Sustain.
Nachhaltig beraten.

Regulierung der Biomassenutzung in Deutschland

Rechtswissenschaftliche Studie

Markus Lehnshack

Informationen zum Dokument

Autor
Markus Lehnshack

Werkstand
17. November 2026

Auftraggebende
NABU e.V.
Bellona Deutschland gGmbH
WWF Deutschland
Biofuelwatch

Kontakt
Justain – Markus Lehnshack
Voltastraße 1
14482 Potsdam
markus.lehnshack@justain.de
+49 1520 727 8842

Zitiervorschlag
Lehnshack, M. (2026): *Regulierung der Biomassenutzung in Deutschland.* Rechtswissenschaftliche Studie. Justain.

Über Justain
Justain verbindet Recht und Nachhaltigkeit. Das Ziel von Justain besteht darin, qualifizierte juristische Expertise für Organisationen, Unternehmen und Privatpersonen anzubieten, um gemeinnützige Anliegen durchzusetzen – unabhängig vom finanziellen Budget. Justain erstellt Rechtsgutachten und Studien, begleitet Forschungsvorhaben und informiert zu Fragen des öffentlichen und privaten Rechts. Schwerpunkte sind Klima und Transformation, Gesellschaft und Teilhabe sowie Suffizienz.

Disclaimer

Diese Studie stellt **keine individuelle Rechtsberatung** dar und kann eine solche nicht ersetzen. Sie dient ausschließlich der fachlichen Einschätzung auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Erstellung vorliegenden Informationen.

Aus Gründen der Gleichstellung wird in dieser Studie eine **geschlechtsneutrale Sprache** verwendet. Davon ausgenommen sind gesetzliche Begriffe, Gesetzestexte und wörtliche Zitate, wenn eine geschlechtergerechte Umformulierung die juristische Präzision beeinträchtigen oder den Inhalt von Rechtsvorschriften ungenau wiedergeben würde.

Bei der Erstellung dieser Studie wurden **KI-gestützte Werkzeuge** für Recherche, Strukturierung und sprachliche Überarbeitung eingesetzt. Sämtliche Inhalte, Fundstellen und rechtlichen Bewertungen hat der Autor geprüft und verantwortet sie.

Die in dieser Studie enthaltenen Analyseergebnisse und Bewertungen liegen in der **alleinigen Verantwortung des Autors**. Sie spiegeln nicht notwendigerweise die Auffassung der Auftraggebenden wider.

Executive Summary

Ausgangslage

Biomasse wird in Deutschland durch zahlreiche Regelwerke gesteuert. Dieser Rechtsrahmen ist über drei Jahrzehnte ohne Gesamtkonzept gewachsen. Dabei ist ein einheitliches Muster zu erkennen: Zuerst wurde Biomasse gefördert, nachträglich mussten Regelungen geschaffen werden, um ökologische Risiken zu mindern. Die Studie untersucht, ob dieser Rechtsrahmen das Unionsrecht umsetzt, ob er die stoffliche und die energetische Nutzung gleichbehandelt und ob er die Nachfrage, die er auslöst, mit dem nachhaltig verfügbaren Angebot abgleicht. Ausgehend davon werden zwingende, gebotene und anzustrebende Gesetzesreformen entwickelt.

Fünf Befunde

1. Der Vorrang der stofflichen Nutzung steht im Gesetz, vollzogen wird er nicht.
Das Unionsrecht schreibt einen Vorrang der stofflichen gegenüber der energetischen Nutzung vor. Deutschland setzt dieses Kaskadenprinzip derzeit jedoch nur unzureichend um. Es fehlen insbesondere wirksame Verfahren und Nachweise. Die Förderung setzt zudem Anreize, Holzsortimente falsch zu deklarieren, ohne dass ausreichende Kontrollmöglichkeiten bestehen. Das Förderverbot für Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln wird durch eine unionsrechtswidrige Ausnahme abgeschwächt und für Altholz fehlt eine verbindliche Vorrangregel vollständig.

2. Die energetische Nutzung wird bevorzugt.
Für die energetische Nutzung gibt es zahlreiche Förderprogramme, während die stoffliche Nutzung in keiner vergleichbaren Weise gefördert wird. Energetisch genutzte Biomasse unterliegt nicht dem Abfallrecht, die stoffliche Nutzung hingegen schon. Brennholz ist zudem steuerlich begünstigt.

3. Das Recht steigert die Nachfrage, ohne sie mit dem Angebot abzugleichen.
Die Bio-Treppe, die Grüngasquote und die Nullbewertung im Emissionshandel machen Biomasse zu einer attraktiven Option für die Emissionsminderung im Wärmesektor. Wissenschaftliche Abschätzungen der langfristig verfügbaren Potenziale im Rahmen der ökologischen Grenzen liegen zwar vor, es fehlt aber eine einheitliche, politisch verbindliche Planungsgrundlage, die diese Potenziale, mit der durch das Recht selbst ausgelösten Nachfrage abgleicht. Auch in der Wärmeplanung kalkuliert jede Gemeinde für sich.

4. Der Rechtsrahmen ist kaum noch zu durchschauen.
Fast jedes Gesetz definiert Biomasse unterschiedlich. Ausnahmen werden über Rückausnahmen wieder aufgehoben. Das erschwert die Rechtsanwendung, ohne das Schutzniveau zu erhöhen.

5. Wo die Wertschöpfungskette vom Normalfall abweicht, fehlt der Schutz.
Für Biomasse aus Aquakulturen laufen die Nachhaltigkeitskriterien leer. Bei importierter Biomasse ist nicht gesichert, dass ihre Emissionen überhaupt bilanziert werden.

Leitgedanke: Zielgenauere statt mehr Bürokratie

Ein großer Teil der Schutzlücken geht auf Privilegien und Ausnahmen zurück, die das nationale Recht selbst geschaffen hat. Die Reformen streichen sie deshalb oder vereinheitlichen bestehende Regelungen. Wo die Reformen Regelungen ergänzen, nutzen sie vorhandene Strukturen. Ein Ende der Förderung für die energetische Nutzung von Holz beseitigt Marktverzerrung und Betrugsanreize an ihrer Ursache und macht ein aufwendiges Nachweissystem für das Kaskadenprinzip weitgehend entbehrlich. Ein Teil des Aufwands bleibt, weil er unmittelbar aus dem Unionsrecht folgt, wie die Zertifizierung für Emissionshandel und THG-Quote. Wird die Förderung dennoch fortgesetzt, gilt: **Wer fördert, muss kontrollieren**.

Zehn Reformvorschläge

SOFORT

Förderung der energetischen Holznutzung beenden: Die Förderung der energetischen Nutzung von Holz endet, auch für Anschlussförderungen bestehender Anlagen. Das beseitigt Bürokratie, Marktverzerrungen und Betrugsanreize. Für die Übergangszeit gilt das Förderverbot für Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln ohne Ausnahmen.

Holzverwendung überwachen: Die Bundesregierung wertet jährlich aus, ob stofflich nutzbares Holz verbrannt wird, und steuert erforderlichenfalls nach.

Altholz zuerst stofflich verwerten: In der Altholzverordnung wird ein verbindlicher Vorrang für die stoffliche Nutzung festgelegt.

Steuervorteil abschaffen: Die Umsatzsteuer für Brennholz wird wie für stofflich genutztes Holz auf 19 % festgelegt.

Wirksame Aufsicht: Soweit Aufsichtsbehörden gegen rechtswidrige Zertifizierungen von Biomasse keine Maßnahmen ergreifen, können Umweltverbände dagegen vorgehen.

IN DIESER LEGISLATUR

Biomassebilanz einführen: Das nachhaltig verfügbare Potenzial wird bestimmt und dem Bedarf regelmäßig gegenübergestellt. Übersteigt der Bedarf das Potenzial, legt die Bundesregierung verbindliche Nutzungsprioritäten fest. Bio-Treppe und Grüngasquote werden daran gekoppelt.

Wärmeplanung regional abstimmen: Biomassekapazitäten werden koordiniert und der prozentual begrenzte Anteil an Biomasse gilt für alle Wärmenetze.

Förderung umsteuern: Die Förderung von Energiepflanzen wird schrittweise zurückgeführt, Rest- und Abfallstoffe bleiben förderfähig. Die stoffliche Nutzung wird gefördert, wie bereits im Klimaschutzprogramm vorgesehen.

MITTELFRISTIG

Biomassegesetz: Definitionen, Nachhaltigkeitsanforderungen und Vollzug werden in einem Stammgesetz einheitlich geregelt.

Klimawirkung ehrlich bilanzieren: Die Nullbewertung von biogenen THG-Emissionen gilt nur noch bei gesicherter Bilanzierung im Herkunftsland und innerhalb der Obergrenzen der RED.

Inhalt

A. Einleitung ... 1
I. Hintergrund ... 1
II. Zielsetzung ... 2
III. Methodik ... 2
B. Bestandsaufnahme ... 4
I. Entstehungsgeschichte des aktuellen Rechtsrahmens ... 4
1. Aufbau des Förderregimes (1990–2007) ... 4
2. Nachhaltigkeitsanforderungen und Mengensteuerung (2008–2015) ... 5
3. Schutz natürlicher Senken und Konkurrenz um Rohstoffe (seit 2015) ... 7
4. Fazit ... 8
II. Beschreibung des Status quo ... 9
1. Klassifizierung ... 10
2. Ordnungsrechtliche Grenzen ... 20
3. Zertifizierung ... 39
4. Bepreisung ... 42
5. Bilanzierung ... 45
6. Förderung ... 47
7. Berichterstattung und Werbung ... 53
III. Bewertung des Status quo ... 55
1. Umsetzungsdefizite ... 55
2. Rechtsschutzlücken und Zielverfehlungen ... 58
3. Rechtsklarheit ... 61
4. Gesamtbewertung ... 62
C. Reformvorschläge ... 65
I. Zwingende Reformen ... 65
1. Umsetzung des Kaskadenprinzips ... 66
2. Förderverbot für Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln ... 73
3. Anpassung der Umsatzsteuer ... 73
II. Gebotene Reformen ... 74
1. Steuerung der Biomassekapazitäten ... 75
2. Aufhebung der Bereichsausnahmen im Abfallrecht ... 77
3. Berücksichtigung der globalen Klimawirkung in der UVP ... 78

4. Vereinfachung der Regelungssystematik 78
5. Ausdrückliche Einzelfallprüfung für Reststoffe 79
III. Anzustrebende Reformen 79
1. Verabschiedung eines Biomassegesetzes 80
2. Nachhaltigkeitsanforderungen für Biomasse aus Aquakulturen 81
3. Verknüpfung von Art. 26 RED mit dem Emissionshandel 81
4. Klimabilanzierung der energetischen Nutzung 82
D. Fazit und Handlungsempfehlungen 83
I. Fazit 83
II. Handlungsempfehlungen 84
Literaturverzeichnis 86

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Meilensteine der Biomasse-Regulierung von 1990 bis 2007 5
Abbildung 2: Meilensteine der Biomasse-Regulierung von 2008 bis 2015 7
Abbildung 3: Meilensteine der Biomasse-Regulierung seit 2015 8
Abbildung 4: Einschlägige Regelungen entlang der Wertschöpfungskette 9
Abbildung 5: Verweisungen zwischen den Definitionen von Biomasse 10
Abbildung 6: Prüfungsschema Abfalleigenschaft 16
Abbildung 7: THG-Bilanzierung von heimischer und importierter Biomasse 46
Abbildung 8: Vergleich der Stufen von Kaskadenprinzip und Abfallhierarchie 49
Abbildung 9: Vergleich der Bepreisung von energetischer und stofflicher Nutzung 63
Abbildung 10: Vergleich der fortgesetzten Förderung mit einem Förderstopp 71

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biomasse-Brennstoffe im vereinfachten BImSchG-Genehmigungsverfahren 24
Tabelle 2: Übersicht zu den zwingenden Reformen 66
Tabelle 3: Übersicht zu den gebotenen Reformen 75
Tabelle 4: Übersicht zu den anzustrebenden Reformen 80

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
1. BImSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen
4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen
7. BImSchV	Verordnung zur Auswurfsbegrenzung von Holzstaub
10. BImSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen
13. BImSchV	Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen
17. BImSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen
38. BImSchV	Verordnung zur Festlegung weiterer Bestimmungen zur Treibhausgasminderung bei Kraftstoffen
44. BImSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen
a.F.	alte Fassung
ABl.	Amtsblatt der Europäischen Union
Abs.	Absatz
AbfKlärV	Klärschlammverordnung
AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AGVO	Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 651/2014)
AltholzV	Altholzverordnung
Art.	Artikel
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BauGB	Baugesetzbuch
Bau-PVO	Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) 2024/3110)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

BECCS	Bioenergie mit CO_2-Abscheidung und -Speicherung (Bioenergy with Carbon Capture and Storage)
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz
BEK 494	Bekendtgørelse nr. 494 af 16.5.2025 (dänische Nachhaltigkeitsverordnung für Biomasse)
BEW	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BIK	Bundesförderung Industrie und Klimaschutz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BioAbfV	BioAbfVerordnung
BioCCS	Biomassenutzung mit CO_2-Abscheidung und -Speicherung
Biokraft-NachV	Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung
BiomasseV	Biomasseverordnung
BioSt-NachV	Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung
Biozid-VO	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BT-Drs.	Drucksache des Deutschen Bundestages
Buchst.	Buchstabe
BWaldG	Bundeswaldgesetz
bzw.	beziehungsweise
CCfD	CO_2-Differenzverträge (Carbon Contracts for Difference)
CCS	CO_2-Abscheidung und -Speicherung (Carbon Capture and Storage)
CCU	CO_2-Abscheidung und -Nutzung (Carbon Capture and Utilisation)
CLP-VO	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
CO_2	Kohlenstoffdioxid
CSRD	Richtlinie (EU) 2022/2464 hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (Corporate Sustainability Reporting Directive)

DACCS	CO_2-Abscheidung aus der Luft mit Speicherung (Direct Air Carbon Capture and Storage)
DüMV	Düngemittelverordnung
DüngG	Düngegesetz
DüV	Düngeverordnung
EBeV 2030	Emissionsberichterstattungsverordnung 2030
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEW	Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
EG	Europäische Gemeinschaft
EHRL	Emissionshandelsrichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG)
EMFAF	Europäischer Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds
EmpCo-RL	Richtlinie (EU) 2024/825 zur Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel (Empowering Consumers)
EnergieStG	Energiesteuergesetz
EnVKG	Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
ESPR	Ökodesign-Verordnung (Verordnung (EU) 2024/1781, Ecodesign for Sustainable Products Regulation)
ESR	Lastenteilungsverordnung (Verordnung (EU) 2018/842, Effort Sharing Regulation)
ESRS	Europäische Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung (European Sustainability Reporting Standards)
EU	Europäische Union
EUDR	EU-Entwaldungsverordnung (Verordnung (EU) 2023/1115, EU Deforestation Regulation)
EuGH	Gerichtshof der Europäischen Union
EU-ETS	EU-Emissionshandelssystem (EU Emissions Trading System)
EUTR	EU-Holzhandelsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 995/2010, EU Timber Regulation)
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum

f. / ff.	folgende / fortfolgende
GAK	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GAPKondG	GAP-Konditionalitäten-Gesetz
GAPKondV	GAP-Konditionalitäten-Verordnung
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GG	Grundgesetz
GLÖZ	Guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand
GModG	Gebäudemodernisierungsgesetz
Governance-VO	Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz
GWKHV	Gas-Wärme-Kälte-Herkunftsnachweisregister-Verordnung
HolzSiG	Holzhandels-Sicherungs-Gesetz
ILUC-Verordnung	Delegierte Verordnung (EU) 2019/807 zu Rohstoffen mit hohem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen (Indirect Land Use Change)
IPCC	Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change)
i.V.m.	in Verbindung mit
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KN	Kombinierte Nomenklatur
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
LFoG NRW	Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen
LLG	Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz Baden-Württemberg
LULUCF	Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (Land Use, Land-Use Change and Forestry)

LULUCF-VO	Verordnung (EU) 2018/841 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft
MBO	Musterbauordnung
MVO	Monitoring-Verordnung (Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066)
MW	Megawatt
Nabisy	Nachhaltige-Biomasse-System (Datenbank der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung)
NDC	National festgelegter Beitrag nach dem Übereinkommen von Paris (Nationally Determined Contribution)
NEKP	Nationaler Energie- und Klimaplan
NFBioV	Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung (Österreich)
Nr.	Nummer
ÖLG	Öko-Landbaugesetz
Pflanzenschutzmittel-VO	Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln
PflSchG	Pflanzenschutzgesetz
PPWR	EU-Verpackungsverordnung (Verordnung (EU) 2025/40, Packaging and Packaging Waste Regulation)
QNG	Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
REACH-VO	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RED	Erneuerbare-Energien-Richtlinie (Renewable Energy Directive)
RED II	Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen
RED III	Richtlinie (EU) 2023/2413 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001
Rn.	Randnummer
S.	Seite
SeeAnlG	Seeanlagengesetz
StromStG	Stromsteuergesetz
Taxonomie-VO	Verordnung (EU) 2020/852 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen

TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
THG	Treibhausgas(e)
TWh	Terawattstunde(n)
UAbs.	Unterabsatz
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz
UStG	Umsatzsteuergesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UWG	Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb
VerpackDG	Verpackungsrecht-Durchführungsgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WPG	Wärmeplanungsgesetz
z.B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer

A. Einleitung

I. Hintergrund

Biomasse ist in Deutschland traditionell ein wichtiger Bestandteil der Energieversorgung. Aufgrund der globalen **Dekarbonisierungsziele** und der Verpflichtungen aus dem Pariser Klimaabkommen hat ihre energetische Nutzung in den letzten Jahrzehnten drastisch an Bedeutung gewonnen, da sie regulatorisch in der Regel als erneuerbar und klimaneutral eingestuft wird.[1] Hinzu kommt, dass die Europäische Union die Bioökonomie als strategische Chance für grünes Wachstum sieht und Biomasse verstärkt in weiteren Sektoren wie Gesundheit, Lebensmittel oder Chemie einsetzen möchte.[2]

Aus wissenschaftlicher Perspektive ist insbesondere die **energetische Nutzung** von Biomasse weitgehend umstritten.[3] So gesteht auch der IPCC ein, dass die Klassifizierung von Bioenergie als klimaneutral allein dazu dient, die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen zu vereinfachen.[4] Darüber hinaus ist der wirtschaftsorientierte Anbau von Biomasse mit ökologischen Risiken verbunden und es bestehen Zweifel, ob der aktuelle Bedarf an Biomasse durch regionale oder auch globale Kapazitäten gedeckt werden kann.[5] Erst vor kurzem hat die Bundesregierung in einer Antwort auf eine Kleine Anfrage zugegeben, dass keine Datengrundlage für den benötigten Flächenverbrauch von Biomasse in den nächsten Jahren besteht.[6]

Um diese Risiken zu begrenzen, hat die Europäische Union sukzessive **Anforderungen** an die energetische Nutzung von Biomasse eingeführt, insbesondere die Treibhausgasquote für Biokraftstoffe und die Nachhaltigkeitskriterien für feste und gasförmige Biomasse. Dieser kontinuierliche Zuwachs an Regelungen hat dazu geführt, dass die Nutzung von Biomasse einer Vielzahl an Auflagen unterliegt und die betroffenen Branchen regelmäßig über aufwendige Bürokratie berichten.[7] Die politische Debatte wird daher von der Frage geprägt, wie Klima- und Umweltschutz möglichst effizient gewährleistet werden kann.

