eingeschränkten oder unterlassenen Waldbewirtschaftung sowie die entgangene Wertschöpfung durch nicht genutzte Rohholzpotenziale voraussichtlich zu deutlich höheren finanziellen Belastungen führen.

Die W-VO sieht eine Überarbeitung des NWP in den Jahren 2032 und 2042 vor. Spätestens ab 2032 müssen flurstückscharfe Kartierungen von nach Art. 4 wiederherzustellenden Flächen und Maßnahmenplanungen erfolgen, was zu Auswirkungen für den einzelnen Waldbesitzenden und damit auch für das gesamte Cluster Forst und Holz führen wird. Gemäß Art. 14 der W-VO ist die frühzeitige und wirksame Beteiligung der Grundeigentümer als Hauptbetroffene und der Öffentlichkeit, einschließlich aller relevanten Interessenträger, bei der Erstellung des Nationalen Wiederherstellungsplans sicherzustellen. Dies sollte auch in einem Umsetzungsgesetz verankert werden.

Die Verordnung wird umfangreiche Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft haben. Der aktuelle Umsetzungsprozess findet ohne angemessene Einbindung der betroffenen Grundeigentümer statt, obwohl die W-VO dieses ausdrücklich vorsieht. Es ist unbedingt notwendig, alle relevanten Flächennutzer und Akteure entlang der Wertschöpfungskette Forst und Holz, sowie die Wissenschaft in den Entscheidungsfindungsprozess aktiv einzubeziehen. Wir brauchen deshalb einen sofortigen Stopp bei der Umsetzung der W-VO und eine grundlegende Überarbeitung der Verordnung durch die EU (siehe dazu auch Kapitel 2.1).

3.2 Bundeswaldgesetz und Waldstrategie

3.2.1 Kerninhalt

Das Bundeswaldgesetz ist am 02. Mai 1975 in Kraft getreten und regelt im Wesentlichen die Erhaltung und Bewirtschaftung der Wälder sowie die Förderung der Forstwirtschaft in Deutschland. Das Bundeswaldgesetz dient dazu,

- den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Ökosystemleistungen zu erhalten und nachhaltig zu bewirtschaften,
- die Forstwirtschaft zu fördern und
- einen Interessensausgleich zwischen der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen.

Die für die 20. Legislaturperiode geplante Reform des Bundeswaldgesetzes wurde nicht umgesetzt. Ebenso wird die angestoßene Überarbeitung der Waldstrategie in der gegenwärtigen Legislaturperiode nicht weitergeführt. Stattdessen setzt sich die Bundesregierung für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung der Multifunktionalität des Waldes ein. Waldbesitzer sollen darin unterstützt werden, klimaresiliente, artenreiche Mischwälder mit standortgerechten Baumarten zu entwickeln und so Ökosystemleistungen erbringen. Als Instrumente dafür dienen die *Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz*, sowie der *Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz*.

3.2.2 Position der vbw

Das Bundeswaldgesetz hat sich als ausgewogener Rahmen bezüglich ökologischer, ökonomischer sowie sozialer Kriterien bewährt und bedarf keiner grundsätzlichen Neufassung. Die Ländergesetze konkretisieren die Bundesregelungen, soweit das Bundeswaldgesetz keine Vollregelungskompetenz (z.B. für Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse) hat. Die Beibehaltung des bestehenden Bundeswaldgesetzes sowie die Unterstützung der Waldbesitzer beim Waldumbau durch Förderung und Beratung sind zu daher begrüßen.

Die Auswirkungen des Klimawandels stellen die Wälder, die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, die Forstbetriebe sowie die gesamte Wertschöpfungskette Forst und Holz vor erhebliche Herausforderungen. Zu deren Bewältigung sind verlässliche Rahmenbedingungen unverzichtbar. Der Aufbau klimastabiler Wälder, einer Risikovorsorge, von Kalamitätsmanagement und der Zukunftsfähigkeit der Forst- und Holzwirtschaft und der holzbasierten Bioökonomie benötigen eine gesamtheitliche Betrachtung und Strategie.

Die GAK-Förderung für die Forstwirtschaft hat sich bewährt und ist weiter zu stärken. Eine verstärkte finanzielle Förderung von Waldumbau- und Waldschutzmaßnahmen durch Aufstocken der GAK-Mittel, eine branchenübergreifende Infrastrukturplanung, der Abbau von Bürokratie, die finanzielle betriebliche Absicherung (z.B. Risikoausgleichrücklage) und der Ausbau der holzbasierten Bioökonomie sowie der Forschungs- und Innovationsförderung sind zentrale Bausteine, damit die Forst- und Holzwirtschaft ihre unverzichtbare Rolle für Klimaschutz, Versorgungssicherheit und regionale Wertschöpfung dauerhaft erfüllen kann.

3.3 Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt

3.3.1 Kerninhalt

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) von 2007 ist die zentrale Naturschutzstrategie der Bundesregierung und wesentliches Instrument zur Umsetzung internationaler Verpflichtungen zum Schutz der Biodiversität in Deutschland. Mit der Verabschiedung des Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) liegen seit Dezember 2022 neue globale Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt bis 2030 vor. Zur Umsetzung

sowohl des GBF als auch der EU-Biodiversitätsziele hat die Bundesregierung am 18. Dezember 2024 als Weiterentwicklung die NBS 2030 beschlossen.

Der erste Aktionsplan der NBS 2030 enthält 21 Handlungsfelder, konkretisiert durch 64 Ziele, die bis 2027 umgesetzt werden sollen. Ab 2027 kommt der zweite Aktionsplan auf Grundlage von bisherigen Erkenntnissen und Zielerreichungen zum Tragen.

3.3.2 Position der vbw

Biodiversität steht im Einklang mit nachhaltiger, multifunktionaler Forstwirtschaft. Baumartenreiche und strukturierte Wälder, die wie in Bayern und Deutschland nachhaltig integrativ bewirtschaftet werden, weisen aufgrund ihrer großen Heterogenität eine höhere Artenvielfalt auf als Naturwälder. Integrative Waldbewirtschaftung als multifunktionaler Bewirtschaftungsansatz umfasst die Balance von Forstwirtschaft und Biodiversitätsschutz im Sinne von Schützen durch Nutzen. Durch nachhaltige Bewirtschaftung pflegen Waldbesitzer ihre Wälder, machen sie resilient gegenüber dem Klimawandel und sorgen für Artenvielfalt. Konkrete Bewirtschaftungsvorgaben sind abzulehnen. Naturnahes Wirtschaften würde nicht belohnt, sondern beendet und stünde im Widerspruch zu allen gesellschafts-, klima- und wirtschaftspolitischen Zielen Bayerns. Angesichts der Begrenztheit des Rohstoffs Holz sind nachhaltige Bewirtschaftungsformen statt pauschaler Flächenstilllegungen/Nutzungsverbote oder Ausweisungen neuer Schutzgebiete geboten.

Die Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern verfolgt gegenüber der Nationalen Strategie einen anderen Ansatz, der auf eigenverantwortliches Handeln der Waldbesitzenden setzt und damit deren Motivation zum Erhalt der Biodiversität steigert. Das Prinzip der Freiwilligkeit vor Ordnungsrecht hat sich bewährt. Die Vertragsnaturschutzprogramme für den Wald und die Landwirtschaft sind ein Erfolgsmodell. Der bayerische Weg kann daher Vorbild für die Bundesebene sein.