Ein aktuelles Beispiel für diesen Diskurs ist die Umsetzung des unionsrechtlich vorgeschriebenen Prinzips der **Kaskadennutzung**. Demnach soll Biomasse in der ökologisch wertvollsten Weise verwendet werden, das heißt zunächst stofflich und erst im letzten Schritt energetisch. Obwohl sich die Bundesregierung auch in ihrem Klimaschutzprogramm 2026 zu diesem Prinzip bekannt hat,[8] ist die Einführung der Kaskadennutzung in das deutsche Rechtssystem nach wie vor umstritten. Das hat sich zuletzt im Rahmen der Novellen des Gebäudemodernisierungsgesetzes und der Biomasseverordnung gezeigt.

---

[1] Lehnshack, Klimawirkung der energetischen Holznutzung, S. 12.

[2] Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Ein Strategischer Rahmen für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Bioökonomie in der EU, COM(2025) 960 final, S. 1.

[3] Cowie et al., Quantifying Climate Change Effects of Bioenergy and BECCS: Critical Considerations and Guidance on Methodology, S. 2.

[4] Intergovernmental Panel on Climate Change, Taskforce on National Greenhouse Gas Inventories, Frequently Asked Questions, Q2-10.

[5] Mensah/Oyewo/Breyer, Biomass and bioenergy: A systematic and critical review of the global sustainable potential until 2050.

[6] Deutscher Bundestag, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Violette Bock, Doris Achelwilm, Marcel Bauer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion die Linke – Drucksache 21/8014 –, Drucksache 21/8567 vom 14. Oktober 2026.

[7] Siehe nur Hauptstadtbüro Bioenergie, Reform der Biomassenachhaltigkeitszertifizierung im Rahmen der Umsetzung der RED III, Empfehlungen für den Bereich Biogas und Holz, S. 4.

[8] Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Klimaschutzprogramm 2026, S. 71 ff.

II. Zielsetzung

Die vorliegende Studie setzt an der rechtspolitischen Diskussion an und verfolgt das Ziel, den geltenden Rechtsrahmen zu analysieren, um Verstöße gegen das Unionsrecht, Wertungswidersprüche, Regelungslücken und unnötig komplexe Regelungen zu identifizieren. Daran anknüpfend soll untersucht werden, wie diese Probleme durch **Gesetzesreformen** gelöst werden können.

Dabei soll der **Leitgedanke** zugrunde gelegt werden, dass wirksamer Klima- und Umweltschutz nicht mehr, sondern zielgenauere Bürokratie erfordert. Bürokratischer Aufwand ist dort gerechtfertigt, wo er effektive Steuerungswirkung entfaltet. Soweit möglich, sollen jedoch keine neuen Parallelstrukturen geschaffen werden. Vielmehr ist beabsichtigt, den Rechtsrahmen zu harmonisieren. Ein kohärenter Rechtsrahmen erleichtert nicht nur den Rechtsvollzug, sondern auch dessen wirksame Kontrolle.

Die Studie geht dabei folgenden **Fragen** nach:

1. Wie ist die Nutzung von Biomasse in Deutschland entlang der Wertschöpfungskette gesetzlich geregelt, von der Bewirtschaftung über den Import bis zur energetischen und stofflichen Nutzung und zur Verwertung von Abfällen?
2. Setzt das deutsche Recht die unionsrechtlichen Vorgaben für die Nutzung von Biomasse vollständig und vollzugsfähig um?
3. Werden stoffliche und energetische Nutzung gleichwertig reguliert oder wird eine der beiden Nutzungsarten gesetzlich privilegiert?
4. Wo bestehen Lücken beim Schutz von Klima, Biodiversität und natürlichen Ressourcen?
5. Berücksichtigt der Rechtsrahmen, ob die Nachfrage, die er auslöst, durch nachhaltig verfügbare Biomasse gedeckt werden kann?
6. Genügen die Biomassedefinitionen und ihre Verweisungen den Anforderungen an die Rechtsklarheit?
7. Welche Reformen sind unionsrechtlich zwingend, welche sind zur Beseitigung von Wertungswidersprüchen geboten, und welche strukturellen Neuordnungen sind anzustreben?
8. Wie lassen sich diese Reformen so ausgestalten, dass sie das Schutzniveau erhöhen, ohne Aufwand zu erzeugen, der keine Steuerungswirkung entfaltet?

Die Ergebnisse der Studie sollen mehreren **Zielgruppen** zugutekommen. Zum einen soll die Studie einen leicht verständlichen Einstieg in das Themenfeld für interessierte Privatpersonen, Organisationen und Politiker*innen ermöglichen. Zum anderen soll die aktuelle rechtspolitische Diskussion durch eine juristische Bestandsaufnahme und konkrete Handlungsvorschläge bereichert werden.

III. Methodik

Die Studie gliedert sich in zwei übergeordnete **Abschnitte**. Im ersten Abschnitt erfolgt eine Bestandsaufnahme des rechtlichen Status quo, bevor im zweiten Abschnitt Reformen präsentiert werden.

Zu Beginn der **Bestandsaufnahme** wird die Entstehungsgeschichte des heutigen Rechtsrahmens überblicksartig wiedergegeben. Dieses Kapitel soll eine leicht nachvollziehbare Wissensgrundlage bilden und als Kontext für die nachfolgenden Kapitel dienen. Daran schließt sich eine Beschreibung des Status quo an, die den geltenden Rechtsrahmen entlang der Wertschöpfungskette beschreibt. Die Darstellung soll die wichtigsten Mechanismen der Regelungen erklären, auf Details wird nur bei besonders wichtigen,

komplexen oder problematischen Regelungen eingegangen. Im dritten Schritt wird der beschriebene Status quo inhaltlich bewertet. Es werden insbesondere Verstöße gegen höherrangiges Recht, Wertungswidersprüche mit Blick auf die ökologische Wirkung sowie redundante und unnötig komplexe Regelungen hervorgehoben.

Die **Reformen** werden in drei Stufen dargestellt. Die erste Stufe bilden die zwingenden Reformen, welche umzusetzen sind, um Verstöße gegen das Unionsrecht zu beseitigen. Stufe zwei umfasst gebotene Reformen. Mit diesen Reformen soll Wertungswidersprüchen begegnet und die Steuerungswirkung des Rechts verbessert werden. Schließlich enthält die dritte Stufe Reformen, die von der Regierung und dem Bundestag angestrebt werden sollten. Dabei handelt es sich um grundlegende Anpassungen auf nationaler und europäischer Ebene, die dazu beitragen sollen, die Biomassenutzung auf lange Sicht kohärent, nachhaltig und gleichzeitig einfacher zu regulieren.

B. Bestandsaufnahme

I. Entstehungsgeschichte des aktuellen Rechtsrahmens

Der Rechtsrahmen für die Nutzung von Biomasse ist nicht als kohärentes Regelungskonzept entworfen worden, sondern über mehr als **drei Jahrzehnte** gewachsen. Seine Entwicklung lässt sich in drei Phasen gliedern. In der ersten Phase wurde das Regime für die Förderung der energetischen Nutzung aufgebaut, ohne dass ökologische Grenzen gesetzt wurden. Die zweite Phase war durch die Folgen der anwachsenden Förderung geprägt, denen mit Nachhaltigkeitsanforderungen begegnet werden sollte. Seit 2015 steht verstärkt die Konkurrenz um den Zugriff auf begrenzte Biomassekapazitäten sowie der Schutz der natürlichen Kohlenstoffsenken im Mittelpunkt.

1. Aufbau des Förderregimes (1990–2007)

Die energetische Nutzung von Biomasse wurde in Deutschland erstmals mit dem **Stromeinspeisungsgesetz** von 1990 gefördert.[9] Es verpflichtete die Netzbetreibenden, Strom aus Produkten sowie biologischen Rest- und Abfallstoffen der Land- und Forstwirtschaft abzunehmen und zu vergüten. Deutschland war der erste EU-Mitgliedstaat mit einem solchen Fördermodell und diente damit als Vorbild für die EU.

Einige Jahre später schuf das Kyoto-Protokoll von 1997[10] die völkerrechtliche Grundlage für die Annahme, dass Biomasse **klimaneutral** ist. Die Staaten einigten sich ausgehend von der IPCC-Methodik darauf, den in Biomasse enthaltenen Kohlenstoff allein im LULUCF-Sektor zu bilanzieren, indem die Entnahmen mit dem Zuwachs verrechnet werden. Die Nutzung von Biomasse in anderen Sektoren – insbesondere im Energiesektor – wird seitdem mit einer THG-Bilanz von null angesetzt, um Doppelzählungen zu vermeiden.[11]

Das im Jahr 2000 eingeführte EEG[12] führte die Förderung fort und übernahm die Grundsätze des Stromeinspeisungsgesetzes. Es schloss allerdings Anlagen mit über 20 MW von der Förderung aus, um zusätzliche Potenziale in kleineren Anlagen zu erschließen. Welche Stoffe als **förderfähige** Biomasse gelten und welche Umweltanforderungen einzuhalten sind, regelte der Bundestag damals nicht selbst. Stattdessen sollte dies durch eine Rechtsverordnung geregelt werden können, um flexibler auf technische und ökologische Entwicklungen reagieren zu können.[13] Die daraufhin im Jahr 2001 erlassene BiomasseV[14] wurde mit der Annahme erlassen, dass die bisher praktizierten Verfahren den umweltpolitischen Anforderungen entsprechen. Auf spezifische Umweltanforderungen wurde deshalb verzichtet. Stoffe, deren stoffliche Verwertung als umweltpolitisch vorzugswürdig erachtet wurde, schloss sie dennoch bereits aus. Einen Sonderfall stellte **Altholz** dar. Diese Stoffgruppe wurde grundsätzlich in

[9] Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz) vom 7. Dezember 1990, BGBl. I Nr. 67, S. 2633.

[10] Das Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen.

[11] Intergovernmental Panel on Climate Change, Taskforce on National Greenhouse Gas Inventories, Frequently Asked Questions, Q2-10.

[12] Gesetz über den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 29. März 2000, BGBl. I Nr. 13, S. 305.

[13] Deutscher Bundestag, Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie (9. Ausschuss) zu dem Gesetzesentwurf der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 14/2776, BT-Drs. 14/2776 vom 23. Februar 2000, S. 21.

[14] Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung – BiomasseV) vom 21. Juni 2001, BGBl. I Nr. 29, S. 1234.

den Biomassebegriff einbezogen, solange das Abfallrecht dem nicht ausdrücklich entgegensteht. Die Details wurden erneut einer weiteren Rechtsverordnung überlassen, woraufhin im Jahr 2002 die AltholzV[15] erlassen wurde.

In diesem Zeitraum wurde insbesondere das Ziel verfolgt, neue **Absatzmärkte** für die Landwirtschaft zu schaffen. Vor diesem Hintergrund erschien mit der Biokraftstoffrichtlinie der erste relevante Rechtsakt auf europäischer Ebene.[16] Die deutsche Gesetzgebung zog nach und führte mit dem EEG 2004 erstmals einen Bonus für den gezielten Anbau von Energiepflanzen ein, wodurch die Zahl der Biogasanlagen und der Maisanbau stark anstiegen.[17] Einen weiteren wichtigen Schritt zur Förderung der energetischen Biomassenutzung unternahm die EU bei der Einführung des Emissionshandels, indem sie die Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse mit null bewertete und Anlagen, die Biomasse als Brennstoff einsetzen, insoweit praktisch von der Abgabepflicht befreite.

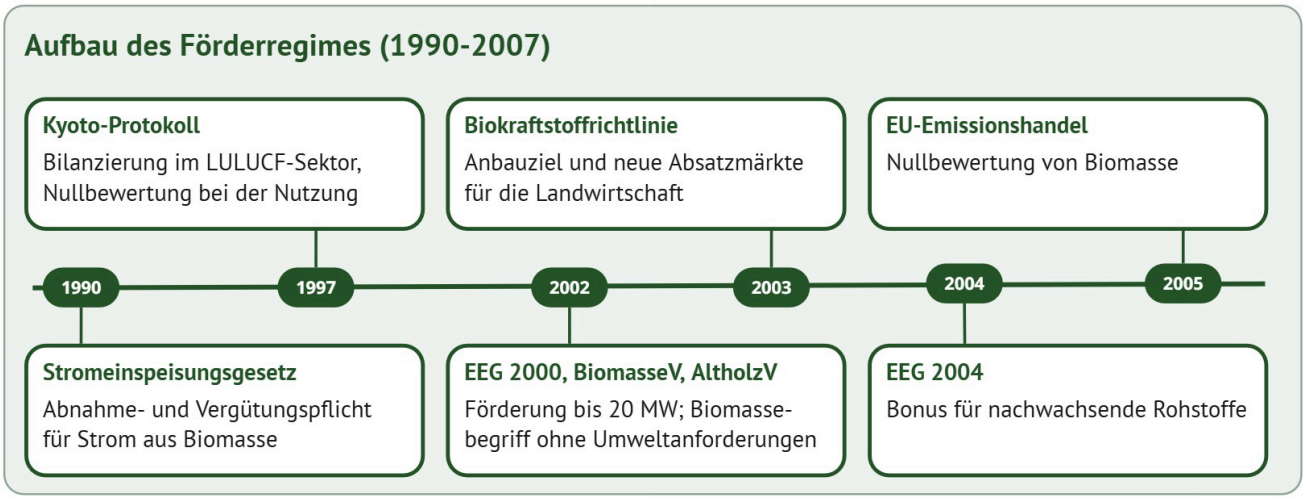


Abbildung 1: Meilensteine der Biomasse-Regulierung von 1990 bis 2007

2. Nachhaltigkeitsanforderungen und Mengensteuerung (2008–2015)

Die steigenden Lebensmittelpreise in den Jahren 2007 und 2008 lösten die **„Tank-oder-Teller"-Debatte** bezüglich der Produktion von Biokraftstoffen aus. Hinzu kamen Studien, nach denen die Rodung von Wäldern und Mooren für den Energiepflanzenanbau eine Kohlenstoffschuld verursacht, die erst nach Jahrzehnten ausgeglichen ist.[18] Kritisch betrachtet wurde insbesondere die Verwendung von Palmöl. Dies hatte zur Folge, dass die deutsche Gesetzgebung im Jahr 2009 den Anstieg der Biokraftstoffquote verlangsamte.[19]

Im selben Jahr wurden auf europäischer Ebene mit der **Erneuerbaren-Energien-Richtlinie** (RED) Flächen- und Treibhausgaseinsparungskriterien für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe eingeführt.[20]

[15] Verordnung über die Entsorgung von Altholz vom 15. August 2002, BGBl. I Nr. 59, S. 3302.

[16] Richtlinie 2003/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor, ABl. L 123 vom 17. Mai 2003, S. 42-46.

[17] Delzeit/Lange/Brunsch, Maiswüsten in Schleswig-Holstein? Das neue EEG und der Flächenbedarf unterschiedlicher Biogassubstrate, S. 3.

[18] Fargione/Hill/Tilman/Polasky/Hawthorne, Land clearing and the biofuel carbon debt, S. 1235.

[19] Gesetz zur Änderung der Förderung von Biokraftstoffen vom 15. Juli 2009, BGBl. I Nr. 41, S. 1804.

[20] Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABl. L 140 vom 5. Juni 2009, S. 16-62.

Diese Kriterien sollten gewährleisten, dass die eingesetzte Biomasse nachhaltig produziert und transportiert wird. Um sicherzustellen, dass Wirtschaftsteilnehmende diese Kriterien einhalten, wurden Rahmenbedingungen für Massenbilanz- und Zertifizierungssysteme festgelegt. Ein wichtiger Aspekt der Zertifizierungssysteme – der bis heute relevant ist – bestand darin, dass die Zertifizierung nicht durch öffentliche Hoheitsträger erfolgen sollte. Stattdessen erkannte die Europäische Kommission private Unternehmen an und ermächtigte sie dazu, Nachweise auszustellen. Deutschland setzte diese Inhalte der RED durch die BioSt-NachV und die Biokraft-NachV in nationales Recht um.

Zugleich verfolgte Deutschland das Ziel, die Nachfrage nach Biomasse im **Wärmesektor** anzureizen. Dafür wurde Biomasse im EEWärmeG ab 2009 als Erfüllungsoption für die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien in Neubauten anerkannt.[21] Auch in der Abfallwirtschaft wurde eine Privilegierung für Biomasse aus der Land- und Forstwirtschaft geschaffen, die für die Energieerzeugung verwendet werden sollte.[22] Die geförderte energetische Nutzung trat dadurch zunehmend in Konkurrenz zu den Industrien der stofflichen Nutzung.

Die Förderung von Energiepflanzen löste neben der Tank-oder-Teller-Debatte eine Diskussion über die „Vermaisung“ der Agrarlandschaft aus, da der ansteigende Maisanbau zulasten anderer Feldfrüchte und der Artenvielfalt vollzogen wurde. Im **Stromsektor** wurde mit dem EEG 2012 daher der Masseanteil von Mais und Getreidekorn auf 60 % begrenzt.[23] Im EEG 2014 wurden sodann die Boni für diese Stoffe gestrichen und der Zubau auf 100 MW pro Jahr gedeckelt.[24]

Ein weiterer Anlass zur Sorge wurden Verdrängungseffekte und THG-Emissionen durch indirekte **Landnutzungsänderungen**. Dazu kommt es, wenn Flächen, die sonst für die Erzeugung von Nahrungsmitteln oder Tierfutter genutzt worden wären, für den Anbau von Biokraftstoffen genutzt werden und sich die bestehende Agrarproduktion geographisch zu neuen Landflächen verlagert, die durch die Umwandlung von Naturflächen entstanden sind.[25] Die EU adressierte dieses Problem im Jahr 2015 durch den Erlass der sogenannten ILUC-Richtlinie, welche den Anteil von Biokraftstoffen aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen auf 7 % begrenzte.[26]

[21] Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) vom 7. August 2008, BGBl. I Nr. 36, S. 1658.

[22] Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, BT-Drs. 17/6052 vom 6. Juni 2011, S. 69.

[23] Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vom 28. Juli 2011, BGBl. I Nr. 42, S. 1634.

[24] Gesetz zur grundlegenden Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und zur Änderung weiterer Bestimmungen des Energiewirtschaftsrechts vom 21. Juli 2014, BGBl. I Nr. 33, S. 1066.

[25] Europäisches Parlament, Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie über indirekte Landnutzungsänderungen im Zusammenhang mit Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen, S. 2.

[26] Richtlinie (EU) 2015/1513 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG über die Qualität von Otto- und Dieselkraftstoffen und zur Änderung der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, ABl. L 239 vom 15.9.2015, S. 1-29

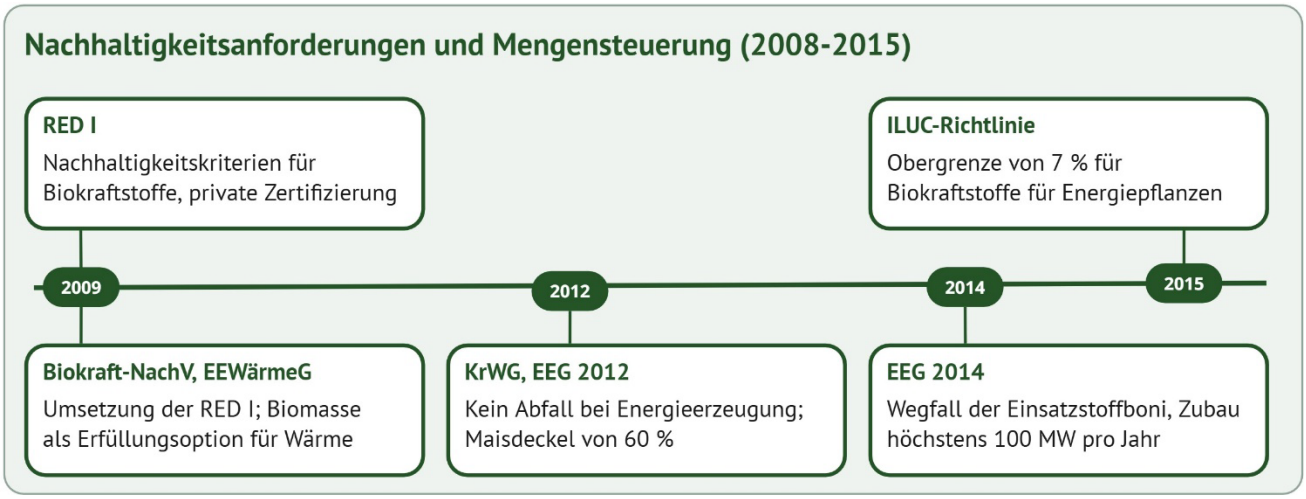


Abbildung 2: Meilensteine der Biomasse-Regulierung von 2008 bis 2015

3. Schutz natürlicher Senken und Konkurrenz um Rohstoffe (seit 2015)

Einen weiteren Meilenstein bildete das **Übereinkommen von Paris**.[27] Darin verpflichteten sich die Vertragsparteien, Senken und Speicher zu erhalten und zu verbessern. Das Übereinkommen schuf eine wichtige völkerrechtliche Grundlage für den Schutz von Flächen wie Wäldern oder Mooren.

Die gestiegene Relevanz natürlicher Senken erhöhte den Druck auf Deutschland und die anderen EU-Mitgliedstaaten, den Zustand ihrer land- und forstwirtschaftlichen Flächen in den Blick zu nehmen. Aus diesem Grund kam der vierten Bundeswaldinventur aus dem Jahr 2022 eine besondere Bedeutung zu: In ihr wurde festgestellt, dass der deutsche Wald seit 2017 keine Kohlenstoffsenke, sondern eine **Kohlenstoffquelle** ist.[28] Da eine solche Entwicklung bereits befürchtet wurde, verabschiedete die EU im Jahr 2018 eine überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II).[29] Die RED II erstreckte die Nachhaltigkeitskriterien auf feste und gasförmige Biomasse-Brennstoffe und führte eigene Kriterien für forstwirtschaftliche Biomasse ein. Nach der Veröffentlichung der Bundeswaldinventur wurden noch weitere Vorkehrungen getroffen. So wurde die Nullbewertung von Biomasse im Emissionshandel an die Nachhaltigkeitskriterien der RED geknüpft. Außerdem wurden in der LULUCF-VO[30] verbindliche Senkenziele für die Mitgliedstaaten eingeführt.

Im Jahr 2023 überarbeitete die EU erneut die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (**RED III**).[31] Mit dieser Novelle wurden der Anwendungsbereich für die Nachhaltigkeitskriterien für feste Biomasse auf 7,5 MW gesenkt und weitere geschützte Flächen wie Altwälder und Heideland ergänzt. Erstmals wurde auch das Prinzip der Kaskadennutzung rechtlich verankert und die Förderung der energetischen Nutzung von

[27] Vereinte Nationen, Übereinkommen von Paris.

[28] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Vierte Bundeswaldinventur 2022.

[29] Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, ABl. L 328 vom 21. Dezember 2018, S. 82-209.

[30] Verordnung (EU) 2023/839 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. April 2023 zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/841 hinsichtlich des Geltungsbereichs, der Vereinfachung der Berichterstattungs- und Compliance-Vorschriften und der Festlegung der Zielvorgaben der Mitgliedstaaten für 2030 sowie zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1999 hinsichtlich der Verbesserung der Überwachung, der Berichterstattung, der Verfolgung der Fortschritte und der Überprüfung, ABl. L 107 vom 21. April 2023, S. 1-28.

[31] Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates, ABl. L, 2023/2413 vom 31. Oktober 2023.

Industrierundholz, Stümpfen sowie Wurzeln verboten. Seit 2026 darf zudem die reine Stromerzeugung aus forstwirtschaftlicher Biomasse grundsätzlich nicht mehr gefördert werden.

Durch die Einschränkungen in den Bereichen Strom und Verkehr trat verstärkt der **Wärmesektor** in den Fokus der Biomassenutzung. Mit der Novelle des GEG[32] im Jahr 2023 wurde Biomasse zu einer von mehreren Optionen, mit welcher der vorgegebene Anteil an erneuerbaren Energien in Höhe von 65 % für neue Heizungen erfüllt werden konnte. Mit dem GModG[33] wurden im Jahr 2026 schließlich die Bio-Treppe und die Grüngasquote eingeführt. Diese Instrumente sehen für fossile Heizungen einen steigenden Anteil biogener Brennstoffe vor und lösen damit eine neue Nachfrage nach Biomasse aus.[34]

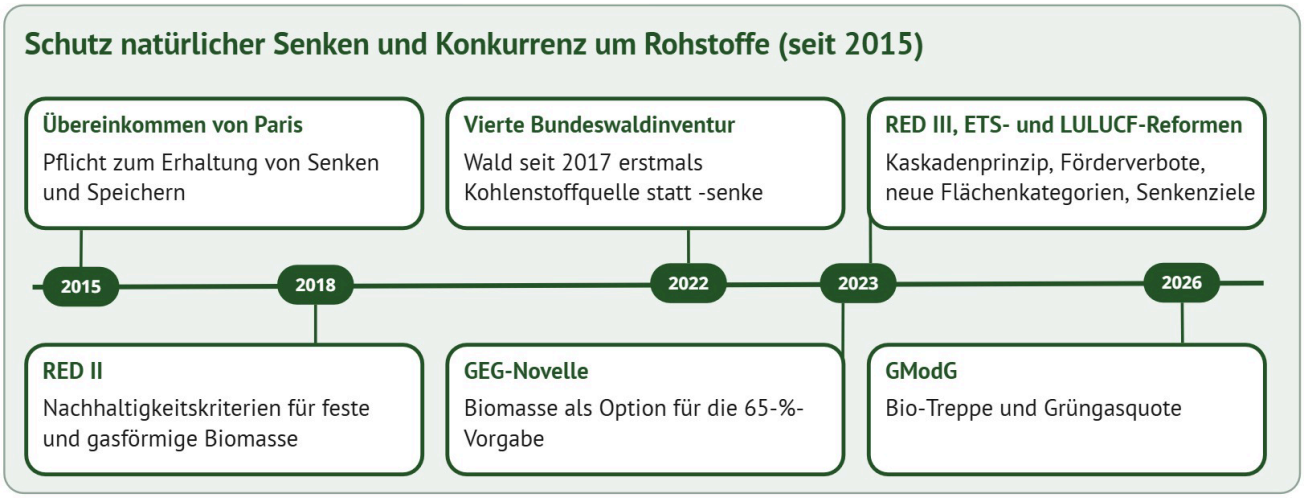


Abbildung 3: Meilensteine der Biomasse-Regulierung seit 2015

4. Fazit

Die drei Phasen folgen demselben Muster. Förderinstrumente lösten eine Nachfrage aus, deren ökologische Folgen jeweils erst nachträglich durch einzelne sektor- und nutzungsbezogene Regelungen begrenzt wurden. Die Konfliktlinien verschoben sich dabei von der Flächenkonkurrenz mit der Nahrungsmittelproduktion hin zum Schutz tropischer sowie heimischer Wälder und schließlich zur Konkurrenz zwischen energetischer und stofflicher Verwendung. Dadurch entstand ein **rechtliches Stückwerk**, welches historisch bedingt und nicht systematisch angelegt ist. Ob die dritte Phase diesem Muster folgt, ist noch offen: Mit der Bio-Treppe und der Grüngasquote hat der Gesetzgeber 2026 erneut eine Nachfrage ausgelöst, bevor ihre Folgen für die Biomassepotenziale geklärt waren.

[32] Gesetz zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes, zur Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuches, zur Änderung der Verordnung über Heizkostenabrechnung, zur Änderung der Betriebskostenverordnung und zur Änderung der Kehr- und Überprüfungsordnung, BGBl. I Nr. 280 vom 19. Oktober 2023.

[33] Gebäudemodernisierungsgesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

[34] Vogel/Bosse/Stobbe/Harthan/Bauknecht, Nachhaltiges Biomethan: Potenziale, Einsatz und Alternativen, S. 13 ff.

II. Beschreibung des Status quo

Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung der Rechtslage entlang der Wertschöpfungskette.



Abbildung 4: Einschlägige Regelungen entlang der Wertschöpfungskette

1. Klassifizierung

Der Begriff „Biomasse“ wird im deutschen Recht in mehreren Rechtsgebieten verwendet, insbesondere im Energie-, Klima- und Abfallrecht, aber auch im Baurecht. Eine **einheitliche Definition** existiert jedoch nicht. In den folgenden Abschnitten wird dargestellt, wie Biomasse in verschiedenen Kontexten klassifiziert wird.

a) Allgemeine Definition von Biomasse

Unterschiede zwischen dem Begriff Biomasse bestehen vor allem zwischen dem Unionsrecht und dem nationalen Recht Deutschlands.

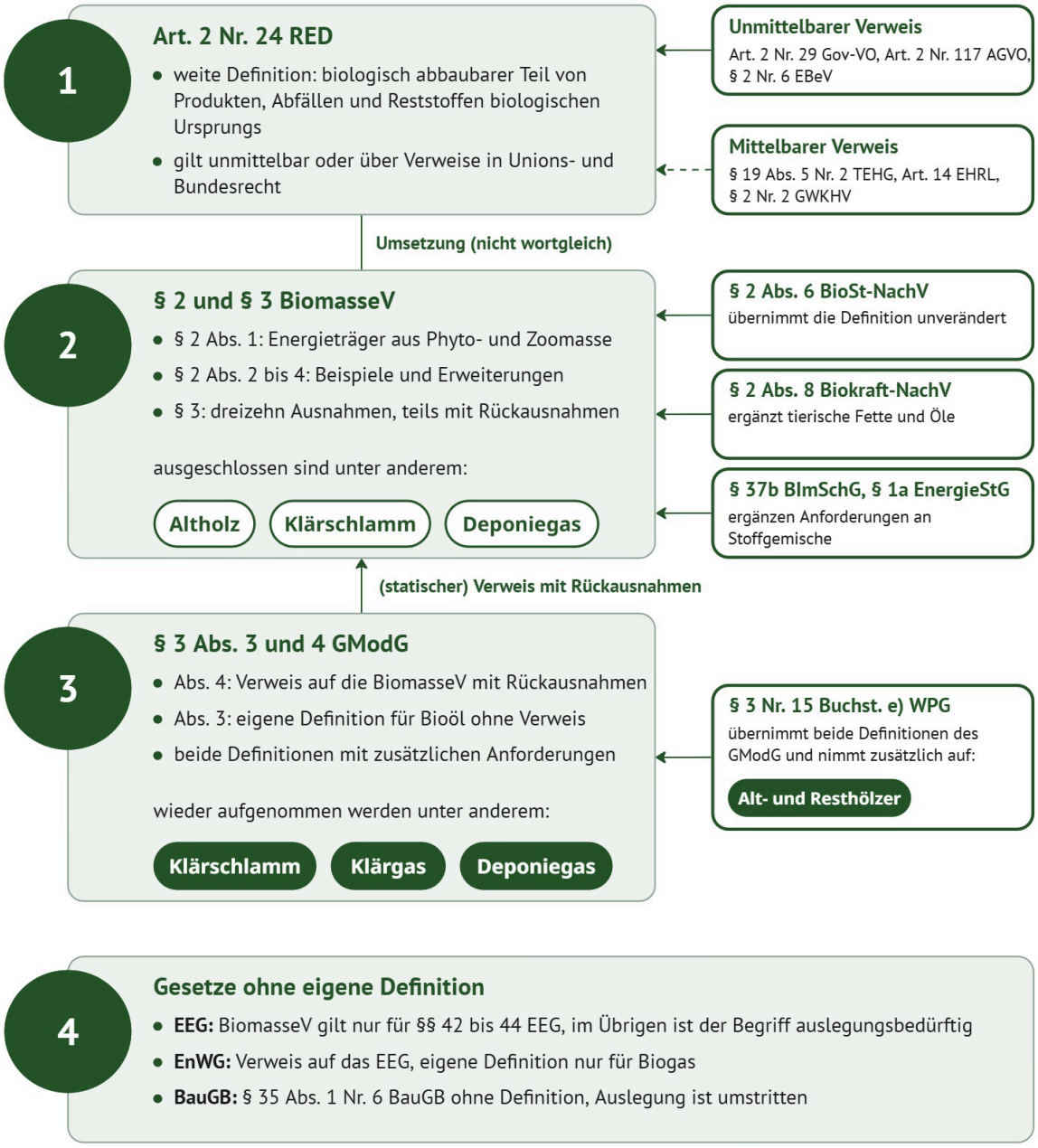


Abbildung 5: Verweisungen zwischen den Definitionen von Biomasse

(1) Unionsrechtliche Definition

Das Unionsrecht enthält eine **konkrete** Definition von Biomasse in Art. 2 Nr. 24 RED. Danach handelt es sich bei Biomasse um

> *„den biologisch abbaubaren Teil von Produkten, Abfällen und Reststoffen biologischen Ursprungs der Landwirtschaft, einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe, der Forstwirtschaft und damit verbundener Wirtschaftszweige, einschließlich der Fischerei und der Aquakultur sowie den biologisch abbaubaren Teil von Abfällen, darunter auch Industrie- und Haushaltsabfälle biologischen Ursprungs“*

Diese weitgefasste Definition machen sich andere Gesetze zu eigen, indem sie **direkt** auf Art. 2 Nr. 24 RED verweisen. Im unionsrechtlichen Kontext ist dies unter anderem bei Art. 2 Nr. 29 Governance-VO[35] und Art. 2 Nr. 117 AGVO[36] der Fall, sodass diese Definition sowohl für die Emissionsberichterstattung von Mitgliedstaaten als auch für das Beihilfenrecht maßgeblich ist. Doch auch nationale Gesetze verwenden die Definition der RED. So ist die Definition aufgrund des Verweises in § 2 Nr. 6 EBeV 2030[37] für den nationalen Emissionshandel maßgeblich.