3.4 Förderinstrument zur Honorierung der Ökosystemleistungen des Waldes und von klimaangepasstem Waldmanagement

3.4.1 Kerninhalt

Am 07. Juli 2022 hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft ein langfristiges Förderprogramm zur Honorierung der Ökosystemleistungen des Waldes und von klimaangepasstem Waldmanagement (als Teil des Wald-Klima-Pakets) auf den Weg gebracht. Seit dem 01.01.2024 wird das Förderprogramm *Klimaangepasstes Waldmanagement* aus dem *Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz* (ANK) vom BMUKN finanziert. Dem Programm wird im Koalitionsvertrag eine zentrale Rolle für den klimaresilienten Waldumbau zugeschrieben. Insbesondere soll die Widerstandsfähigkeit der Wälder gegen die Folgen des Klimawandels gestärkt und verbessert werden. Mit dem Programm werden

Maßnahmen gefördert, die über das gesetzlich vorgegebene Maß hinausgehen und zusätzliche Kriterien im Vergleich zu den bestehenden Zertifizierungen erfüllen.

Dabei geht es unter anderem um die folgenden Kriterien:

1. Verjüngung des Vorbestandes (Vorausverjüngung) durch künstliche Verjüngung (Vorausverjüngung durch Voranbau) oder Naturverjüngung mit mindestens 5- oder mindestens 7-jährigem Verjüngungszeitraum vor Nutzung bzw. Ernte des Bestandes in Abhängigkeit vom Ausgangs- und Zielbestand.
2. Die Naturverjüngung hat Vorrang, sofern klimaresiliente, überwiegend standortheimische Hauptbaumarten in der Fläche auf natürlichem Wege eingetragen werden und anwachsen.
3. Bei künstlicher Verjüngung sind die zum Zeitpunkt der Verjüngung geltenden Baumartenempfehlungen der Länder oder, soweit solche nicht vorhanden sind, der in der jeweiligen Region zuständigen forstlichen Landesanstalt einzuhalten, dabei ist ein überwiegend standortheimischer Baumartenanteil einzuhalten.
4. Zulassen von Stadien der natürlichen Waldentwicklung (Sukzessionsstadien) und Wäldern insbesondere aus Pionierbaumarten (Vorwäldern) bei kleinflächigen Störungen.
5. Erhalt oder, falls erforderlich, Erweiterung der klimaresilienten, standortheimischen Baumartendiversität zum Beispiel durch Einbringung von Mischbaumarten über geeignete Mischungsformen.
6. Verzicht auf Kahlschläge. Das Fällen von absterbenden oder toten Bäumen oder Baumgruppen außerhalb der planmäßigen Nutzung (Sanitärhiebe) bei Kalamitäten ist möglich, sofern dabei mindestens 10 % der Derbholzmasse als Totholz zur Erhöhung der Biodiversität auf der jeweiligen Fläche belassen werden.
7. Anreicherung und Erhöhung der Diversität an Totholz sowohl stehend wie liegend und in unterschiedlichen Dimensionen und Zersetzungsgraden; dazu zählt auch das gezielte Anlegen von Hochstümpfen.
8. Kennzeichnung und Erhalt von mindestens fünf Habitatbäumen oder Habitatbaumanwärtern pro Hektar, welche zur Zersetzung auf der Fläche verbleiben. Die Habitatbäume oder die Habitatbaumanwärter sind spätestens zwei Jahre nach Antragstellung nachweislich auszuweisen. Wenn und soweit eine Verteilung von fünf Habitatbäumen oder Habitatbaumanwärtern pro Hektar nicht möglich ist, können diese entsprechend anteilig auf den gesamten Betrieb verteilt werden.
9. Bei Neuanlage von Rückegassen müssen die Abstände zwischen ihnen mindestens 30 Meter, bei verdichtungsempfindlichen Böden mindestens 40 Meter betragen.
10. Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel. Dies gilt nicht, wenn die Behandlung von gestapeltem Rundholz (Polter) bei schwerwiegender Gefährdung der verbleibenden Bestockung oder bei akuter Gefahr der Entwertung des liegenden Holzes erforderlich ist.
11. Maßnahmen zur Wasserrückhaltung, einschließlich des Verzichts auf Maßnahmen zur Entwässerung von Beständen und Rückbau existierender Entwässerungsinfrastruktur, bis spätestens fünf Jahre nach Antragstellung, falls übergeordnete Gründe vor Ort dem nicht entgegenstehen.
12. Natürliche Waldentwicklung auf 5 Prozent der Waldfläche. Obligatorische Maßnahme, wenn die Waldfläche des Waldbesitzenden 100 Hektar überschreitet. Freiwillige Maßnahme für Betriebe, deren Waldfläche 100 Hektar oder weniger beträgt. Die

auszuweisende Fläche beträgt dabei mindestens 0,3 Hektar und ist 20 Jahre aus der Nutzung zu nehmen. Naturschutzfachlich notwendige Pflege- oder Erhaltungsmaßnahmen oder Maßnahmen der Verkehrssicherung gelten nicht als Nutzung. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen anfallendes Holz verbleibt im Wald.

3.4.2 Position der vbw

Die in Bayern und Deutschland praktizierte nachhaltige Waldbewirtschaftung beinhaltet alle Komponenten der Nachhaltigkeit und alle Ökosystemleistungen. Die umfänglichen Leistungen entstehen aus der verantwortungsvollen Bewirtschaftung und nicht der Stilllegung. Aktiv erbrachte Leistungen der Waldbesitzer vom Klimaschutz über Holzproduktion bis hin zur Erholung müssen zweifellos honoriert werden, allerdings mit einem Bekenntnis zur forstwirtschaftlichen Nutzung. Angesichts der natürlich begrenzten Verfügbarkeit des Rohstoffs Holz würden Transferzahlungen an Waldbesitzer für einen Nutzungsverzicht die Versorgung mit dem heimischen Rohstoff gefährden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Waldumbau in großem Umfang ansteht und nur durch aktive Bewirtschaftung gelingen kann. Ein Nutzungsverzicht oder weitreichende Bewirtschaftungsbeschränkungen würden den Umbau hin zu stabilen, klimaresilienten Beständen ausbremsen und das Risiko weiterer Schäden durch Trockenheit, Sturm und Schädlinge erhöhen.

Die Honorierung von Ökosystemdienstleistungen sollte nach differenzierter Analyse ganzheitlich erfolgen, ohne eine der Leistungen zu benachteiligen. Zudem mangelt es an klaren Definitionen, beispielsweise in Bezug auf kleinflächigen Störungen, auf denen Sukzessionsstadien zugelassen werden sollen.

Der aktive Waldumbau zu klimaresilienten Wäldern zählt zu den großen Herausforderungen für Waldbesitzer. Waldbauliche Maßnahmen müssen nach den zu erwartenden standortspezifischen Bedingungen ausgerichtet sein. Eine pauschale Festlegung waldbaulicher Maßnahmen ist nicht zielführend. Darüber hinaus bedarf es der Bereitstellung erheblicher zusätzlicher Forschungsmittel, die auch die langfristigen ökonomischen Auswirkungen für die Forst- und Holzwirtschaft in den Blick nehmen.