Darüber hinaus existieren Regelungen, die zumindest **mittelbar** auf die Definition der RED verweisen. Das TEHG[38] und die EHRL[39] definieren Biomasse nicht selbst, erklären jedoch die Nachhaltigkeits- und Treibhausgasemissionseinsparungskriterien der RED in § 19 Abs. 5 Nr. 2 TEHG beziehungsweise Art. 14 Abs. 1 EHRL für verbindlich. Diese Verbindung hat zur Folge, dass im europäischen Emissionshandel ausschließlich die Definition der RED gilt. Darüber hinaus verweist die GWKHV[40] in § 2 Nr. 2 auf die Definition erneuerbarer Energien nach Art. 2 Nr. 1 RED und somit auch auf diesen Biomasse-Begriff.

(2) Nationale Definitionen

Im Gegensatz zur unionsrechtlichen wird der Begriff Biomasse im deutschen Recht **differenzierter** verwendet. Das verdeutlicht ein Blick auf die nachfolgenden Gesetze.

(a) Biomasseverordnung

Die von der RED vorgegebene Definition wurde in Deutschland mit der BiomasseV[41] umgesetzt. Allerdings wurde sie nicht wortgleich übernommen. Nach § 2 Abs. 1 BiomasseV fallen unter den Begriff Biomasse

---

[35] Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73,/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 328 vom 21. Dezember 2018, S. 1-77.

[36] Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, ABl. L 187 vom 26. Juni 2014, S. 1-78.

[37] Emissionsberichterstattungsverordnung 2030 vom 21. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2868).

[38] Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz vom 27. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 70).

[39] Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, ABl. L 275 vom 25. Oktober 2003, S. 32-46.

[40] Gas-Wärme-Kälte-Herkunftsnachweisregister-Verordnung vom 25. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 139), die durch Artikel 8 Absatz 9 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

[41] Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 (BGBl. I S. 1234), die zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist. Die Studie legt die Fassung der Zweiten Verordnung zur Änderung der Biomasseverordnung (BT-Drs. 21/6810) zugrunde, der der Deutsche Bundestag am 12. November 2026 nach Maßgabe der Beschlussempfehlung des Ausschusses für Wirtschaft und Energie (BT-Drs. 21/9118) zugestimmt hat. Die Verkündung im Bundesgesetzblatt stand bei Abschluss der Studie noch aus.

> *„Energieträger aus Phyto- und Zoomasse. Hierzu gehören auch aus Phyto- und Zoomasse resultierende Folge- und Nebenprodukte, Rückstände und Abfälle, deren Energiegehalt aus Phyto- und Zoomasse stammt.“*

Dabei handelt es sich jedoch nicht um die vollständige Definition, da sie durch weitere Regelungen der BiomasseV **modifiziert** wird:

- § 2 Abs. 2 BiomasseV enthält eine nicht abschließende Liste an Beispielen für Biomasse.
- § 2 Abs. 3 und 4 BiomasseV nennen Stoffe, die Biomasse darstellen, obwohl sie nicht unter die Definition von § 2 Abs. 1 BiomasseV fallen.
- § 3 BiomasseV nennt Stoffe, die keine Biomasse darstellen, obwohl sie unter die Definition von § 2 Abs. 1 BiomasseV fallen.

Insbesondere § 3 BiomasseV bewirkt eine erhebliche **Einschränkung** der Biomasse-Definition. Darin werden dreizehn Ausnahmen für den Anwendungsbereich festgelegt, die wiederum teilweise Rückausnahmen enthalten. Zum Beispiel gilt Altholz gemäß § 3 Nr. 4 BiomasseV nicht als Biomasse, wobei Industrierestholz doch in den Anwendungsbereich fällt.

Wie auch im Unionsrecht **verweisen** andere Normen auf die Definition der BiomasseV. Allerdings übernimmt allein § 2 Abs. 6 BioSt-NachV[42] die Definition unverändert. In anderen Gesetzen wird die Definition an die jeweiligen Regelungszwecke angepasst. Beispiele sind:

- § 2 Abs. 8 Biokraft-NachV[43] erkennt neben Biomasse im Sinne der BiomasseV auch tierische Fette und Öle gemäß § 37b Abs. 8 Satz 2 BImSchG als Biomasse an.
- § 37b BImSchG[44] enthält neben dem Verweis auf die BiomasseV in Abs. 1 fünf weitere Absätze, die zusätzliche Anforderungen an einzelne Stoffgemische für die Verwendung als Biokraftstoff festlegen.
- § 1a Satz 1 Nr. 13a EnergieStG[45] legt weitere Voraussetzungen fest, damit Stoffgemische als Biokraft- und Bioheizstoffe anerkannt werden können.

Es wird deutlich, dass einige Gesetze nur auf die Stoffe selbst abstellen, andere Gesetze wiederum den Begriff einschränken, indem sie bereits in der Definition zusätzliche Anforderungen aufnehmen.

(b) Gebäudemodernisierungsgesetz

Systematisch stellt das GModG einen Sonderfall dar. Es enthält **zwei** Definitionen von Biomasse, die inhaltlich stark voneinander abweichen.

Die erste Definition befindet sich in § 3 Abs. 3 GModG und bestimmt, welche Stoffe für die Herstellung von **Bioöl** als Biomasse anerkannt sind. Ausnahmsweise wird nicht auf die BiomasseV verwiesen. Stattdessen wird in § 3 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 GModG der Begriff „Anbaubiomasse“ eingeführt, wobei es sich um Kultur-

[42] Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung vom 2. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5126), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2286) geändert worden ist. Die Studie legt die Fassung des Referentenentwurfs vom August 2025 zugrunde. Die Verkündung im Bundesgesetzblatt stand bei Abschluss der Studie noch aus.

[43] Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung vom 2. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5126, 5143), die durch Artikel 5 des Gesetzes vom 1. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 163) geändert worden ist. Die Studie legt die Fassung des Referentenentwurfs vom August 2025 zugrunde. Die Verkündung im Bundesgesetzblatt stand bei Abschluss der Studie noch aus.

[44] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist.

[45] Energiesteuergesetz vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1534; 2008 I S. 660, 1007), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 25. September 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 275) geändert worden ist.

und Futtermittelpflanzen nach § 2 Abs. 24 BioSt-NachV handelt. Unter den Biomasse-Begriff fallen zudem die in Anhang IX der RED gelisteten Abfälle sowie alle weiteren Bioabfälle.

Die zweite Definition in § 3 Abs. 4 GModG legt fest, wann Biomasse eine **erneuerbare Energie** darstellt. Hierfür wird in § 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 GModG zunächst auf die BiomasseV verwiesen. Der Verweis ist statisch. Er bezieht sich auf die BiomasseV in der Fassung der Änderung vom 13. Oktober 2016. Spätere Änderungen der BiomasseV wirken sich auf das GModG und über § 3 Nr. 15 Buchst. e) WPG auch auf das WPG deshalb nicht aus. Nachfolgend werden weitere Stoffe aufgelistet, unter anderem Deponiegas, Klärgas oder Klärschlamm. Diese Erweiterung ist erforderlich, da es sich bei diesen Stoffen vorrangig um Stoffe handelt, die in § 3 BiomasseV vom Anwendungsbereich der BiomasseV explizit ausgenommen wurden. Die Ausnahmeregelung der BiomasseV wird durch das GModG wieder „rückgängig gemacht".

Beide Definitionen haben gemeinsam, dass die im jeweiligen Satz 1 genannten Stoffe im entsprechenden Satz 2 durch Anforderungen an die **Herkunft** ergänzt werden. Demnach handelt es sich nur um Biomasse, wenn es sich nicht um Biomasse mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen handelt und – soweit einschlägig – die Nachhaltigkeitsanforderungen der BioSt-NachV erfüllt sind. Für die Definition von Abs. 4 gilt die zusätzliche Anforderung, dass Biogas nur bis zu einem Anteil von 50 % aus Mais oder Getreidekorn hergestellt werden darf.

(c) Wärmeplanungsgesetz

In den Begriffsbestimmungen des WPG[46] findet sich keine explizite Definition für Biomasse. Faktisch kann diese Definition jedoch § 3 Nr. 15 Buchst. e) WPG entnommen werden. Darin wird ausgeführt, wann Wärme aus Biomasse erneuerbare Wärme ist.

Die Definition des § 3 Nr. 15 Buchst. e) WPG umfasst zunächst beide Definitionen des GModG und damit indirekt auch die Definition der BiomasseV (a.F.). Allein dadurch würde das WPG bereits den weitesten Biomasse-Begriff enthalten. Es werden aber noch **zusätzliche** Stoffe ergänzt, konkret Alt- und Resthölzer. Für diese über den Anwendungsbereich des GModG hinausgehenden Stoffe wird klargestellt, dass die Nachhaltigkeitsanforderungen der BioSt-NachV einzuhalten sind und es nicht um Rohstoffe mit hohem Risiko indirekter Landnutzungsänderung handeln darf.

(d) Gesetze ohne Definition

Der Begriff „Biomasse" wird in einigen Gesetzen verwendet, ohne vom jeweiligen Gesetz definiert zu werden.

Das wohl relevanteste Beispiel ist das aktuelle **EEG**[47]. Zwar wurde die BiomasseV explizit dafür geschaffen, Biomasse im Rahmen des EEG zu definieren. Die Ermächtigungsgrundlage in § 89 Abs. 1 Nr. 1 EEG bezieht sich jedoch nur auf die §§ 42 bis 44 EEG. Für die restlichen Vorschriften des EEG fehlt es daher an einer Definition, sodass der Begriff durch Auslegung zu ermitteln ist. Für diese Auslegung wird in der Literatur vor allem auf die Gesetzesbegründung des EEG 2009 abgestellt, wonach der Begriff Biomasse biogene Energieträger in festem, flüssigem und gasförmigem Aggregatzustand

[46] Wärmeplanungsgesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 10 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

[47] Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist

umfasst.[48] Dem Begriff unterfallen daher keine fossilen Brennstoffe wie Öl, Kohle, Gas und Torf, da sie nicht in überschaubaren Zeiträumen regenerieren.

Das **EnWG**[49] verweist zur Definition erneuerbarer Energien in § 3 Nr. 42 auf das EEG. Da zu den erneuerbaren Energien nach dem EEG Biomasse zählt, gilt der auslegungsbedürftige Biomasse-Begriff des EEG auch im EnWG.[50] Eine eigene Definition enthält das EnWG nur für Biogas in § 3 Nr. 23, da im Rahmen des EnWG – im Gegensatz zum EEG – auch Grubengas sowie Wasserstoff als Biogas anerkannt werden sollen.[51]

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 6 **BauGB**[52] sind Vorhaben der energetischen Nutzung von Biomasse im Außenbereich privilegiert. Der Begriff Biomasse wird aber selbst nicht näher bestimmt. Eine einheitliche Definition hat sich auch in der Literatur nicht entwickelt. Zum Teil wird die Definition der BiomasseV als Anknüpfungspunkt herangezogen.[53] Nach einer anderen Auffassung ist die BiomasseV für die Auslegung des bauplanungsrechtlichen Begriffs unbeachtlich und es gelte eine offenere Definition, ähnlich der Auslegung des Begriffs im EEG.[54]

b) Abgrenzung zur Abfallwirtschaft

Ein zentraler Aspekt für die Nutzungsmöglichkeiten von Biomasse ist die Abgrenzung zum abfallrechtlichen Regime des KrWG[55]. Für Abfälle bestehen zahlreiche **Sonderregelungen**, etwa im Emissionshandel, in der Treibhausgasbilanzierung oder im Immissionsschutzrecht, die bei der energetischen oder stofflichen Nutzung von Biomasse zu beachten sind. Im Folgenden wird zunächst die Systematik des KrWG dargestellt und anschließend erläutert, wie Biomasse innerhalb dieser Systematik einzuordnen ist.

Der Abfallbegriff wird einheitlich in § 3 KrWG geregelt. Bevor diese Definition herangezogen werden kann, ist jedoch zu prüfen, ob die betreffenden Stoffe überhaupt in den **Anwendungsbereich** des KrWG fallen. § 2 Abs. 2 KrWG listet insgesamt fünfzehn Fälle auf, in denen das Gesetz keine Anwendung findet. Nur wenn keine dieser Bereichsausnahmen einschlägig ist, kommt § 3 KrWG zur Anwendung.

Ist ein Stoff danach als Abfall zu qualifizieren, gelten grundsätzlich die Vorschriften des KrWG sowie der einschlägigen Fachgesetze. Eine Rückausnahme besteht jedoch, wenn der Stoff die Voraussetzungen des § 4 KrWG erfüllt und damit als **Nebenprodukt** statt als Abfall einzustufen ist. In diesem Fall gelten weniger strenge Anforderungen.

Schließlich muss selbst ein als Abfall qualifizierter Stoff seine Abfalleigenschaft nicht dauerhaft behalten. Nach § 5 KrWG kann sie nach Abschluss eines **Verwertungsverfahrens** wieder entfallen, sodass der Stoff erneut uneingeschränkt als Biomasse verwendet werden kann.

---

[48] Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich und zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften, BT-Drs. 16/8148 vom 18. Februar 2008; *Walter*, in: Greb/Boewe/Sieberg, § 3 Nr. 11 EEG 2023 Rn. 11; *Schumacher*, in: Säcker/Steffens, § 3 EEG 2021 Rn. 118 f.

[49] Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 6 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

[50] Theobald/Erdmann, in: Theobald/Kühling, § 3 EnWG Rn. 160.

[51] Schex, in: Kment, § 3 EnWG Rn. 52.

[52] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

[53] Söfker/Kment, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, § 35 BauGB Rn. 433; Rieger, in: Schrödter, § 35 BauGB Rn. 162; Dürr, in: Brügelmann, § 35 BauGB Rn. 123.

[54] Mitschang/Reidt, in: Battis/Krautzberger/Löhr, § 35 BauGB Rn. 47.

[55] Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist.

Für die Einordnung von Biomasse ergibt sich daraus eine vierstufige **Prüfungsreihenfolge**:

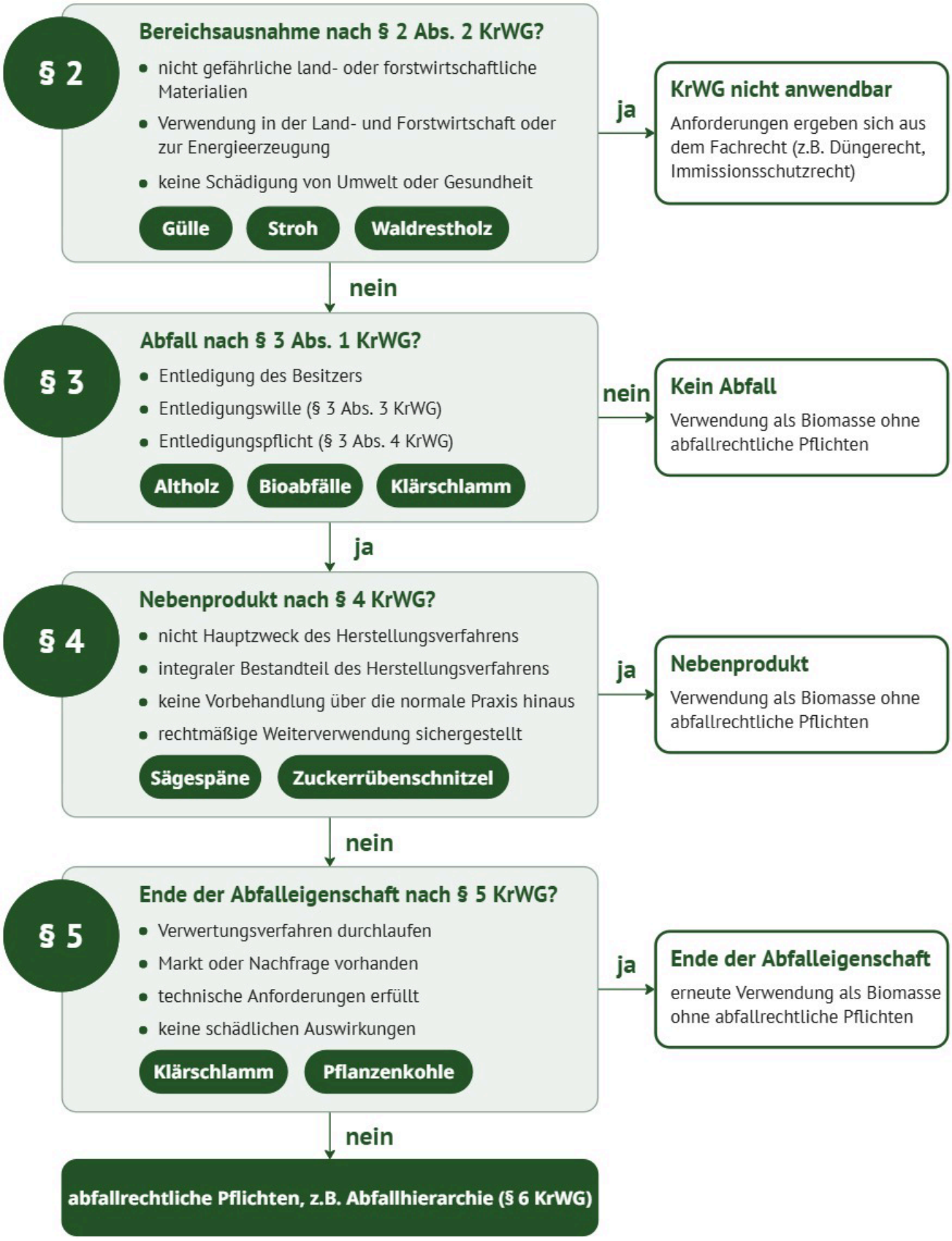


Abbildung 6: Prüfungsschema Abfalleigenschaft

(1) Bereichsausnahmen

Von den fünfzehn Bereichsausnahmen des § 2 Abs. 2 KrWG ist für Biomasse vor allem § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG relevant. Danach findet das KrWG keine Anwendung auf

> *„Fäkalien, soweit sie nicht durch § 2 Abs. 2 Nr. 2 erfasst werden, Stroh und andere natürliche nicht gefährliche land- oder forstwirtschaftliche Materialien, die in der Land- oder Forstwirtschaft oder zur Energieerzeugung aus einer solchen Biomasse durch Verfahren oder Methoden verwendet werden, die die Umwelt nicht schädigen oder die menschliche Gesundheit nicht gefährden."*

Die Vorschrift setzt Art. 2 Abs. 1 Buchst. f) AbfRRL[56] um. Mit der Einführung der neuen Bereichsausnahme sollte die Erzeugung von **Energie** aus Biomasse unter Berücksichtigung der Interessen der Land- und Forstwirtschaft gefördert werden.[57] Eine vergleichbare Erleichterung für die stoffliche Nutzung enthält das KrWG nicht.

Der Tatbestand knüpft kumulativ an mehrere **Voraussetzungen** an. Erfasst werden zunächst tierische Fäkalien (Gülle, Jauche, Festmist), soweit sie nicht bereits als tierische Nebenprodukte der spezielleren Ausnahme des § 2 Abs. 2 Nr. 2 KrWG unterfallen. Hinzu treten Stroh und andere natürliche, nicht gefährliche land- oder forstwirtschaftliche Materialien (z.B. Rübenblätter oder Gemüsestrünke). Zur Landwirtschaft zählt dabei auch der Erwerbsgartenbau, nicht aber private Gärten oder kommunale Parkanlagen.[58] Natürliche, nicht gefährliche Hölzer aus der Landschaftspflege werden ebenfalls erfasst, da sie stofflich mit Forstwirtschaftsholz vergleichbar sind.[59] Diese Analogie bleibt jedoch im Wesentlichen auf Stammholz und dicke Äste begrenzt, da die Landschaftspflege einen eigenständigen naturschutzrechtlichen Kontext hat und der Land- und Forstwirtschaft nicht gleichzusetzen ist.[60] Sonstige Abfälle aus der Landschaftspflege wie Mähgut, Laub oder Sträucher unterfallen als Bioabfälle im Sinne des § 3 Abs. 7 Nr. 2 KrWG dem Anwendungsbereich des KrWG.[61] Gleiches gilt für Klärschlämme, die zwar häufig landwirtschaftlich als Dünger verwertet werden, aber nicht aus der Land- oder Forstwirtschaft selbst stammen.[62] Ebenfalls nicht privilegiert ist Altholz, da es sich – anders als bei den zuvor genannten Materialien – bereits um ein industriell be- oder verarbeitetes und damit kein „natürliches" land- oder forstwirtschaftliches Material mehr handelt.[63]

Das Material darf zudem **nicht gefährlich** sein. Maßgeblich sind hierfür nach Auffassung der Kommission die Kriterien des Art. 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang III AbfRRL, umgesetzt durch § 3 Abs. 5 KrWG i.V.m. der AVV[64].[65] Die Gefährlichkeit ist dabei nicht abstrakt nach Stoffgruppe, sondern konkret anhand des im Einzelfall betroffenen Umweltmediums bei der jeweiligen Verwendung zu beurteilen, beispielsweise wenn

[56] Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, ABl. L 312 vom 22. November 2008, S. 3-30.

[57] Deutscher Bundestag, Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, BT-Drs. 17/6052 vom 6. Juni 2011, S. 69.

[58] Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 67.

[59] Deutscher Bundestag, Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, BT-Drs. 17/6052 vom 6. Juni 2011, S. 69.

[60] Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 67.

[61] Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 67.

[62] EuGH, Urteil vom 14. Oktober 2020, C-629/19, InfoCuria, Rn. 66.

[63] Beckmann, in: Landmann/Rohmer, § 2 KrWG Rn. 39.

[64] Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist.

[65] Europäische Kommission, Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste, S. 44.

von einer Pflanzenkrankheit befallene Tabakstrünke untergepflügt werden sollen oder Futtermais mit Aflatoxin belastet ist.[66]

Schließlich muss die Verwendung entweder in der Land- oder Forstwirtschaft oder zur **Energieerzeugung** erfolgen. Hauptanwendungsfall sind Biogasanlagen, in denen durch Vergärung Gas erzeugt und energetisch verwertet wird. Das bloße Verbrennen von Gartenabfällen fällt nicht darunter, denn es handelt sich um eine Beseitigungsmaßnahme, deren Zulässigkeit sich nach § 28 Abs. 3 KrWG richtet.[67]

In jedem Fall darf durch die gewählten Verfahren und Methoden **keine Schädigung** der Umwelt oder Gefährdung der menschlichen Gesundheit eintreten. Dieser Maßstab gilt nach der Gesetzesbegründung auch außerhalb des KrWG als Orientierung für die Anforderungen an Verwertung und Beseitigung und wird sektorspezifisch durch das Düngerecht und die BioAbfV[68] (bei Düngung) beziehungsweise das Immissionsschutzrecht (bei Energieerzeugung) abgesichert.[69]

In der Literatur wird an der Bereichsausnahme kritisiert, dass sie der Verwendung der erfassten Materialien keine **quantitativen Grenzen** setzt. Auch stofflich ungefährliche Materialien könnten bei massenhafter Freisetzung zu Störungen der Umweltmedien führen. Beispiele sind Treibhausgasemissionen, Versauerung von Böden und Gewässern oder Nitrifizierung durch Überdüngung. Diese Aspekte bleiben von § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG vollständig unberücksichtigt.[70]

(2) Abfallbegriff

Greift die Bereichsausnahme nicht, ist zu prüfen, ob der Stoff die allgemeine **Abfalldefinition** des § 3 Abs. 1 KrWG erfüllt:

> *„Abfälle im Sinne dieses Gesetzes sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung.“*

Maßgeblich sind damit der Entledigungswille, der nach § 3 Abs. 3 KrWG vermutet wird, sowie die Entledigungspflicht nach § 3 Abs. 4 KrWG. Die nähere **Abgrenzung** von Entledigung, Entledigungswille und Entledigungspflicht wird sektorspezifisch durch die GewAbfV[71], die BioAbfV und die AbfKlärV[72] konkretisiert.

Eine Sonderrolle nimmt der Begriff der **Bioabfälle** nach § 3 Abs. 7 Nr. 2 KrWG ein. Nach der Gesetzesbegründung wurde der unionsrechtliche Bioabfallbegriff der AbfRRL dabei bewusst erweitert übernommen, da er für den in Deutschland bereits erreichten Stand zu eng gefasst war.[73] Für die vorliegende Untersuchung ist der Bioabfallbegriff allerdings nur von eingeschränkter Bedeutung, da er in erster Linie für die Verordnungsermächtigungen der §§ 11, 12 KrWG sowie die Getrenntsammlungspflicht

[66] Zu Tabakstrünken Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 68; zu Futtermais BVerwG, Urteil vom 29. Mai 2018, 7 C 34.15, Rn. 21 ff.

[67] Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 69.

[68] BioAbfVerordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. April 2013 (BGBl. I S. 658), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 13. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 207) geändert worden ist.

[69] Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 70.

[70] Wolf, in: Giesberts/Reinhardt, § 2 KrWG Rn. 36.

[71] Gewerbeabfallverordnung vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 des Gesetzes vom 13. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 207) geändert worden ist.

[72] Klärschlammverordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465), die zuletzt durch Artikel 137 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

[73] Deutscher Bundestag, Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, Drucksache 17/6052 vom 6. Juni 2011, S. 72.

nach § 20 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 KrWG relevant ist und damit primär Sammlungs- und Verwertungsfragen betrifft, nicht die hier betrachtete Einordnung als Biomasse.

(3) Nebenprodukte

Auch wenn ein Stoff die Voraussetzungen des § 3 KrWG erfüllt, kann er über § 4 KrWG als Nebenprodukt statt als Abfall einzustufen sein. In der Praxis wird die Einstufung als Nebenprodukt gegenüber der als Abfall regelmäßig **bevorzugt**, da die Abfalleigenschaft mit erheblichem bürokratischem Aufwand verbunden ist. Dementsprechend kommt § 4 KrWG als im Verhältnis zu § 3 Abs. 1 KrWG speziellere Regelung in der Praxis besondere Bedeutung zu.

Die Vorschrift stellt kumulative **Voraussetzungen** auf. Erstens darf der Stoff nicht der Hauptzweck eines Herstellungsverfahrens sein. Zweitens muss der Stoff integraler Bestandteil eines Produktionsprozesses sein, seine weitere Verwendung muss sichergestellt sein und darf keine über die normale industrielle Praxis hinausgehende weitere Vorbehandlung erfordern. Hierfür bieten die AltholzV, die BioAbfV und die AbfKlärV einen Vergleichsmaßstab. Schließlich muss die weitere Verwendung dem jeweiligen Fachrecht entsprechen und darf die Umwelt nicht gefährden.

(4) Reststoffe

Neben dem Abfallbegriff des § 3 KrWG und der Nebenprodukteigenschaft nach § 4 KrWG kennt das Unionsrecht mit dem „Reststoff“ eine weitere Kategorie, die für die energetische Nutzung von Biomasse von Bedeutung ist. Die RED definiert den Begriff in Art. 2. Die deutsche Umsetzung erfolgt **wortgleich** in § 2 BioSt-NachV und § 2 Biokraft-NachV. Danach wird zwischen zwei Unterkategorien unterschieden: „Reststoffe aus der Verarbeitung“ und „Reststoffe aus Landwirtschaft, Aquakultur, Forst- oder Fischwirtschaft“.

Reststoffe aus der **Verarbeitung** sind nach § 2 Abs. 27 BioSt-NachV Stoffe oder Stoffgruppen, die keine Endprodukte sind, deren Herstellung durch den Produktionsprozess unmittelbar angestrebt wird. Sie stellen nicht das primäre Ziel des Produktionsprozesses dar, und der Prozess wurde nicht absichtlich geändert, um sie zu produzieren.

Reststoffe aus **Landwirtschaft, Aquakultur, Forst- oder Fischwirtschaft** sind demgegenüber nach § 2 Abs. 28 BioSt-NachV Stoffe oder Stoffgruppen, die unmittelbar in diesen Wirtschaftszweigen selbst entstanden sind. Reststoffe aus damit verbundenen Wirtschaftszweigen sowie Reststoffe aus der Verarbeitung sind von dieser zweiten Unterkategorie ausdrücklich ausgenommen.

Beide Unterkategorien setzen nach § 2 Abs. 27 und 28 BioSt-NachV zusätzlich voraus, dass die jeweiligen Stoffe oder Stoffgruppen von der nach § 50 Abs. 1 BioSt-NachV zuständigen Behörde **im Bundesanzeiger** bekannt gemacht werden. Die Einordnung als Reststoff hängt damit – anders als die Nebenprodukteigenschaft nach § 4 KrWG, die kraft Gesetzes eintritt – von einer aktiven Entscheidung der Verwaltung ab.

Die Begriffe Reststoff und Abfall schließen sich gegenseitig **nicht** aus. Ein Stoff kann zugleich Abfall im Sinne des § 3 Abs. 1 KrWG und Reststoff im Sinne der BioSt-NachV sein, weil Reststoffe als unionsrechtlich geprägter Begriff nicht mit Nebenprodukten aus dem deutschen Recht gleichgesetzt werden. Für Reststoffe aus Landwirtschaft, Aquakultur, Forst- oder Fischwirtschaft gilt zudem, dass sie begrifflich kein Herstellungsverfahren im Sinne des § 4 KrWG durchlaufen, sondern unmittelbar in der Urproduktion anfallen. Insoweit weisen sie eine größere Nähe zu den von der Bereichsausnahme des § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG erfassten natürlichen land- und forstwirtschaftlichen Materialien auf als zu Nebenprodukten nach § 4 KrWG.

(5) Zwischenfazit

Die Bereichsausnahme des § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG stellt eine bewusste Erweiterung **zugunsten** der energetischen Biomassenutzung und der Düngung dar. Für die stoffliche Nutzung von Biomasse existiert keine vergleichbare Erleichterung. Hier sind ausschließlich der Abfallbegriff des § 3 KrWG und die Einordnung als Nebenprodukt nach § 4 KrWG maßgeblich.

2. Ordnungsrechtliche Grenzen

a) Bewirtschaftung

Der erste Schritt der Wertschöpfungskette ist der Anbau und die Bewirtschaftung von Biomasse. Dabei ist zwischen Land- und Forstwirtschaft sowie Aquakulturen zu differenzieren.

(1) Landwirtschaft

Die Landwirtschaft nimmt im deutschen Recht eine privilegierte **Sonderstellung** ein. Sie ist nicht nur über unbestimmte, in der Praxis schwer zu vollziehende Kataloge der guten fachlichen Praxis wie § 5 Abs. 2 BNatSchG[74] oder § 17 Abs. 2 BBodSchG[75] geregelt, sondern auch durch ausdrückliche gesetzliche Ausnahmen von allgemeinen Umweltschutzpflichten befreit.[76] Im Wasser- und Immissionsschutzrecht fehlt ein eigenständiger Regelungsrahmen fast vollständig. *Wolf* spricht insoweit von einem „agrarischen Exzeptionalismus“, der historisch auf das Landwirtschaftsgesetz von 1955 zurückgeht und bis heute die Regulierungsdichte in diesem Sektor gegenüber anderen Wirtschaftszweigen deutlich reduziert.[77]

Aus diesen Gründen ergeben sich die **Anbaubedingungen** für Biomasse in der Landwirtschaft vorrangig aus dem Düngerecht. Nach § 1 DüngG[78] soll das Düngerecht die Ernährung von Nutzpflanzen sicherstellen, die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten oder verbessern, Gefahren für Mensch, Tier und Naturhaushalt durch Düngemaßnahmen vorbeugen sowie einen ressourceneffizienten Umgang mit Nährstoffen gewährleisten. Das DüngG selbst enthält dabei vor allem Ermächtigungsgrundlagen. Welche Düngemittel wie ausgebracht werden dürfen, konkretisiert die DüV[79] über die gute fachliche Praxis, während die DüMV[80] das Inverkehrbringen der Düngemittel selbst regelt. Ergänzend legt das PflSchG[81] fest, welche Pflanzenschutzmittel beim Anbau eingesetzt werden dürfen. Hinsichtlich des Bodenschutzes adressiert § 17 Abs. 2 BBodSchG dieselben Handlungen – Bodenbearbeitung, Landschaftsgestaltung, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag – mit dem Ziel, physikalische und biologische Bodenbeeinträchtigungen auf ein ökologisch vertretbares Maß zu begrenzen.[82] Diese Lücken schließt die

[74] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. September 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 286) geändert worden ist.

[75] Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

[76] Möckel, ZUR 2016, 655 (658 f.); Brinktrine, in: Giesberts/Reinhardt, § 5 BNatSchG Rn. 24.

[77] Wolf, ZfU 2023, 32 (64).

[78] Düngegesetz vom 9. Januar 2009 (BGBl. I S. 54, 136), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 13 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2752) geändert worden ist.

[79] Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305), die zuletzt durch Artikel 32 der Verordnung vom 11. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 411) geändert worden ist.

[80] Düngemittelverordnung vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2482), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. Oktober 2019 (BGBl. I S. 1414) geändert worden ist.

[81] Pflanzenschutzgesetz vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 1281), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 350) geändert worden ist.

[82] Ginsky, in: Giesberts/Reinhardt, § 17 BNatSchG Rn. 1.

BBodSchV[83] für einzelne Aspekte wie Vorsorgewerte gegen schädliche Bodenveränderungen und Anforderungen an die Erosionsvermeidung.

Mengenmäßige **Grenzen** für den Anbau selbst bestehen kaum. Das Düngerecht begrenzt die Ausbringung von Nährstoffen anhand der betrieblichen Düngebedarfsermittlung nach der DüV sowie der ergänzenden Nährstoffbilanzierung nach der Stoffstrombilanzverordnung. In mit Nitrat belasteten Gebieten nach § 13a DüV gelten zudem verschärfte Ausbringungsobergrenzen. Eine eigenständige ordnungsrechtliche Obergrenze für die Anbaufläche von Energiepflanzen oder die erzeugte Biomassemenge existiert dagegen nicht. Eine Ausnahme bildet der Schutz von Dauergrünland. § 5 GAPKondG[84] verlangt eine Genehmigung für dessen Umwandlung. § 10 GAPKondG untersagt zudem die Umwandlung auf Moor- und Feuchtgebietsstandorten. Beide Pflichten binden jedoch nur Bezieher*innen von Direktzahlungen. Sie sind mithin beihilferechtlicher, nicht ordnungsrechtlicher Natur. Allerdings gehen einzelne Bundesländer darüber hinaus. Zum Beispiel unterstellt Baden-Württemberg die Umwandlung von Dauergrünland und die Entwässerung entsprechender Flächen in §§ 27a, 28 LLG[85] einem förderunabhängigen, bußgeldbewehrten Verbot.[86] Weitere Anforderungen können sich aus den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis ergeben, welche unter anderem den Erhalt der biologischen Aktivität des Bodens umfassen.[87] Es bestehen damit faktische Grenzen für die anbaubare Menge, überwiegend findet Mengensteuerung dennoch über das Förderregime statt und nur punktuell über zwingendes Ordnungsrecht.