In diesem Zusammenhang ist außerdem eine höhere Flexibilität bei der Baumarten- und Herkunftswahl erforderlich: „Klimaresilient“ und „standortheimisch“ lassen sich in der Praxis nicht immer deckungsgleich umsetzen. Um Anpassung an den Klimawandel zu ermöglichen, müssen Waldbesitzer bei Bedarf auch mit standortfremden Herkünften und – wo fachlich geboten – mit nicht-heimischen Baumarten verjüngen können, ohne dass dies den Zugang zu Fördermitteln gefährdet. Eine klare, praxistaugliche Einordnung, in welchen Fällen solche Maßnahmen notwendig und förderunschädlich sind, ist daher aus Gründen der Planungssicherheit wünschenswert.

Zudem müssen effiziente Strukturen für forstwirtschaftliche Kooperationen aufgebaut werden, um den Herausforderungen in Zeiten des Klimawandels zu begegnen. Der Bayerische Waldpakt 2023 (dort Ziffer 9) weist insoweit in die richtige Richtung, als er

bestehende und bewährte Einrichtungen anerkennt und die Voraussetzungen für deren weitere zielführende Nutzung schaffen will.

Die im Förderprogramm Klimaangepasstes Waldmanagement (KWM) und dem ANK implizierte Extensivierung der Holznutzung verkennt die Wechselwirkungen von Waldbewirtschaftung und Holzverwendung. Obwohl die Förderung der nachhaltigen Holzverwertung benannt wird, werden die Kriterien eines klimaangepassten Waldmanagements zu einer Ausweitung von Flächen führen, auf denen die Waldpflege und Bewirtschaftung verschiedenen Restriktionen unterliegt. In der Folge verringert sich die Verfügbarkeit und damit die Verwendung von Holz erheblich. Das Ziel der Förderrichtlinie, artenreiche und klimaresiliente Wälder durch gezielten Waldumbau und ein klimaangepasstes Waldmanagement herbeizuführen, wird konterkariert, wenn das Holz nicht zur Ausweitung der Speicherleistung im Produkt verwendet wird. Zugleich droht die vorgesehene Extensivierung der Laubholznutzung zu einer deutlichen Einschränkung der ressourceneffizienten stofflichen Verwendung von Laubholz zu führen.

Das ANK darf aus Klimaschutzgründen nicht zu einer ausschließlichen Biodiversitäts- und Stilllegungsförderung werden. Die vom BMUV angedachte Weiterentwicklung des KMW (z. B. KWM+) ist abzulehnen.

3.5 Leitlinien zur Förderung von entwaldungsfreien Lieferketten von Agrarrohstoffen

3.5.1 Kerninhalt

Die Bundesregierung hat bereits im April 2020 Leitlinien für entwaldungsfreie Lieferketten von Agrarrohstoffen verabschiedet. Das Engagement Deutschlands für den Waldschutz in Agrarlieferketten verfolgt das grundsätzliche Ziel, einen erkennbaren Beitrag zum Erhalt der Wälder zu leisten, indem Entwaldung aus Produktion und Import von landwirtschaftlichen Erzeugnissen gestoppt wird. Auch bei dieser Initiative geht es also im Kern um den Schutz von Primärwäldern in Drittländern, ähnlich wie bei der EUDR.

Folgende Ziele sollen dabei richtungsweisend sein:

- Initiativen von Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Verbänden für entwaldungsfreie Lieferketten von Agrarrohstoffen fördern.
- Transparenz für Verbraucher schaffen, diese für das Thema Entwaldungsfreiheit landwirtschaftlicher Erzeugnisse sensibilisieren und Empfehlungen zum Konsum von entwaldungsfrei produzierten Produkten geben.
- Produktionsländer partnerschaftlich beim Aufbau entwaldungsfreier Lieferketten unterstützen.
- Zusammenarbeit mit anderen wichtigen Konsumentenländern und Schwellenländern.
- Nachhaltigkeitsaspekte in der EU-Handelspolitik weiterhin aktiv nutzen.
- Gemeinsame Vorgehensweise innerhalb der EU voranbringen.

– Die Wissensbasis verbreitern.

Im Rahmen des vom Bundesumweltministerium geförderten Projekts *ELAN: Entwaldungsfreie Lieferketten – Ein Online-Atlas für Nachhaltigkeit in Unternehmen* wurde ein Online-Portal entwickelt, das Unternehmen dabei unterstützt, bestehende und neue Verpflichtungen zu entwaldungsfreien Lieferketten mit konkreten Aktivitäten umzusetzen und auf diese Weise zum Klima- und Biodiversitätsschutz beizutragen. Ziel ist es, Unternehmen wie Verbrauchern den Beitrag entwaldungsfreier Lieferketten zum Klimaschutz zu verdeutlichen, die Herkunft einzelner Rohstoffe transparent zu machen und gezielt Gegenmaßnahmen anzuregen. Auch die Anforderungen der EUDR werden in dem Tool berücksichtigt.

3.5.2 Position der vbw

Die Aktivitäten der Bundesregierung sind zu Recht global angelegt. Da in Bayern und Deutschland weder Entwaldung noch Waldschädigung im Rahmen der Waldbewirtschaftung stattfinden, sollte hier der Fokus auf der Stärkung von Regionalität und des Konsums regionaler Produkte sowie Erzeugnisse liegen.

Zu Recht wird auf eine Unterstützung von Unternehmen und Verbrauchern mit Informationen und höherer Transparenz gesetzt. Auch auf der europäischen Ebene (siehe Kapitel 2.4) muss die Bundesregierung sich weiter dafür einsetzen, dass keine unangemessenen neuen Anforderungen für die Wirtschaft aufgestellt werden.

3.6 Eckpunkte für eine Nationale Biomassestrategie (NABIS)

3.6.1 Kerninhalt

Am 06. Oktober 2022 hat die Bundesregierung Eckpunkte für eine Nationale Biomassestrategie (NABIS) vorgelegt, die laut Koalitionsvertrag erarbeitet werden soll. Es geht darum, Perspektiven für die Nutzung von Biomasse aufzuzeigen. Strategische Leitprinzipien für eine nationale Biomasseerzeugung und -nutzung in Einklang mit Klima-, Umwelt- und Biodiversitätszielen sollen mehr Anreize und ordnungsrechtliche Vorgaben für einen nachhaltigen Biomasseeinsatz setzen. Das wichtigste Leitprinzip ist die effiziente Mehrfach- und Kaskadennutzung von Biomasse, die stoffliche Nutzungen priorisiert und am Ende der Kaskade energetische Nutzungen in den Blick nimmt.

Die nationale Biomassestrategie wurde nicht wie geplant im Jahr 2024 verabschiedet. Gegenwärtig gibt es keinen neuen Zeitplan für die Entwicklung der Strategie.

3.6.2 Position der vbw

Angesichts der wichtigen Rolle, die die Bioökonomie für die nachhaltige Transformation der Wirtschaft hat, braucht es eine konsistente Strategie für den Einsatz von Biomasse. Nur so kann langfristig die sinnvolle, effiziente und nachhaltige Verwendung von Biomasse sichergestellt werden. Eine explizite NABIS ist dazu nicht unbedingt erforderlich, zu berücksichtigen ist aber in jedem Fall das Folgende:

- Eine Kaskadennutzung von Holz ist anzustreben, darf jedoch nicht ordnungsrechtlich verankert werden, um keine Marktverzerrungen auszulösen. Dieses Ziel kann nur marktgesteuert über Angebot und Nachfrage erreicht werden.
- Es ist richtig, Holzrohstoffe so lange, so häufig und so effizient wie möglich stofflich zu nutzen, bevor sie am Ende des Produktlebenszyklus energetisch verwertet werden. Nicht stofflich verwertbare Sortimente sollten dagegen wertschöpfend als Energieholz genutzt werden. Verbleiben die Nebenprodukte im Wald, entstehen durch natürliche Zersetzungsprozesse erhebliche CO_2-Emissionen, während Substitutionsmöglichkeiten ungenutzt bleiben. Die energetische Holznutzung darf dementsprechend grundsätzlich nicht benachteiligt werden.
- Eine Abschaffung oder Benachteiligung von Energie aus dem Wald würde insbesondere den Kleinprivatwald aufgrund mangelnder Alternativen zur energetischen Verwertung benachteiligen. Waldbewirtschaftung, Waldschutz und Waldumbau sind auf die energetische Verwertung von Holz wirtschaftlich angewiesen.
- Die Nachfrage nach Bioenergie führt nicht zu einer verstärkten Abholzung von Wäldern. Biomasse ist in der Regel ein Nebenprodukt der Säge- und Zellstoffholzproduktion. Zumeist werden Erntereste (Kronen, Äste, Bäume mit kleinem Durchmesser) und Reststoffe aus der Holzverarbeitung (Sägemehl, Rinde, Schwarzlauge) für Bioenergie verwendet. Die Verwendung von Reststoffen als Biomasse für die Energieerzeugung bietet eine herausragende Möglichkeit zur Verringerung der Treibhausgasemissionen. Die Substitution fossiler Brennstoffe durch Biomasse erhöht den Nutzen bewirtschafteter Wälder für den Klimaschutz und die regionale Wertschöpfung.
- Holzhaltige Biomasse kann einen entscheidenden Beitrag zur regionalen Energiewende, insbesondere im Bereich der regionalen/kommunalen Wärmeversorgung leisten.
- Bei der Stärkung langlebiger Holzprodukte, die in Produktkreisläufen geführt werden, muss die gesamte CO_2-Bilanz, von der Herstellung über die Ernte bis hin zum Transport in den Blick genommen werden. Dazu gehört unter anderem, die Recyclingfähigkeit, Trennbarkeit und Schadstofffreiheit von Produkten in den Bereichen weiterzuentwickeln, in denen dies technisch, wirtschaftlich und ökobilanziell sinnvoll ist. Dafür müssen entsprechende Anreize geschaffen werden.
- Für Innovationen – neue, effiziente holzbasierte Produkte und Prozesse – sind insbesondere vor dem Hintergrund des zunehmenden Anpassungs- und Umbaubedarfs der Wälder, politische Rahmenbedingungen zu schaffen (vgl. unten, Kapitel 4).
- Eine etwaige künftige NABIS darf nicht zu weiterem Bürokratieaufbau beitragen und muss entsprechend ohne Einschränkung der Bewirtschaftung oder vergleichbare Folgen gerade für den kleineren Waldbesitz erfolgen.

3.7 Klimaschutzgesetz und Klimaschutzprogramm

3.7.1 Kerninhalt

Mit der im Mai 2024 in Kraft getretenen Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes wurden die Sektorenziele abgeschafft und durch eine mehrjährige sektorübergreifende Gesamtbetrachtung der Jahresemissionsmengen ersetzt. Ergibt die Prognose in zwei aufeinanderfolgenden Jahren, dass die Jahresemissionsgesamtmengen in Summe überschritten werden, so beschließt die Bundesregierung Maßnahmen, die die Einhaltung der Summe der Jahresemissionsgesamtmengen sicherstellen.

Das Klimaschutzprogramm, zuletzt aktualisiert im März 2026, soll den Zielpfad zur Erreichung der Reduktionsziele aufzeigen. Für den LULUCF Sektor sind die Steigerung der Klimaresilienz der Wälder, die Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und die Wiedervernässung entwässerter Moorböden vorgesehen. Die Lücke der Zielverfehlung i. H. v. 77 Mio. Tonnen CO_2 bis 2045 soll mit dem Programm u. a. mit den folgenden Maßnahmen geschlossen werden:

- Waldumbau-Booster: Förderung von Maßnahmen zur Intensivierung des Waldumbaus zu klimaresilienten Mischwäldern
- Umsetzung der Holzbauinitiative des Bundes (2023): Der Baustoff Holz soll weiter gefördert werden und emissionsintensive Materialien wie Beton oder Stahl substituieren. Dadurch ergibt sich ein langfristiger Speichereffekt des CO_2.
- Dauerhafte und weitgehende Wiedervernässung entwässerter Moorböden
- Förderung von Wasserrückhalt im Wald durch bauliche und technische Maßnahmen. Dies soll zusätzlich zur vorhandenen Wasserverfügbarkeit in Wäldern und somit dem Schutz von Dürreperioden beitragen.

3.7.2 Position der vbw

Die stärkere Fokussierung des Klimaschutzprogramms auf Waldbewirtschaftung und den LULUCF-Sektor ist aufgrund der damit einhergehenden Forcierung der Klimaanpassung und des Ausbaus innovativer Holzverwendung grundsätzlich positiv zu bewerten. Sie spiegelt auch die Relevanz des CO_2-Speicherpotenzials von Wäldern und Mooren wider.

Die mit den einzelnen Maßnahmen einhergehenden bürokratischen Pflichten müssen jedoch auf ein Mindestmaß reduziert werden. Zudem konterkarieren einzelne Maßnahmen, die eher auf eine Stilllegung abzielen, die Klimaanpassung und den Ausbau innovativer Holzverwendung. Das Gegenteil müsste der Fall sein: Mehr alte Wälder nutzen, um die natürlichen Voraussetzungen für das Nachwachsen klimaresilienter Wälder zu schaffen, denn ohne ausreichend Licht und Wasser können die neuen Wälder nicht aufwachsen. Außerdem ist nicht zu erwarten, dass sich die Kohlenstoffvorräte in den Wäldern noch wesentlich steigern lassen. Die Wälder Deutschlands zählen zu den holzvorratsreichsten weltweit. Der Kleinprivatwald in Bayern übertrifft mit 472 Vfm/ha das Niveau von

Urwäldern. Außerdem steigt mit zunehmendem Alter die Anfälligkeit gegenüber Kalamitäten und Krankheiten und der jährliche Zuwachs, der Gradmesser für die Kohlenstoffspeicherung im Wald, sinkt signifikant.