Für den **Nutzungszweck** der landwirtschaftlich erzeugten Biomasse selbst besteht keine ordnungsrechtliche Vorgabe. Ob sie als Futter-, Nahrungs-, Energie- oder Werkstoff verwendet wird, ist grundsätzlich offen und wird faktisch erst über das Förderrecht gesteuert.

(2) Forstwirtschaft

Die Bewirtschaftung des Waldes wird bundesrechtlich durch das BWaldG[88] vorgegeben, das als Rahmengesetz auf eine Konkretisierung durch die Landeswaldgesetze angelegt ist.[89] Zentrale **Bewirtschaftungspflichten** sind dabei die Walderhaltung gemäß §§ 9, 10 BWaldG, wonach eine Rodung ebenso wie eine Erstaufforstung nur mit behördlicher Genehmigung zulässig ist, sowie das Gebot einer ordnungsgemäßen und nachhaltigen Bewirtschaftung nach § 11 BWaldG. Ergänzend erlaubt das Gesetz die Widmung von Flächen als Schutz- oder Erholungswald gemäß §§ 12, 13 BWaldG, woraus sich weitere, zweckgebundene Nutzungsbeschränkungen ergeben können.

Nachhaltigkeit im Sinne des § 11 BWaldG verlangt eine Bewirtschaftung, die die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit und die Vitalität des Waldes erhält, seine Fähigkeit bewahrt, gegenwärtig und künftig wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt und einen Raubbau zulasten dritter Personen und künftiger Generationen unterlässt. Dieses Verständnis ist teilweise kongruent mit der guten fachlichen Praxis der Forstwirtschaft nach § 5 Abs. 3 BNatSchG, die jedoch –

[83] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

[84] GAP-Konditionalitäten-Gesetz vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2996; 2022 I S. 2262), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 356) geändert worden ist.

[85] Landwirtschaft- und Landeskulturgesetz vom 14. März 1972, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert und § 31a neu eingefügt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. Oktober 2024 (GBl. 2024 Nr. 85).

[86] Hofmann, NVwZ 2019, 1145 (1151).

[87] Nies, in: Landmann/Rohmer, § 17 BBodSchG Rn. 105.

[88] Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

[89] Lückemeier, in: Düsing/Martinez, § 11 BWaldG Rn. 1.

ähnlich wie der Katalog des § 5 Abs. 2 BNatSchG für die Landwirtschaft – zu unbestimmt gefasst und praktisch kaum durchsetzbar ist.[90] Diese Lücken werden durch die Landeswaldgesetze geschlossen. So wird die nachhaltige Forstwirtschaft in § 1a LFoG NRW[91] und die ordnungsgemäße Forstwirtschaft in § 1b LFoG NRW konkretisiert, wobei beide Begriffe eng miteinander verzahnt sind. Eine allgemeingültige gesetzliche Definition der nachhaltigen Forstwirtschaft existiert dagegen nicht. Sie ergibt sich vielmehr aus der Zusammenschau aller Einzelvorschriften der Waldgesetze und der einschlägigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte.

Diese Zusammenschau zeigt, dass die Waldgesetze mittelbar eine **Mengensteuerung** vorsehen. Aus den Grundsätzen der nachhaltigen und ordnungsgemäßen Forstwirtschaft folgt, dass der Holzvorrat auf Dauer in der Menge etwa gleichbleiben und die übrigen Waldfunktionen erhalten bleiben müssen.[92] Dass diese Grundsätze eingehalten werden, wird zum Teil durch konkrete Vorgaben sichergestellt. Beispielsweise wird Kahlschlag durch § 10 Abs. 2 LFoG NRW eingeschränkt. Darüber hinaus ist die klimapolitische Dimension zu berücksichtigen, da der Wald im Rahmen des LULUCF-Sektors als Kohlenstoffsenke fungiert und seit 2018 durch Trockenheit und Schädlingsbefall erhebliche Senkenkapazität verloren hat.[93] Dieser Befund erweitert die Vorgaben der Waldgesetze zur Bewirtschaftung um klimarechtliche Aspekte, die in den Landesgesetzen nur vereinzelt wiederzufinden sind.

Für den **Nutzungszweck** des eingeschlagenen Holzes besteht – parallel zur fehlenden Zweckbindung landwirtschaftlich erzeugter Biomasse – keine ordnungsrechtliche Vorgabe. Ob Holz stofflich oder energetisch verwertet wird, lassen die Waldgesetze offen. Auch hier soll die Lenkungswirkung durch das Förderrecht erzeugt werden.

(3) Aquakultur

Bei der Bewirtschaftung von Aquakulturanlagen besteht ein erheblicher Unterschied zwischen der Zucht in industriellen Anlagen und der Zucht in natürlichen Gewässern.

Industrielle Anlagen durchlaufen in der Regel ein Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG oder dem BauGB. Ergänzend bedürfen sie grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung nach § 8 WHG[94], soweit die Anlage eine Gewässerbenutzung i.S.v. § 9 WHG betreibt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn überschüssige Nährstoffe aus der Fütterung in Wasser geleitet werden.

Die Rechtslage bei der Züchtung in **natürlichen Gewässern** ist stark vom Einzelfall abhängig. Auch hier wird regelmäßig eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich sein. Hinzu kommen die Vorgaben des Naturschutzrechts, insbesondere die Eingriffsregelungen nach § 14 BNatSchG, da sich Aquakulturen häufig in Naturschutzgebieten befinden.

Bei Vorhaben in der ausschließlichen Wirtschaftszone wie der Zucht von Algen in **Offshore-Windparks** tritt an die Stelle des Landesrechts das Seeanlagengesetz. Danach ist eine Genehmigung gemäß § 6 SeeAnlG[95] erforderlich.[96]

---

[90] Thomas, in: Thomas/Thomas, § 11 BWaldG Anm. 4.1.2; Brinktrine, in: Giesberts/Reinhardt, § 5 BNatSchG Rn. 43.

[91] Landesforstgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 (GV. NRW S. 546), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Oktober 2026 (GV. NRW. S. 763) geändert worden ist.

[92] Kranz, in: Kranz, § 1a LFoG NRW.

[93] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Vierte Bundeswaldinventur 2022.

[94] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist.

[95] Seeanlagengesetz vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258, 2348), das zuletzt durch Artikel 14a des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist.

[96] Heyken et al., Angewandte Forschungsfragen zum Ausbau von Windenergie auf See, Climate Change 22/2025, S. 240 f.

b) Import

Die in Deutschland verwendete Biomasse wird nicht ausschließlich national oder in der EU produziert. Bei bestimmten Produktgruppen, beispielsweise Biokraftstoffen oder Pellets, spielt der Import eine wichtige Rolle.

Der ordnungsrechtliche Rahmen für den Import von Biomasse wird seit dem 29. Juni 2023 durch die EUDR[97] geprägt, welche die EUTR[98] und das FLEGT-Regime[99] ablöst. Sachlich erfasst die EUDR gemäß Art. 1 Abs. 1 i.V.m. Anhang I sieben **Rohstoffe** samt ihrer Folgeprodukte: Rinder, Kakao, Kaffee, Ölpalme, Kautschuk, Soja und Holz. Davon sind für die Biomassenutzung insbesondere Holz als Ausgangsstoff der energetischen und stofflichen Verwertung, daneben Soja, Ölpalme und Kautschuk als Grundstoffe der Bioenergieerzeugung relevant.

Kern der EUDR ist nach Art. 3 das grundsätzliche Verbot des Inverkehrbringens, der Bereitstellung auf dem Unionsmarkt sowie der Ausfuhr erfasster Erzeugnisse, sofern diese nicht **entwaldungsfrei** sind, nicht im Einklang mit dem Recht des Erzeugerlandes gewonnen wurden oder keine Sorgfaltspflichterklärung vorliegt. Den Nachweis haben die Marktteilnehmenden zu erbringen.

Sie haben vor dem Inverkehrbringen ein **Sorgfaltspflichtsystem** zu durchlaufen, das die Sammlung produktbezogener Informationen, eine Risikobewertung anhand unionsweit einheitlicher Kriterien und – bei festgestelltem Risiko – geeignete Risikominderungsmaßnahmen umfasst. Die Kontroll- und Sanktionsvorschriften verpflichten die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten zu risikobasierten Prüfungen entlang eines Benchmarking-Systems, das Erzeugerländer und -regionen nach ihrem Entwaldungsrisiko in die Kategorien niedrig, normal und hoch einstuft und die Kontrollintensität entsprechend staffelt. Deutschland selbst ist als Erzeugerland mit geringem Risiko eingestuft.[100]

Zeitlich ist die Anwendung der EUDR bereits mehrfach **verschoben** worden. Nach ursprünglich vorgesehenem Geltungsbeginn zum 31. Dezember 2024 gilt die Verordnung nunmehr ab dem 30. Dezember 2026, für Kleinst- und Kleinunternehmen ab dem 30. Juni 2027.

Auf nationaler Ebene wird die EUDR für Holzerzeugnisse durch das HolzSiG[101] flankiert, das bereits die Vorgängerregelungen der EUTR umsetzte und bis zum vollständigen Inkrafttreten der EUDR fortgilt.

c) Energetische Nutzung

(1) Genehmigung und Betrieb von Kraftwerken

Spezifische Regelungen für die Genehmigung von Biomassekraftwerken enthalten vor allem das BImSchG und dessen Rechtsverordnungen. Das BImSchG selbst legt die **Genehmigungsverfahren** für kleine,

[97] Verordnung (EU) 2023/1115 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 995/2010, ABl. L 150, S. 206–247.

[98] Verordnung (EU) Nr. 995/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Verpflichtungen von Marktteilnehmern, die Holz und Holzerzeugnisse in Verkehr bringen, ABl. L 295 vom 12. November 2010, S. 23–34.

[99] Verordnung (EG) Nr. 2173/2005 des Rates vom 20. Dezember 2005 zur Einrichtung eines FLEGT-Genehmigungssystems für Holzeinfuhren in die Europäische Gemeinschaft, ABl. L 347 vom 30. Dezember 2005, S. 1–6.

[100] Durchführungsverordnung (EU) 2025/1093 der Kommission vom 22. Mai 2025 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 2023/1115 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich einer Liste der Länder, die ein geringes oder hohes Risiko aufweisen, relevante Rohstoffe zu erzeugen, bei denen die relevanten Erzeugnisse Artikel 3 Buchstabe a nicht entsprechen, ABl. L, 2025/1093.

[101] Holzhandels-Sicherungs-Gesetz vom 11. Juli 2011 (BGBl. I S. 1345), das zuletzt durch Artikel 113 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

mittlere und große Anlagen fest. Welche Anlagen welche Anforderungen einhalten müssen, ergibt sich aus den jeweiligen Verordnungen.

Abgesehen davon ist noch auf § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB hinzuweisen. Dieser Tatbestand privilegiert den Bau von Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse im **Außenbereich**. Wesentliche Voraussetzung ist, dass diese Anlage in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb steht und die Biomasse überwiegend aus nahe gelegenen Betrieben stammt. Diese Privilegierung ist für die Gesamtbewertung zwar relevant, aber nicht Gegenstand der weiteren Analyse. Diese beschränkt sich auf die Vorschriften des BImSchG.

(a) BImSchG-Genehmigungsverfahren

Ausgangspunkt für die Genehmigungsbedürftigkeit von Anlagen nach dem BImSchG ist die **4. BImSchV**[102]. Sie regelt, welche Anlagen einer Genehmigung bedürfen. Dabei wird zwischen dem Standardverfahren und dem vereinfachten Verfahren nach § 19 BImSchG differenziert.

Von dem **vereinfachten** Verfahren profitieren die folgenden Biomasseanlagen:

Brennstoff	Anlage	Feuerungswärmeleistung
naturbelassenes oder bearbeitetes Holz aus eigener Produktionsanlage	keine Spezifikationen	1 bis 50 MW
Biogas	keine Spezifikationen	10 bis 50 MW
Biogas	Verbrennungsmotoranlage oder Gasturbine	1 bis 50 MW
Biogas	zum Antrieb von Arbeitsmaschinen in Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinen	1 bis 50 MW
naturbelassenes Pflanzenöl	keine Spezifikationen	20 bis 50 MW
naturbelassenes Pflanzenöl	Verbrennungsmotoranlage oder Gasturbine	1 bis 20 MW

Tabelle 1: Biomasse-Brennstoffe im vereinfachten BImSchG-Genehmigungsverfahren

Für Anlagen zur Produktion von Wärme oder Strom mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 50 MW ist das **Standardverfahren** einschlägig. Dasselbe gilt für Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinen mit mehr als 50 MW, die Biogas zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwenden.

Anlagen, für die weder das Standardverfahren noch das vereinfachte Verfahren nach der 4. BImSchV vorgesehen ist, sind **genehmigungsfrei**.

(b) Anforderungen der BImSchV

Es existieren vier **Rechtsverordnungen**, welche konkrete Anforderungen für Anlagen festlegen. Der jeweilige Anwendungsbereich bestimmt sich grundsätzlich anhand der Feuerungswärmeleistung der Anlagen. Für kleine, in der Regel genehmigungsfreie Anlagen bis 1 MW gilt die 1. BImSchV[103]. Anlagen

[102] Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355) geändert worden ist.

[103] Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676) geändert worden ist.

mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis 50 MW unterliegen der 44. BImSchV[104]. Ab einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 50 MW ist die 13. BImSchV[105] einschlägig.

Darüber hinaus gibt es den Sonderfall der 17. BImSchV[106]: Sie enthält Anforderungen für **Abfallverbrennungsanlagen**. Eine Ausnahme besteht gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1 der 17. BImSchV für Biobrennstoffe im Sinne von § 2 Abs. 4 Nr. 2 der 13. BImSchV. Dabei handelt es sich um:

- pflanzliche Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft,
- pflanzliche Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie,
- natürliche, nicht gefährliche Hölzer aus der Landschaftspflege, wenn sie aufgrund ihrer stofflichen Beschaffenheit mit den Hölzern aus der Forstwirtschaft vergleichbar sind,
- faserige pflanzliche Abfälle und Ablaugen aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und aus der Herstellung von Papier aus Zellstoff, sofern sie am Herstellungsort mitverbrannt werden,
- Korkabfälle,
- Holzabfälle (hiervon ausgenommen sind Holzabfälle, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können, insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen).

Eine **Rückausnahme** besteht, wenn es sich um Stoffe handelt, für welche die 4. BImSchV ein vereinfachtes Verfahren vorsieht (naturbelassenes Holz, bearbeitetes Holz aus eigener Produktionsanlage, Biogas, naturbelassenes Pflanzenöl). Anlagen, die diese Stoffe verbrennen, unterliegen der 17. BImSchV.

Sämtliche Verordnungen haben gemeinsam, dass sie überwiegend Belange der **Schadstoffminderung** und Luftreinhaltung betreffen. Beispielsweise legt § 5 der 1. BImSchV fest, welche Konzentrationen von Staub und Kohlenmonoxid in Abgasen zulässig sind. Zum Teil sind für Biobrennstoffe spezifische Werte vorgesehen, unter anderem in § 29 der 13. BImSchV.

Über die Einhaltung von Emissionsgrenzwerten hinausgehende Einschränkungen enthält insbesondere die 1. BImSchV. In § 3 Abs. 1 wird die **Verbrennung** bestimmter Stoffe grundsätzlich ausgeschlossen. Nach diesem abschließenden Katalog sind zulässige Biobrennstoffe nur Grill-Holzkohle, naturbelassenes Holz, Holzbriketts, Holzpellets, bearbeitetes Holz und Stroh.

(c) Berücksichtigung des (globalen) Klimaschutzes

Neben den „klassischen“ Emissionen wird zunehmend diskutiert, ob in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren auch die Auswirkungen auf das globale Klima zu prüfen sind. Anknüpfungspunkt sind § 1 Abs. 1 und § 3 Abs. 2 BImSchG, die seit Juli 2024 erstmals ausdrücklich Klima als eigenständiges **Schutzgut** ausweisen.[107] Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts aus März 2025 soll dieser Klimabegriff jedoch standortbezogen auf das lokale Klima im Einwirkungsbereich der jeweiligen Anlage beschränkt sein.[108] Zudem sei die immissionsschutzrechtliche Genehmigung als gebundene Entscheidung

[104] Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1801) geändert worden ist.

[105] Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 6. Juli 2021 (BGBl. I S. 2514).

[106] Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 43) geändert worden ist.

[107] hierzu Knopff, NuR 2025, 802.