Das Tempo der Klimaveränderung ist ein Vielfaches höher als die natürliche Anpassungsfähigkeit der Wälder. Ohne aktive Walderhaltungs- und Waldumbaumaßnahmen werden die vielfältigen Leistungen der Wälder, die sie für Mensch und Natur erbringen, hochgradig gefährdet. Zwar werden sich über lange Zeit wieder Busch- oder Pionierwälder etablieren, die jedoch bei weitem nicht die Multifunktionalität nachhaltig naturnah bewirtschafteter Wälder aufweisen.

Deshalb muss eine spürbare Aufstockung der GAK-Mittel für die Wiederaufforstung mit klimaresilienten Baumarten und für Waldschutz- und Waldpflegemaßnahmen an erster Stelle stehen. Dazu sind in Anlehnung an die Kostenschätzung des Thünen-Instituts für den Waldumbau der besonders gefährdeten Wälder mindestens bis zum Jahr 2050 deutlich mehr Mittel aus dem ANK für die GAK bereitzustellen. Das Förderprogramm Klimaangepasstes Waldmanagement (KWM) kann diese Investitionsförderung lediglich ergänzen, jedoch keinesfalls ersetzen.

Eine Beschleunigung des proaktiven Waldumbaus durch Bewirtschaftung und des Ausbaus holzbasierter Bioökonomie (Holzbau, Holzenergie, Biochemie, Biotechnologie etc.) sind Kernelemente einer funktionierenden Klimaschutzstrategie, die Wirtschaft, regionale Wertschöpfung, Versorgungssicherheit, Biodiversität und Klimaschutz voranbringen.

Die im Bundes-Klimaschutzgesetz verankerte Stärkung der Klimaschutzfunktion natürlicher Ökosysteme wie Wälder und Moore ist sinnvoll, die Ziele für den LULUCF-Sektor sind jedoch weiterhin unrealistisch.

Die Forstwirtschaft ist durch ihren Beitrag als CO_2-Senke ein aktiver Klimaschützer. Das gilt aber – wie bereits ausgeführt – nur dann, wenn der Wald auch in Zukunft aktiv bewirtschaftet und der nachwachsende Rohstoff Holz als CO_2-Produktspeicher genutzt wird. Emissionsminderungen durch die Holzverwendung werden vor allem im Industrie- und Gebäudesektor bilanziert. Die Wirkung potenzieller Beschränkungen der Holznutzung reduzieren damit auch das Treibhausgasminderungspotenzial im Industrie- und Gebäudesektor massiv. Zentral ist das Zusammenspiel von Waldbewirtschaftung und Holzverwendung. Wird der Holzproduktespeicher erhöht und Emissionen in anderen Sektoren durch Substitutionseffekte infolge nachhaltiger Holznutzung gemindert, ist der Klimaeffekt am höchsten. Die Klimaschutzleistung bewirtschafteter Wälder, nachhaltiger Holznutzung sowie Substitutionseffekte müssen anerkannt, honoriert und ausgebaut werden.

Die Senkenleistung der Wälder in Deutschland nimmt bereits durch klimawandelbedingte Zwänge der Waldbewirtschaftung (Kalamitäten, Waldumbau) ab. Derzeit liegt die Senkenleistung der Wälder in Bayern noch auf einem stabilen Niveau aber auch hier ist damit zu rechnen, dass der Klimawandel zu erhöhten Schadholzmengen führen wird, die die Senkenwirkung reduzieren. Ein weiterer Vorratsaufbau der Bestände würde das das Risiko für zukünftige Kalamitäten deutlich erhöhen und Klimawandelereignisse wie

Wetterextreme machen das Erreichen verbindlicher Klimaziele im Sektor äußerst unsicher. Darüber hinaus riskiert eine Zielsetzung mit steigender Senkenleistung großräumige Flächenstilllegungen, wodurch die Versorgung von Gesellschaft und Industrie mit Holz nicht mehr wie bisher
gewährleistet wäre. Die Folge wären Verlagerungseffekte von CO_2-Emissionen durch erhöhten Import von Rohstoffen und Holzprodukten. Diese Risiken überwiegen die politisch zugestandenen Möglichkeiten des Sektors hinsichtlich der Aufnahme und Speicherung von CO_2 in Waldböden (Kohlenstoffsequestrierung). Der Wald kann seinen vollen Beitrag zum Klimaschutz nur mit einer Wahrung aller Waldfunktionen einschließlich der nachhaltigen, multifunktionalen Bewirtschaftung erbringen. Zudem müssen Schutzgebiete durch Beimischung klimaresilienter, standortgerechter, auch nicht-heimischer Baumarten klimafest
gemacht werden. Insoweit kann etwa auf die Überlegungen des Wissenschaftlichen Beirats für Waldpolitik zurückgegriffen werden.

Das Potenzial des Sektors für die Bereitstellung von Biomasse zur stofflichen Nutzung als bedeutenden Teil der Bioökonomie wird komplett ausgespart. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben alternative gesamtwirtschaftliche Ansätze zum Kohlenstoffentzug aus der Atmosphäre wie z. B. Bioenergie mit CO_2-Abscheidung, -Verwendung und Speicherung (BECCUS).

Sehr positiv sehen wir grundsätzlich die Aufgabe der sektorscharfen Bilanzierung, die komplexen Wertschöpfungsketten und Zusammenhängen nicht gerecht werden konnte. Entsprechend ist nun auch bei der Bewertung der Klimaschutzleistungen und -ziele des Waldes eine Weiterentwicklung hin zu ganzheitlichen Ansätzen dringend geboten, um die Nachhaltigkeitsziele bestmöglich und sektorübergreifend zu erreichen.

4 Holzbasierte Bioökonomie

Innovations- und Wertschöpfungspotenziale am Standort nutzen

Unter Bioökonomie versteht man die Erzeugung, Erschließung und Nutzung biologischer Ressourcen, Prozesse und Systeme, um Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in allen wirtschaftlichen Sektoren für ein zukunftsfähiges Wirtschaftssystem bereitzustellen. Diese Transformation wird maßgeblich durch technologische Innovationen getrieben.

Holz ist ein vielfältiger Werk- und Rohstoff und eine zentrale Grundlage für die Bioökonomie. Grundvoraussetzung, um sie zu erschließen, ist auch hier eine uneingeschränkte Fortsetzung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung am Standort. Im Bereich des Holzbaus sind die Potenziale und etablierten Wertschöpfungsketten weitgehend bekannt, aber die Möglichkeiten gehen auch noch deutlich darüber hinaus. Die mit der Nutzung von Holz verbundenen Innovationspotenziale reichen in die verschiedensten Branchen.

Gerade am Hochtechnologiestandort Bayern müssen Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung geschaffen werden, um das Potenzial der Holzverwendung aufzuzeigen und den Ausbau der holzbasierten Bioökonomie voranzutreiben.

4.1 Bioökonomie-Strategien

Die Bioökonomie als Motor der Kreislaufwirtschaft weist herausragende Substitutionseffekte auf. Sie vernetzt Wertschöpfungsketten ihrer Produkte in verschiedenen Branchen miteinander und ist ein innovativer Verwerter nachwachsender Rest- und Rohstoffe. Mit der Bioökonomie verbindet sich enormes Innovationspotenzial für verschiedene Branchen von der Land- und Forstwirtschaft über die Chemie- und Pharmaindustrie bis hin zur Nahrungsmittel-, Konsumgüter-, Papier- und Textilindustrie.

4.1.1 Bioökonomie in der EU

Mit dem Green Deal, dessen wesentliches Ziel die Erreichung von Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 ist, hat die EU-Kommission die oben ausgeführten Strategien und Regularien für Klimawandel und Biodiversität auf den Weg gebracht, die auch die Verwendung von Biomasse betreffen. Auch hier benennt die EU-Kommission die Bioökonomie als Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftlichen Transformation der EU. Die im März 2024 vorgeschlagene Biotech und Biomanufacturing Initiative ist in Teilen umgesetzt:

– Anfang 2025 wurde der Biotech and Biomanufacturing Hub zur Unterstützung von Unternehmen, vornehmlich Start-ups und SMEs, etabliert, um sie bei der Markteinführung innovativer Produkte zu unterstützen.

– Biotechnologie wurde in das European Innovation Council Accelerator Work Programm 2025 und 2026 aufgenommen
– Die Biotech-Rechtsakte I und II werden gegenwärtig umgesetzt und für das 3. Quartal 2026 erwartet.

Die *EU-Bioökonomie-Strategie* wurde im November 2025 aktualisiert. Darin benennt die EU-Kommission Bioökonomie als wichtige strategische Chance für eine grüne Transformation, mehr Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum. Bioökonomie soll zudem einen Beitrag zum Erreichen der Klima- und Energieziele bis 2030 und der Klimaneutralität bis 2050 leisten sowie Umweltverschmutzung entgegenwirken.

Die Strategie benennt vier zentrale Ziele:
– Gewährleistung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit der Bioökonomie der EU und der Investitionssicherheit: Ermittlung von Maßnahmen zur Ausweitung und Vermarktung bestehender und neu entstehender biotechnologischer Lösungen und biobasierter Produkte.
– Steigerung der ressourceneffizienten und kreislauforientierten Nutzung biologischer Ressourcen: Umgestaltung der Nutzung und Bewertung von Biomasseressourcen, Priorisierung erweiterter hochwertiger Anwendungen und Ermutigung von Industrien und Verbrauchern zur Einführung kreislauforientierter Verfahren.
– Sicherung der wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Versorgung mit Biomasse, sowohl im Inland als auch von außerhalb der EU: Stärkung der Rolle der Primärerzeuger, Schaffung von Wohlstand in ländlichen Gebieten durch Schaffung von Arbeitsplätzen und Diversifizierung der Einkommen für Waldbesitzer und Landwirte sowie Belohnung für den Erhalt der Ökosysteme.
– Positionierung der EU auf dem schnell wachsenden internationalen Markt für biobasierte Materialien, Bioherstellung, Biochemikalien sowie Agrar-, Lebensmittel- und Biotech-Sektoren.

Die Umsetzung der Strategie soll über das EU-Wissenszentrum für Bioökonomie sowie das bestehende Bioökonomie-Monitoring-System überwacht werden.

Die gezielte Entwicklung sektorübergreifender Leitmärkte für biogenen Kohlenstoff und biogene Materialien ist ein zentrales Element der Strategie. Die Kommission identifiziert unter anderem biobasierte Kunststoffe und Polymere, biobasierte Faserverpackungen sowie biobasierte Textilien aus natürlichen und regenerierten Zellulosefasern als Märkte mit besonders hohem Potenzial.

Diese Leitmärkte sind von strategischer Bedeutung für den europäischen Standort: Sie stärken die Innovationskraft, indem sie der Industrie verlässliche Nachfragesignale geben und so Investitionen in Forschung, Demonstrationsanlagen und Skalierung absichern – unterstützt durch eine neu zu gründende „Europäische Allianz für biobasierte Produkte", die bis 2030 ein gemeinsames Beschaffungsvolumen von 10 Mrd. EUR anstrebt. Sie fördern den Wettbewerb, da biobasierte Alternativen fossile Ausgangsstoffe substituieren und die Abhängigkeit von volatilen Rohstoffimporten verringern. Sie erhöhen die Resilienz europäischer Lieferketten, weil sie auf heimisch verfügbare Biomasse wie Stärke, Lignin,

Hanf oder Zellulose aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern zurückgreifen. Und sie stärken europäische Wertschöpfungsketten von der Primärerzeugung in Land- und Forstwirtschaft über die biobasierte Chemie bis hin zu Verpackungs-, Automobil- und Textilindustrie – mit unmittelbarer Wirkung auf Beschäftigung und Einkommensdiversifizierung im ländlichen Raum. Biogene Treib- und Kraftstoffe wären ein weiteres wichtiges Feld, auf dem es ebenfalls mit geeigneter Regulierung den Weg zur Entstehung von Leitmärkten zu ebnen gilt.

Die ersten konkreten Maßnahmen der EU-Bioökonomie-Strategie umfassen die Verabschiedung der Biotech-Rechtsakte bis zum 3. Quartal 2026. Der Biotech-Rechtsakt I fokussiert auf medizinische Biotechnologie. Schwerpunkte des zweiten Rechtsaktes umfassen die Beschleunigung von Innovation, Finanzzugang, Infrastruktur, Skalierung und Kompetenzaufbau. Der Rechtsakt vereint Aspekte des Gesundheitsschutzes, der Nachhaltigkeit, aber auch der Bio- und Datensicherheit – etwa durch regulatorische „Sandboxes“ und harmonisierte Verfahren über Mitgliedstaaten hinweg.

Ab 2026 sollen mit Blick auf die Verfügbarkeit von Biomasse die Datenlage verbessert, sowie Modelle zur Überwachung der Verfügbarkeit entwickelt werden. Es sollen außerdem Erdbeobachtungsdaten bei der Überwachung der Verfügbarkeit nachhaltiger Biomasse und der damit verbundenen Landnutzungsänderungen eingebunden werden.

Für das 4. Quartal 2026 ist der Vorschlag eines Rechtsaktes für die Kreislaufwirtschaft vorgesehen. Damit soll eine Kreislauf-Orientierung von 24 Prozent der Materialien für die EU festgelegt werden.

4.1.2 Bioökonomie in Deutschland

Deutschland hat – früh im internationalen Vergleich – bereits 2010 eine Forschungsstrategie für die Bioökonomie verabschiedet. Nach einer Zwischenevaluation wurde 2020 die *Nationale Bioökonomiestrategie* verabschiedet, die bis zum 31. Dezember 2026 läuft. Die Strategie umfasst folgende Ziele:

- Bioökonomische Lösungen für die Nachhaltigkeitsagenda entwickeln
- Potenziale der Bioökonomie innerhalb ökologischer Grenzen erkennen und erschließen
- Biologisches Wissen erweitern und anwenden
- Ressourcenbasis der Wirtschaft nachhaltig ausrichten
- Deutschland zum führenden Innovationsstandort der Bioökonomie ausbauen
- Gesellschaft einbinden, nationale und internationale Kooperationen intensivieren

Die Fortführung der Nationalen Bioökonomiestrategie ist zumindest im Koalitionsvertrag nicht vorgesehen. Die Hightech Agenda Deutschland greift mit der Biotechnologie aber ein zentrales Feld der Bioökonomie als eine von sechs Schlüsseltechnologien auf, die durch Investitionen gezielt vorangebracht werden sollen.