[108] BVerwG, Urteil vom 27. März 2025, 7 A 3.24, Rn. 53.

keiner Abwägung globaler Belange zugänglich.[109] Auch aus § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG[110] ergebe sich nichts anderes, da die dortige Berücksichtigungspflicht nur Planungs- und Ermessensentscheidungen mit entsprechendem Entscheidungsspielraum betreffe.[111]

Parallel dazu wurde mit der im April 2025 in Kraft getretenen UVPVwV 2025[112] klargestellt, dass das Schutzgut Klima im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG[113] sowohl das lokale als auch das globale Klima umfasst.[114] Der **UVP-Bericht** hat danach gemäß Anlage 4 UVPG Art und Ausmaß der mit dem Vorhaben verbundenen Treibhausgasemissionen zu beschreiben, einschließlich mittelbarer Auswirkungen auf die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland, soweit dies mit zumutbarem Aufwand nach § 16 Abs. 5 Satz 2 UVPG ermittelbar ist.[115] Die UVPVwV 2025 nimmt hiervon jedoch Anlagen aus, die dem europäischen Emissionshandel unterliegen. Insoweit bestimme das Immissionsschutzrecht die Anforderungen abschließend und lasse für eine gesonderte Klimaprüfung im UVP-Bericht keinen Raum.[116] Da BImSchG-pflichtige Biomasseanlagen in der Regel am Emissionshandel teilnehmen, ist deren Klimawirkung kein Teil des UVP-Berichts.

(2) Genehmigung und Betrieb von Netzen

Bei der Regulierung von Netzen ist zwischen Strom und Gas zu differenzieren. In beiden Fällen bestehen jedoch keine relevanten Besonderheiten für Biomasse. Lediglich das EnWG enthält einige wenige Sondervorschriften für Biogas, diese betreffen jedoch nur den Netzanschluss.

Eine erhebliche Bedeutung ist dagegen dem WPG zuzuschreiben, denn es **begrenzt** den Anteil von Biomasse an der jährlich erzeugten Wärmemenge in Wärmenetzen. Gemäß § 30 Abs. 2 Satz 1 WPG darf der Anteil bis 2045 höchstens 25 % betragen. Ab 2045 verringert sich der zulässige Anteil gemäß § 31 Abs. 2 WPG auf maximal 15 %. Die Begrenzung gilt nur für Wärmenetze. Für Einzelheizungen schreiben die Bio-Treppe und die Grüngasquote des GModG dagegen einen steigenden Anteil biogener Brennstoffe vor. Während das WPG den Biomasseeinsatz in Wärmenetzen deckelt, erzeugt das GModG außerhalb der Netze zusätzliche Nachfrage, ohne dass beide Instrumente aufeinander abgestimmt wären.

Diese Einschränkung betrifft allerdings nicht alle **Wärmenetze**. Zum einen gelten § 30 und § 31 WPG nur für Wärmenetze, die nach dem 1. Januar 2024 genehmigt wurden. Bestehende Wärmenetze sind somit nicht erfasst. Zum anderen sind nur Wärmenetze mit einer Länge ab 50 km betroffen. Kleinere Wärmenetze sind insoweit privilegiert.

Ausnahmen bestehen zudem bei der **Berechnung** des Biomasseanteils. So wird gemäß § 30 Abs. 2 Satz 2 WPG die Wärme nicht berücksichtigt, welche von Biomasseanlagen eingespeist wird, die vor 2024 genehmigt wurden. Aus der Kalkulation wird gemäß § 30 Abs. 2 Satz 2 WPG auch Wärme ausgeklammert, welche in thermischen Abfallbehandlungsanlagen durch die Verbrennung von Biomasse produziert wird.

[109] BVerwG, Urteil vom 27. März 2025, 7 A 3.24, Rn. 52.

[110] Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

[111] Beckmann, NuR 2025, 725 (725 f.).

[112] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 14. April 2025, BAnz AT 29. April 2025 B8.

[113] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist.

[114] Widmann, KlimR 2026, 104 (106).

[115] Widmann, KlimR 2026, 104 (106 f.).

[116] Widmann, KlimR 2026, 104 (109).

Diese beiden Ausnahmen haben zur Folge, dass der Anteil von Biomassewärme in neuen Wärmenetzen faktisch mehr als 25 % bzw. 15 % betragen kann.

In den Jahren 2027 und 2031 soll das WPG gemäß § 35 **evaluiert** werden. Gegenstand dieser Evaluation soll unter anderem die Notwendigkeit und der Umfang der Begrenzung des Anteils von Biomasse an der jährlich erzeugten Wärmemenge in neuen Wärmenetzen sein.

(3) Genehmigung und Betrieb von Heizungsanlagen

Kleine Heizungsanlagen in Wohn- und Gewerberäumen werden im Wesentlichen durch das BImSchG und das GModG reguliert. Die Vorgaben des BImSchG ergeben sich aus der 1. BImSchV (siehe B.II.2.c)(1)(b)). Das GModG enthält verschiedene Regelungskomplexe, die sich erheblich auf die Biomassenutzung auswirken können. Die Vorschriften zu den Primärenergiefaktoren, der Nutzung fester Biomasse sowie zur Grüngas- und Grünheizölquote werden hier beschrieben. Ausführungen zu den §§ 89 ff. befinden sich im Kapitel zur Förderung (siehe B.II.6.b)(1)).

(a) Primärenergiefaktoren

Das GModG begrenzt in § 15 für Wohngebäude und in § 18 für Nichtwohngebäude den **Jahres-Primärenergiebedarf** zu errichtender Gebäude. Maßstab ist jeweils ein Referenzgebäude mit gleicher Geometrie, Nutzfläche und Ausrichtung. Dessen Wärmeversorgung wird mit einem technologieneutralen Referenzwärmeerzeuger berechnet. Der Primärenergiebedarf wird nach § 20 bzw. § 21 GModG berechnet. Dabei fließen die Primärenergiefaktoren der eingesetzten Energieträger ein, die § 22 Abs. 1 Satz 1 GModG i.V.m. Anlage 4 festlegt.

Biogene Energieträger gelten gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 5 GModG als erneuerbare Energien. Anlage 4 GModG setzt für sie dennoch einen Primärenergiefaktor über 0,0 an. Ursprünglich sollte der Faktor den nicht erneuerbaren Anteil abbilden, der etwa bei Ernte, Verarbeitung und Transport entsteht.[117] Ab 2027 gilt für Holz und sonstige feste Biomasse, Biogas, Biomethan, biogenes Flüssiggas und Bioöl einheitlich der Wert 0,7.[118] Damit entfällt der bisherige Vorteil von Holz, das zuvor mit 0,2 bewertet wurde. Nur flüssige oder gasförmige Biomasse darf gemäß § 22 Abs. 1 Satz 2 GModG weiterhin mit 0,3 angesetzt werden. Voraussetzung ist, dass sie im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude erzeugt wird und das Gebäude unmittelbar damit versorgt.

Für **Biomethan, biogenes Flüssiggas und Bioöl** stellt § 22 Abs. 2 bis 4 GModG weitere Anforderungen, wenn sie in zu errichtenden Gebäuden eingesetzt werden:

- Bei Biomethan müssen Aufbereitung und Einspeisung den Anforderungen der Anlage 1 Nr. 1 Buchst. a) bis c) EEG 2008 entsprechen. Danach sind unter anderem Grenzwerte für Methanemissionen und Stromverbrauch einzuhalten. Zudem muss die entnommene Menge am Ende eines Kalenderjahres im Wärmeäquivalent der Menge entsprechen, die an anderer Stelle eingespeist worden ist. Für Transport und Vertrieb ist ein Massenbilanzsystem zu verwenden.
- Für biogenes Flüssiggas und Bioöl gelten die Voraussetzungen bezüglich Mengengleichheit und Massenbilanzsystem entsprechend, die Anforderungen des EEG 2008 dagegen nicht.

Bei **Massenbilanzsystemen** müssen gemäß § 22 Abs. 7 GModG die Eigenschaften nach § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 und Abs. 4 Satz 2 Nr. 2 GModG bei der Aufnahme in das System festgestellt werden.

[117] Vogler, in: Knauff, § 22 GEG Rn. 6.

[118] Art. 2 Gesetz zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes, zur Änderung des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes und zur Änderung weiterer Vorschriften im Wärmebereich vom 23. Juli 2026, BGBl. 2026 I Nr. 226.

Eigentümer*innen müssen sich die Einhaltung beim Vertragsschluss von Lieferant*innen bescheinigen lassen. Die Bescheinigung ist der zuständigen Behörde vorzulegen.

Für **Fernwärme** kann gemäß § 22 Abs. 5 GModG der Primärenergiefaktor verwendet werden, den das Versorgungsunternehmen für das jeweilige Wärmenetz ermittelt und veröffentlicht hat. Andernfalls gilt der Wert 0,7. Er verringert sich gemäß § 22 Abs. 6 GModG um 0,002 je Prozentpunkt Wärme aus erneuerbaren Energien, Abwärme oder Grubengas. Fernwärme aus Holz kann daher bis auf 0,5 sinken und schneidet besser ab als eine Holzheizung im Gebäude.

Im Ergebnis **begünstigt** die Neuregelung Wärmepumpen und Fernwärme. Ein Biomassekessel wird den Referenzwert von 0,75 bzw. 0,70 wegen seiner Erzeugeraufwandszahl über 1 voraussichtlich nicht allein erreichen. Er muss dann mit weiteren Maßnahmen kombiniert werden.

Der Primärenergiebedarf fließt in den **Energieausweis** ein. Dort sind gemäß § 85 Abs. 1 Nr. 16 GModG auch die betriebsbedingten Treibhausgasemissionen anzugeben. Sie werden gemäß § 85 Abs. 2 GModG nach Anlage 9 berechnet. Deren Nr. 3 legt Emissionsfaktoren in g CO_2-Äquivalent pro kWh fest:

- Holz und feste Biomasse: 20
- Biogas, Biomethan, biogenes Flüssiggas und Bioöl: 80
- gebäudenah erzeugtes Biogas und Bioöl: 70

Zum Vergleich: Erdgas liegt bei 240, netzbezogener Strom bei 100. Wie die Primärenergiefaktoren orientieren sich diese Werte an den Emissionen der Vorkette und nicht am Kohlenstoffgehalt der Biomasse. Das CO_2, das bei der Verbrennung freigesetzt wird, bleibt außer Betracht.

(b) Feste Biomasse

Heizungsanlagen zur Nutzung von Biomasse stellen gemäß § 42 Abs. 2 Nr. 4 GModG eine Option für den Ersatz einer **Heizungsanlage** dar. Dies gilt gemäß § 42 Abs. 1 GModG jedoch nur, wenn die Maßgaben der §§ 43 bis 46 GModG beachtet werden. Die Anforderungen für Heizungsanlagen zur Nutzung fester Biomasse befinden sich in § 45 GModG.

§ 45 Abs. 1 GModG enthält zwei **Voraussetzungen**. Zum einen sind nur Biomasseöfen mit Wasser als Wärmeträger oder Biomassekessel zulässig. Zum anderen dürfen nur die nach der 1. BImSchV erlaubten Brennstoffe – mit Ausnahme von Grill-Holzkohle – in den Heizungsanlagen eingesetzt werden (siehe B.II.2.c)(1)(b)).

Weitergehende Anforderungen ergeben sich aus der Definition von Biomasse in § 3 Abs. 4 GModG (zum Anwendungsbereich siehe Exkurs). Zunächst schränkt der Katalog des § 3 Abs. 4 Satz 1 GModG die zulässigen Brennstoffe weiter ein (siehe dazu bereits B.II.1.a)(2)(b)). Satz 2 stellt zudem Anforderungen an die Nachhaltigkeit der Brennstoffe. So darf keine Biomasse aus Rohstoffen mit hohem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen nach Art. 3 ILUC-Verordnung[119] eingesetzt werden. Dieses Kriterium betrifft aktuell ausschließlich Palmöl und ist für feste Biomasse damit unbeachtlich. Ferner müssen die Nachhaltigkeitsanforderungen der BioSt-NachV eingehalten werden. Dies gilt allerdings nur für Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 7,5 MW oder mehr. Da Gebäudeheizungsanlagen solche Werte nicht erreichen, handelt es sich um eine praktisch nicht relevante Regelung. Insgesamt haben die

[119] Delegierte Verordnung (EU) 2019/807 der Kommission vom 13. März 2019 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Bestimmung der Rohstoffe mit hohem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist, und die Zertifizierung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen mit geringem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, ABl. L 133 vom 21. Mai 2019, S. 1-7.

in Satz 2 geregelten Anforderungen keine Auswirkungen auf den Einsatz von fester Biomasse als Brennstoff in Heizungsanlagen.

Exkurs: Definition von Biomasse im GModG

Das GModG enthält keine alleinstehende Definition für den Begriff Biomasse. Üblich wäre es, eine für das Gesetz geltende Definition mit der Formulierung „im Sinne dieses Gesetzes“ einzuleiten. Das ist bei den beiden Biomasse-Definitionen des GModG nicht der Fall. § 3 Abs. 3 lautet stattdessen „Biomasse im Sinne des Absatzes 1 Nummer 4a ist oder sind“. Es wird damit nur definiert, was unter Biomasse im Kontext von Bioöl zu verstehen ist. Dasselbe gilt für § 3 Abs. 4, welcher auf § 3 Abs. 2 Nr. 5 verweist. Bei strenger Auslegung muss dies so verstanden werden, dass die Definition nur gilt, wenn das Gesetz von „erneuerbaren Energien“ spricht. Der Begriff „erneuerbare Energien“ wird jedoch nur an einigen wenigen Stellen verwendet (§ 9, § 22, § 23, § 60b, § 89, § 90, § 100, § 107, § 110). Relevanz ist insbesondere den Förderregelungen der § 89 und § 90 zuzuschreiben. Wird der Begriff „Biomasse“ in anderen Regelungen verwendet – vor allem in den §§ 42 ff. –, dürfte keine der beiden Biomasse-Definitionen des GModG einschlägig sein. Das hätte zur Folge, dass weder der Katalog der zulässigen Brennstoffe eingeschränkt wird noch die zusätzlichen Anforderungen an die Nachhaltigkeit oder an den Verzicht auf Rohstoffe mit hohem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen einzuhalten sind.

(c) Bio-Treppe

Eine weitere Option für den Ersatz einer Heizungsanlage sind gemäß § 42 Abs. 2 Nr. 1 GModG Heizungsanlagen, die mit Gas, Heizöl oder Flüssiggas beschickt werden. Um den fossilen Anteil dieser Anlagen dauerhaft zu reduzieren, wurde mit § 43 Abs. 1 GModG die sogenannte „Bio-Treppe“ eingeführt. Demnach haben die Eigentümer*innen von Gebäuden sicherzustellen, dass die **Wärme** zunehmend aus Biomethan, Bioöl, biogenem Flüssiggas oder Wasserstoff beziehungsweise dessen Derivaten erzeugt wird.[120]

Biomethan und biogenes Flüssiggas müssen die soeben dargestellten Anforderungen des § 22 Abs. 1 beziehungsweise Abs. 2 GModG einhalten. Die darüber hinausgehenden Vorgaben des § 3 Abs. 4 GModG dürften nicht gelten (siehe Exkurs).

Für **Bioöl** ergeben sich die Anforderungen explizit aus § 3 Abs. 3 GModG. In Satz 1 wird zunächst der Katalog der zulässigen Stoffe festgelegt. Das sind zum einen Nahrungs- und Futtermittelpflanzen im Sinne von § 2 Abs. 24 BioSt-NachV, das heißt Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen mit Ausnahme von Reststoffen, Abfällen sowie lignozellulosehaltigem Material und Zwischenfrüchte. Hinzu kommen sämtliche in Anhang IX der RED aufgelisteten und sonstige Bioabfälle. Diese Stoffe müssen die in Satz 2 genannten Anforderungen einhalten. Im Gegensatz zur festen Biomasse wirken sich diese Vorschriften auf die Produktion von Bioöl tatsächlich aus. So darf Bioöl nicht aus Palmöl produziert werden, was in der Praxis regelmäßig vorkam. Außerdem müssen die Nachhaltigkeitsanforderungen der BioSt-NachV eingehalten werden, da für flüssige Biomasse kein Schwellenwert bezüglich der Gesamtfeuerungswärmeleistung vorgegeben ist (für Ausführungen zu den Nachhaltigkeitsanforderungen siehe B.II.6.b)(1)).

Flankiert wird die Bio-Treppe durch die in § 42a GModG vorgesehene **Grüngas-/Grünheizölquote**. In einem bis zum 1. Dezember 2026 vorzulegenden Gesetz muss die Bundesregierung die Inverkehrbringer von Gas, Öl und Flüssiggas verpflichten, die zur Wärmeversorgung von Gebäuden in Verkehr zu bringenden Brennstoffe ab dem Jahr 2045 vollständig auf klimaneutrale Brennstoffe umzustellen. Ein

[120] Pflichtwerte: ab dem 1. Januar 2029 mindestens 10 Prozent, ab dem 1. Januar 2030 mindestens 15 Prozent, ab dem 1. Januar 2035 mindestens 30 Prozent und ab dem 1. Januar 2040 mindestens 60 Prozent.

Gesetzentwurf lag bei Abschluss dieser Studie nicht vor. Bekannt geworden sind lediglich Eckpunkte, die nicht offiziell veröffentlicht wurden.

(4) Verwertung von Abfällen

(a) Grundlagen des KrWG

Das KrWG enthält als **Stammgesetz** die grundlegenden Begriffsbestimmungen (zum Abfallbegriff siehe B.II.1.b)) sowie die Verwertungs- und Beseitigungspflichten samt der ihnen zugrunde liegenden Abfallhierarchie. Auf dieser Grundlage konkretisieren die GewAbfV, die AltholzV[121] und die BioAbfV die Anforderungen für einzelne Abfallkategorien. Dabei lassen sich die Verordnungen funktional unterscheiden. Die GewAbfV setzt an der Anfallstelle an und regelt die Erfassungs- und Trennpflichten gewerblicher Abfallerzeuger, um hochwertige, für Recycling oder sonstige Verwertung geeignete Stoffströme überhaupt erst verfügbar zu machen. AltholzV und BioAbfV steuern demgegenüber nachgelagert die stoffstromspezifischen Qualitäts- und Verwertungsanforderungen der jeweiligen Stoffgruppen.