4.1.3 Bioökonomie in Bayern

Die *Bayerische Bioökonomiestrategie Zukunft.Bioökonomie.Bayern.*, die am 23. November 2020 vorgestellt wurde, soll einen Beitrag zum Schutz von Umwelt, Ressourcen und Biodiversität leisten und darüber hinaus die internationale Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Wirtschaft sichern. Exemplarische Ziele für die bioökonomische Transformation hin zu einer erneuerbaren Kreislaufwirtschaft sind:

- Reduzierung des Verbrauchs fossiler Rohstoffe,
- Schutz von Umwelt, Ressourcen und Biodiversität,
- Schützen und Nutzen heimischer nachwachsender Rohstoffe,
- Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Erschließung neuer Märkte,
- Stärkung der Wissenschaft und zielgerichteter Wissenstransfer in die Wirtschaft.

Die Strategie definiert 50 konkrete Maßnahmen, darunter:

- Der BioCampus MultiPilot (BMP), eine Mehrzweck-Demonstrationsanlage, die im Hafen Straubing-Sand entsteht. Dort können ab 2025 Verfahren und Prozesse der industriellen Biotechnologie bis zum vorindustriellen Maßstab weiterentwickelt, getestet, skaliert und optimiert werden.
- Eine Studie zur Ressourcenverfügbarkeit nachwachsender Rohstoffe in Bayern unter Einbeziehung von Abfall- und Reststoffen. Die Ergebnisse wurden im Herbst 2024 vorgestellt. Darauf aufbauend wurde im März 2026 ein Entwurf für die Bayerische Biomassestrategie vorgelegt.
- Die Bayerische Holzbauinitiative und das Bayerische Holzbauförderprogramm. Bayern kann hier bislang bei einer im bundesdeutschen Vergleich guten Quote ansetzen: bei Wohngebäuden hat der Freistaat die fünfthöchste und bei Nichtwohngebäuden die höchste Holzbauquote. Dabei hätte Bayern das Potenzial, mit gezielter Förderung zum Marktführer zu werden. Leider ist dieses wichtige Programm für klimafreundliches und zirkuläres Bauen kurzfristig eingestellt worden. Hier besteht dringender Handlungsbedarf.
- Das vom StMWI geförderte Projekt BAMBI untersucht das Marktpotenzial für eine holzbasierte Bioökonomie in Bayern zur beschleunigten Ansiedlung industrieller Produktion für mehr regionale Wertschöpfung aus dem heimischen Rohstoff Holz. Beteiligt sind u. a. das Cluster Forst und Holz in Bayern sowie das Chemie Cluster Bayern.

Holzbau in Bayern

Bayern zählt beim Bauen mit Holz zu den führenden Regionen in Deutschland. Holz ist längst nicht mehr nur ein klassischer Baustoff, sondern gewinnt als klimafreundliche Alternative im Zuge der Transformation des Bausektors weiter an Bedeutung. Die vorhandenen Kapazitäten entlang der Wertschöpfungskette, vom Wald über die Sägewerke bis zur Bauwirtschaft, bieten grundsätzlich eine gute Basis, um den Einsatz von Holz zu steigern.

Der Holzbau wird, insbesondere im mehrgeschossigen Bereich, weiterhin durch unnötige Kostentreiber und teils überholte Vorgaben benachteiligt. Bayern hat in den vergangenen Jahren zwar bereits wichtige Hemmnisse abgebaut, etwa durch Erleichterungen bei Genehmigungen, dennoch bestehen weiterhin Einschränkungen für Holz in höheren Gebäudeklassen.

Zusätzlich wird die Verwendung bestimmter Holzprodukte durch Vorgaben bei der Innenraumluft in Deutschland in der Praxis erheblich erschwert.

Ziel muss es sein, diese Hemmnisse zügig abzubauen, damit die Potenziale des Holzbaus voll ausgeschöpft werden können. Um den Holzbau weiter voranzubringen, wären die Ausweitung der Bayerischen Holzbauinitiative und die Fortführung des Förderprogramms BayFHolz daher wichtig.

4.2 Innovationsleistungen im internationalen Vergleich

Eine Technologieanalyse auf Patentbasis (vbw Studie *Holzbasierte Bioökonomie*, EconSight, Juni 2023) zeigt, dass die holzbasierte Bioökonomie in zahlreichen verschiedenen Branchen Innovationen hervorbringt. Dazu zählen neben den eng in die Wertschöpfungskette Holz eingebundenen Bereichen Papier oder Verpackungen beispielsweise die Textilwirtschaft oder die Life-Sciences-Branchen.

Auffällig ist, dass in der holzbasierten Bioökonomie die Patentzahlen zwischen 2014 und 2018 stark gestiegen sind, seitdem jedoch das Wachstumstempo deutlich nachgelassen hat und mit der Bioökonomie insgesamt nicht mehr Schritt hält. Ein Bremsfaktor war sicher die Unsicherheit darüber, ob der Wald und Produkte aus dem Wald überhaupt wirtschaftlich genutzt werden können, gerade um daraus mit komplexen Prozessen hochwertige und oft auch hochpreisige Produkte herzustellen. Diese Unsicherheit hat die Innovationsbereitschaft belastet. Global ist allerdings – nicht zuletzt angesichts der verschärften Klimaschutzziele – davon auszugehen, dass die Forschungsdynamik wieder zunimmt.

Auch unter ökonomischen Gesichtspunkten haben dabei insbesondere die folgenden Felder besonders hohes Wachstumspotenzial:
- Papierverpackungen
- Biotreibstoffe
- Textilien
- Biopolymere.

Wir können es uns nicht leisten, die Chancen für Klimaschutz und Wertschöpfung ungenutzt zu lassen, die in der innovativen Holznutzung liegen und oben bereits ausführlich beschrieben wurden. Es gilt daher, mit klaren Signalen pro Waldbewirtschaftung und pro Holznutzung Unsicherheiten auszuräumen und die Investitionsbereitschaft zu steigern.

Hier ist insbesondere ein Umdenken auf der europäischen Ebene erforderlich, um den Forschungs- und Innovationsstandort Europa, Deutschland und Bayern zu stärken.

4.3 Technologieentwicklungen in Bayern

Die Studie *Holzbasierte Bioökonomie* (siehe oben) zeigt, dass Bayern ein starker Forschungsstandort ist: die Anzahl der Weltklassepatente pro Kopf liegt im Freistaat leicht über dem bundesweiten Durchschnitt und mehr als doppelt so hoch wie in Frankreich, Großbritannien oder der EU.

Bayerns Stärken befinden sich vor allem im Bereich der Papiertechnologien. Bayern verfügt über zahlreiche Weltklassepatente in den Technologien Papier/Papierherstellung, Sicherheitspapier und Papierverpackungen. Herausragend ist die Forschungsposition beim Thema Sicherheitspapier – mehr als jedes zehnte Weltklassepatent in dieser Technologie kommt aus Bayern. Bereiche mit einer geringen Zahl an Weltklassepatenten und einer unterdurchschnittlichen Forschungsdynamik umfassen insbesondere die Technologien Transport und Spezialfahrzeuge, Agrochemie, Abfallwirtschaft und Recycling sowie Biotreibstoffe/Biogas/Biomasse.

Eine echte Spitzenposition hat Bayern aber trotz der großen Bedeutung der Holzwirtschaft noch nicht: In der EU liegen Finnland und Schweden deutlich vor Bayern, und in Deutschland dominieren Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen bei der Anzahl der Weltklassepatente. Gerade der Vergleich der Technologieprofile Bayerns mit denen von Finnland und Schweden, die in verschiedener Hinsicht eine ähnliche Ausgangsposition haben, zeigt, dass an der technologischen Wettbewerbsfähigkeit gearbeitet werden muss und wo eine ambitionierte Strategie ansetzen sollte.

Die vbw Studie *Kompetenzen in den wichtigsten Prozesstechnologien* (Econsight, April 2025) analysiert die Forschungsstärke auf Basis besonders werthaltiger Patente (Weltklassepatente). In der Bioökonomie spielen Prozesstechnologien für den Ersatz fossiler durch nachwachsende Rohstoffe eine besondere Rolle. Die weltweiten Weltklassepatente in bioökonomischen Prozessen sind seit 2010 kräftig gestiegen. An der Spitze stehen hier die USA vor China, Japan und Deutschland. Wäre Bayern ein Land, würde es weltweit auf dem elften Rang liegen (Weltanteil: ca. zwei Prozent). Wichtige Anwendungsbereiche für bioökonomische Prozesse sind weltweit die Biotech-/Pharmaindustrie, die Lebensmittelherstellung, die Chemieindustrie, die Wasseraufbereitung und Biotreibstoffe.

Die Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung, aber auch für den Transfer in die Praxis, müssen so ausgebaut werden, dass sich Bayern zum führenden Innovationsstandort der Bioökonomie entwickelt und sein Technologieportfolio zukunftsgerecht ausrichtet. Es gilt, die bisherigen Stärken in den Technologien Möbel/Fenster/Bau, Papier/Papierherstellung und Sicherheitspapier zu halten, daneben aber die Forschungs- und Innovationsaktivitäten besonders auf den Feldern mit hohen Zukunftschancen wie Biotreibstoffen und Biopolymeren auszuweiten.

4.4 Grundsätze für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige holzbasierte Bioökonomie in Bayern und der EU

Um das Innovationspotenzial der Bioökonomie ausschöpfen zu können, bedarf es Rahmenbedingungen, die ein auch auf internationaler Ebene wettbewerbsfähiges Wirtschaften ermöglichen.

Dazu sind unter anderem die folgenden Schritte wichtig:

- Allgemein gilt es, den Grundsatz der Technologieneutralität zu wahren und geeignete Signale zur Sicherung von Investitionen zu geben.
- Holz als nachhaltiger Rohstoff unterstützt die Transformation. Es ist wichtig, sein umfangreiches Substitutionspotenzial für den Klimaschutz anzuerkennen und zu nutzen und wissensbasiert innovative Lösungen für die Bioökonomie zu entwickeln (siehe oben).
- Um die bioökonomischen Potenziale zu heben, sind neben Maßnahmen zur Gewährleistung einer ausreichenden Versorgung mit dem heimischen Rohstoff Holz auch insgesamt wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für eine Produktion am Standort erforderlich. Dazu zählen beispielsweise die Energiekosten: insbesondere die Industrie benötigt umgehend eine klare Perspektive für Strompreise, die mit denen wichtiger Wettbewerber vergleichbar sind. Es muss gerade auch für die etablierten Unternehmen attraktiv werden, in die Produktion neuer biobasierter Produkte am Standort Bayern beziehungsweise Deutschland zu investieren. Aktuell investieren große deutsche Marken, beispielsweise aus dem Textilbereich, vergleichsweise wenig vor Ort.
- Die Ansiedelung von Investitionen der holzbasierten Bioökonomie sollte durch attraktive Anreize unterstützt werden, um die Schließungen von Werken der holzbasierten Bioökonomie (Plattling, Stockstadt, Kelheim) in den letzten Jahren auszugleichen und positive Impulse für die weitere nachhaltige Entwicklung der holzbasierten Bioökonomie in Bayern zu setzen
- Ein funktionierender Binnenmarkt ist für die industrielle Wettbewerbsfähigkeit der EU elementar. Dies betrifft unter anderem die Gewährleistung effizienter Energiemärkte. Für Kohlenstoff – namentlich auch biogenen – Wasserstoff und alternative Kraftstoffe gilt es, zügig die Voraussetzungen für funktionierende Märkte zu schaffen.
- Es gilt, die Potenziale der holzbasierten Bioökonomie und die Leistungsfähigkeit der Akteure am Standort aufzuzeigen und bekannter zu machen. Auch die staatliche Beschaffung kann dafür noch intensiver genutzt werden, indem insbesondere die Substitutionseffekte stärker berücksichtigt werden.
- Die Forschungsförderung ist weiter zu stärken. Auf Bundes- und EU-Ebene würde sich gerade ein Querschnittsthema wie die Bioökonomie für breit angelegte, missionszentrierte Programme anbieten.
- Eine gezielte Start-up-Förderung würde wirksame Impulse zum Ausbau holzbasierter Bioökonomie setzen. In Betracht kommt beispielsweise ein Inkubator für Start-ups aus dem Bereich der holzbasierten Bioökonomie.
- Die Vernetzung des Cluster Forst und Holz mit anderen Wirtschaftssektoren ist durch Cross-Cluster-Initiativen auszubauen.
- Nachhaltigkeitskriterien müssen einfach, klar und gerecht innerhalb wie außerhalb der EU angewandt werden. Der Fokus muss nun auf der Umsetzbarkeit liegen – sowohl für

die Unternehmen, die keinen zusätzlichen bürokratischen Belastungen ausgesetzt werden dürfen, als auch für die Behörden, wenn es beispielsweise um die Einhaltung unserer Standards durch außereuropäische Lieferanten geht.

– Maßnahmen wie die Bayerische Holzbau-Initiative sind wichtig und müssen dringend mit Leben gefüllt werden. Das Holzbauförderprogramm darf nicht eingestellt, sondern muss ausgebaut werden. Der Holzbau als größter Absatzmarkt und dessen Stärkung würde die Erlössituation im Wald positiv beeinflussen und birgt viel Potenzial für klimafreundliches, zirkuläres Bauen.
– Die Rahmenbedingungen für die Bioökonomie, wie sie der Green Deal, die jüngste Initiative der EU-Kommission und die nationalen und bayerischen Strategien setzen, müssen der multifunktionalen Rolle von Wäldern sowie dem Beitrag von Waldbewirtschaftern und der forstbasierten Wertschöpfungskette zum Erreichen einer klimaneutralen Wirtschaft Rechnung tragen. „Schützen durch Nutzen“ muss der Leitgedanke sein (siehe zum Ganzen näher die vorangehenden Kapitel).

Ansprechpartner/Impressum

Johanna Yaacov
Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-135
johanna.yaacov@vbw-bayern.de

Christine Völzow
Geschäftsführerin, Leiterin der Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-251
christine.voelzow@vbw-bayern.de

Impressum
Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

Herausgeber

vbw
Vereinigung der Bayerischen
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5
80333 München

www.vbw-bayern.de

© vbw Mai 2026