Das Leitmotiv der Abfallwirtschaft ist die **Abfallhierarchie** des § 6 Abs. 1 KrWG. Danach soll sich der Umgang mit Abfall entlang von fünf Stufen bewegen: Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung, Beseitigung. Ziel der Abfallhierarchie ist der sparsame Umgang mit Ressourcen.[122] Die Abfallhierarchie entfaltet dabei nach überwiegender Auffassung **keine unmittelbare Wirkung** gegenüber Abfallerzeugern und -besitzern, sondern ist nur für die Auslegung des KrWG relevant.[123] Energetische Verwertung wird grundsätzlich als „sonstige Verwertung“ der vierten Stufe zugeordnet. Das folgt aus den Legaldefinitionen des § 3 KrWG, wonach sowohl die stoffliche Verwertung i.S.v. § 3 Abs. 23a KrWG als auch das Recycling i.S.v. § 3 Abs. 25 KrWG die energetische Verwertung sowie die Aufbereitung zu Brennstoffen ausdrücklich ausklammern.[124]

Nach § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 4 KrWG hat unter mehreren in Betracht kommenden Verwertungsmaßnahmen diejenige Vorrang, die Mensch und Umwelt nach Art und Beschaffenheit des Abfalls unter Berücksichtigung der Kriterien des § 6 Abs. 2 KrWG am besten schützt. Für getrennt zur Wiederverwendung oder zum Recycling gesammelte Abfälle ist eine energetische Verwertung daher nur für nachgelagert anfallende Abfälle zulässig, und auch nur, soweit sie den Schutzzweck ebenso gut oder besser erfüllt.[125] Bei der hierfür maßgeblichen Bewertung der eingesetzten oder gewonnenen Energie ist nach § 6 Abs. 2 Satz 3 Nr. 3 KrWG ein **Lebenszyklusansatz** zugrunde zu legen, der sowohl die der Verwertung vorgelagerten Phasen – Gewinnung, Transport, Behandlung und Nutzung der betroffenen Rohstoffe – als auch die nachgelagerte Nutzung der gewonnenen Stoffe, Produkte oder Energie einbezieht.[126]

Die **Abgrenzung** zwischen energetischer Verwertung und bloßer Beseitigung durch Verbrennung hat der EuGH anhand mehrerer kumulativen Kriterien konkretisiert.[127] Erforderlich sind eine vorsätzlich auf die Energieerzeugung gerichtete Maßnahme, ein Energieüberschuss gegenüber dem für die Verbrennung

[121] Altholzverordnung vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), die zuletzt durch Artikel 120 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

[122] Deutscher Bundestag, Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, Drucksache 17/6052 vom 6. Juni 2011, S. 58.

[123] Eberlein, in: Hofmann/Heß, § 6 KrWG Rn. 20.

[124] Eberlein, in: Hofmann/Heß, § 6 KrWG Rn. 11 ff.

[125] Eberlein, in: Hofmann/Heß, § 6 KrWG Rn. 23.

[126] Eberlein, in: Hofmann/Heß, § 6 KrWG Rn. 32 ff.

[127] EuGH, Urteil vom 13. Februar 2003, C-228/00, infocuria Rn. 40 ff.

selbst aufgewendeten Energieeinsatz, dessen tatsächliche Nutzung als Wärme oder Strom sowie der überwiegende Einsatz der Abfälle als Brennstoff oder anderes Mittel der Energieerzeugung. Unter diesen Voraussetzungen kann auch die Mitverbrennung von Abfällen in Industrieanlagen als energetische Verwertung einzuordnen sein.[128]

(b) Konkretisierung durch Rechtsverordnungen

Die **Gewerbeabfallverordnung** regelt gemäß § 1 Abs. 1 den Umgang mit gewerblichen Siedlungsabfällen und bestimmten Bau- und Abbruchabfällen. In Bezug auf Biomasse verpflichtet sie gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 und 7 zur getrennten Erfassung von Holz- und Bioabfällen. Beide Abfallfraktionen sind der Verwertung nach den soeben dargestellten Vorgaben des § 8 Abs. 1 und des § 9 Abs. 4 KrWG zuzuführen. Die GewAbfV schreibt dabei in § 6 Abs. 7 vor, dass eine energetische Verwertung erst zulässig ist, wenn eine Verwertung im Wege des Recyclings nicht in Betracht kommt.[129]

Für **Altholz** konkretisiert die AltholzV die stoffstromspezifischen Anforderungen entlang der gesamten Verwertungskette. Altholz ist gemäß § 5 Abs. 1 AltholzV vor seiner Verwertung den in der Verordnung vorgesehenen Kategorien A I bis A IV zuzuordnen. Ob das jeweilige Altholz energetisch verwertet werden darf, regelt § 7 AltholzV. Demnach sind die Vorschriften der einschlägigen BImSchV-Verordnungen einzuhalten (siehe dazu B.II.2.c)(1)(b)). Nur soweit weder stoffliche noch energetische Verwertung zulässig sind, ist die thermische Behandlung gemäß § 9 AltholzV als Auffangoption vorgesehen. Einen Vorrang der stofflichen vor der energetischen Nutzung sieht die AltholzV aber nicht vor. Eine solche Rangfolge lässt sich allenfalls aus der Abfallhierarchie des KrWG herleiten.

Bioabfälle werden ergänzend durch die BioAbfV reguliert. Die Verordnung enthält Anforderungen an die Behandlung von Bioabfällen, insbesondere die hygienisierende Behandlung gemäß § 3 BioAbfV sowie Beschränkungen für die Aufbringung auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen gemäß § 6 BioAbfV. Maßstäbe für das Verhältnis von stofflicher und energetischer Nutzung setzt sie nicht.

(c) Kritik: Unzureichende Umsetzung des Unionsrechts

§ 8 Abs. 2 KrWG enthält zwei **Verordnungsermächtigungen**: Nach Nr. 1 kann die Bundesregierung für bestimmte Abfallarten den Vorrang oder Gleichrang einer Verwertungsmaßnahme festlegen, nach Nr. 2 Anforderungen an die Hochwertigkeit der Verwertung bestimmen. Nach Abs. 2 Satz 2 können solche Verordnungen insbesondere eine „Kaskadennutzung“ vorschreiben, bei der Abfälle entsprechend ihrer Art, Beschaffenheit, Menge und Inhaltsstoffe durch mehrfache, hintereinandergeschaltete stoffliche und anschließende energetische Verwertungsmaßnahmen genutzt werden.

Im Unterschied zur Vorgängerregelung, die lediglich eine Ermächtigung ohne Erlasspflicht enthielt und sich nur auf das Verhältnis zwischen stofflicher und energetischer Verwertung bezog, wird die Bundesregierung durch § 8 Abs. 2 KrWG nach **überwiegender Auffassung** in der Literatur nicht bloß berechtigt, sondern vom Gesetzgeber zum Erlass entsprechender Verordnungen aufgefordert. Ein Rechtsetzungsermessen besteht insoweit nur eingeschränkt, insbesondere nicht hinsichtlich des „Ob“ einer Verordnung.[130] In der Gesetzesbegründung wird dies damit gerechtfertigt, dass es regelmäßig erst spezifischer Konkretisierungen zu einzelnen Abfallarten bedürfe, um die abstrakten Gebote des § 8 Abs. 1 KrWG in vollzugstaugliche und hinreichend bestimmte Verhaltenspflichten umzusetzen.[131] Die

[128] Beckmann, in: Landmann/Rohmer, § 6 KrWG Rn. 39 ff.; Jacobj, in: Versteyl/Mann/Schomerus, § 3 KrWG Rn. 109.

[129] Häberle, in: Erbs/Kohlhaas, § 6 GewAbfV Rn. 7.

[130] Hofmann, in: Giesberts/Reinhardt, § 8 KrWG Rn. 7; Beckmann, in: Landmann/Rohmer, § 8 KrWG Rn. 28; Reese, in: Jarass/Petersen, 8 KrWG Rn. 40 f.; Europäische Kommission, Mitteilung SG (2011) D/51545, S. 4 f.

[131] Deutscher Bundestag, Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, Drucksache 17/6052 vom 6. Juni 2011, S. 78.

Gesetzesmaterialien zur Kaskadennutzung nennen als Referenzbeispiel ausdrücklich Holzabfälle sowie allgemein Biomasse, die stofflich und werkstofflich verwendet und letztlich ggf. kompostiert werden könne.[132]

Nur eine **Gegenauffassung** hält § 8 Abs. 1 und 3 KrWG für mit Art. 4 AbfRRL vereinbar, da den Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Abfallhierarchie ein weiter Ermessens- und Gestaltungsspielraum zustehe und Art. 4 AbfRRL als Zielnorm lediglich eine programmatische Verpflichtung begründe.[133] Auch diese Gegenauffassung geht jedoch davon aus, dass zur umfassenden Anwendung des Optimierungsgebots „konkretisierende Umsetzungsbestimmungen unerlässlich" seien.[134] Somit hängt nach beiden Lesarten die Funktionsfähigkeit des deutschen Regelungskonzepts strukturell von einer hinreichenden Ausschöpfung der Verordnungsermächtigung nach Abs. 2 ab, die im Hinblick auf Biomasse und Holzabfälle gerade nicht erfolgt ist.

Trotz der nach überwiegender Auffassung bestehenden Pflicht zum Verordnungserlass sind seit Inkrafttreten des § 8 KrWG im Jahr 2012 **nur wenige** Rechtsverordnungen auf dieser Grundlage ergangen. In der Literatur werden im Wesentlichen die Gewerbeabfallverordnung, die Altölverordnung, die Klärschlammverordnung und die Ersatzbaustoffverordnung genannt.[135] Eine dedizierte, auf Biomasse oder Holzabfälle bezogene Kaskadennutzungs-Verordnung ist dagegen bislang nicht erlassen worden.

(5) Einsatz von Biokraftstoffen

Biokraftstoffe werden besonders reglementiert. Das wichtigste Instrument ist die sogenannte **THG-Quote**. Sie verpflichtet Inverkehrbringer fossiler Kraftstoffe gemäß § 37a Abs. 1 und 4 BImSchG dazu, die durch ihre Produkte verursachten THG-Emissionen schrittweise um einen gesetzlich festgelegten Prozentsatz gegenüber einem Referenzwert für fossile Brennstoffe zu senken. Im Jahr 2020 betrug dieser Wert 6 % und soll bis 2040 auf 65 % ansteigen. Eine Option zur Erfüllung dieser Vorgaben besteht gemäß § 37a Abs. 5 Nr. 1 bis 3 BImSchG darin, Biokraftstoffe in Verkehr zu bringen. Zur Definition von Biokraftstoffen wird in § 37b auf den Katalog der BiomasseV verwiesen (siehe B.II.1.a)(2)(a)). Weitere Rohstoffe für die Herstellung (fortschrittlicher) Biokraftstoffe werden in Anlage 1 der 38. BImSchV gelistet, beispielsweise Algen, Bioabfälle und weitere Abfallprodukte.

Gemäß § 37b Abs. 8 BImSchG können Biokraftstoffe aus **Palmöl** grundsätzlich nicht auf die THG-Quote angerechnet werden. Dasselbe gilt für mit hohem ILUC-Risiko eingestufte Rohstoffe, was derzeit auch nur auf Palmöl zutrifft. Eine Ausnahme gilt, wenn das Palmöl nach Art. 4 ILUC-Verordnung zertifiziert ist.

Sollen Biodiesel, Bioethanol, Pflanzenöl und Biomethan verwendet werden, müssen die **Qualitätsanforderungen** der 10. BImSchV[136] eingehalten werden. Die 10. BImSchV verweist wiederum auf verschiedene DIN-Normen.

Weitere Anforderungen ergeben sich insbesondere aus der 38. BImSchV[137]. Besonders relevant ist § 13 der 38. BImSchV, welcher den Anteil der Biokraftstoffe aus **Nahrungs- und Futtermitteln** begrenzt. Weitere Obergrenzen sieht § 13a für abfallbasierte Biokraftstoffe und § 13b für Biokraftstoffe aus

[132] Deutscher Bundestag, Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Drucksache 17/7505 vom 27. Oktober 2011, S. 13.

[133] Petersen, AbfallR 2013, 2 (4 f.); Petersen/Doumet/Stöhr, NVwZ 2012, 521 (523); zustimmend Faßbender, AbfallR 2011, 165 (167).

[134] Petersen, AbfallR 2013, 2 (5).

[135] Reese, in: Jarass/Petersen, § 8 KrWG Rn. 43; Beckmann, in: Landmann/Rohmer, § 8 KrWG Rn. 30.

[136] Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1849), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 169) geändert worden ist.

[137] Verordnung zur Festlegung weiterer Bestimmungen zur Treibhausgasminderung bei Kraftstoffen vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3892), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 163) geändert worden ist.

Rohstoffen mit hohem ILUC-Risiko vor. Bei § 13b sind die nach Art. 4 ILUC-Verordnung zertifizierten Rohstoffe jedoch nicht zu berücksichtigen.

Hervorzuheben ist § 14 der 38. BImSchV. Dieser schreibt vor, dass ein Mindestanteil der in Verkehr gebrachten Kraftstoffe aus **fortschrittlichen Biokraftstoffen** hergestellt sein muss. Dabei handelt es sich um Kraftstoffe, die auf den in Anlage 1 der 38. BImSchV genannten Rohstoffen basieren, das heißt Abfall- und Reststoffe sowie Algen. Damit fortschrittliche Biokraftstoffe angerechnet werden dürfen, sind zum Teil strengere Anforderungen einzuhalten. Beispielsweise muss gemäß § 4b Abs. 2 Satz 1 der 38. BImSchV sichergestellt werden, dass Vor-Ort-Kontrollen möglich sind.

Biokraftstoffe sind nach der Biokraft-NachV zu **zertifizieren**. Dadurch sollen die THG-Einsparung und die Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen gewährleistet werden (siehe dazu B.II.3.b)(3)). Fehlen die nach § 8 Biokraft-NachV anerkannten Nachweise, werden Biokraftstoffe gemäß § 37a Abs. 4 Satz 7 BImSchG wie fossile Kraftstoffe behandelt.

d) Stoffliche Nutzung

(1) Genehmigung und Betrieb von industriellen Anlagen

Die 4. BImSchV sieht für eine Vielzahl an Anlagen der stofflichen Industrie eine Genehmigungspflicht nach dem BImSchG vor. Insbesondere betroffen sind:

- Chemische Industrie
- Konservierung von Holz oder Holzerzeugnissen mit Chemikalien
- Gewinnung von Zellstoff aus Holz, Stroh oder ähnlichen Faserstoffen
- Herstellung von Papier, Karton oder Pappe
- Herstellung von Holzspanplatten, Holzfaserplatten oder Holzfasermatten
- Herstellung von Holzpresslingen
- Erzeugung oder Verarbeitung von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln
- Abfallbehandlungsanlagen

Abhängig von dem jeweils vorgeschriebenen Genehmigungsverfahren sind die Anforderungen der einschlägigen **BImSchV** einzuhalten. Wie bereits bezüglich der energetischen Nutzung dargestellt, adressieren diese Anforderungen vorwiegend den Ausstoß von Emissionen wie Kohlenmonoxid oder Staub.

Genehmigungsfreie Anlagen zur Bearbeitung oder Verarbeitung von Holz oder **Holzwerkstoffen** müssen zusätzlich zu den allgemeinen Vorschriften der 1. BImSchV die 7. BImSchV[138] einhalten. Diese Verordnung enthält spezifische Anforderungen an den Auswurf von Holzstaub.

(2) Biobasierte Baustoffe

Im **Bauproduktenrecht** zeigt sich je nach Stoff ein uneinheitliches Bild. Am weitesten entwickelt ist der Rechtsrahmen für Holz als Bau- und Werkstoff. Auf unionsrechtlicher Ebene ist hierfür die Bau-PVO[139] maßgeblich. Sie enthält das Grundprinzip der CE-Kennzeichnung und schreibt mit dem digitalen Produktpass eine für alle Wirtschaftsbeteiligten und Behörden zugängliche Informationspflicht vor.

[138] Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub vom 18. Dezember 1975 (BGBl. I S. 3133).

[139] Verordnung (EU) 2024/3110 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, ABl. L, 2024/3110, 18. Dezember 2024.

Exkurs: Ökodesign-Verordnung (ESPR)[140]

Der digitale Produktpass der Bauproduktenverordnung tritt neben die ESPR. Die ESPR hat die bisherige, auf energieverbrauchsrelevante Produkte beschränkte Ökodesign-Richtlinie abgelöst und erfasst nach ihrem Art. 1 Abs. 2 nunmehr grundsätzlich alle physischen Produkte einschließlich Bauteilen. Konkrete Anforderungen zur Haltbarkeit, Reparierbarkeit, Rezyklatanteil oder zur Rückverfolgbarkeit besorgniserregender Stoffe über einen eigenen, ESPR-spezifischen digitalen Produktpass entstehen jedoch erst mit produktgruppenspezifischen delegierten Rechtsakten, die die Kommission im Rahmen eines mehrjährigen Ökodesign-Arbeitsplans erlässt. Nach dem ersten Arbeitsplan vom April 2025 (Laufzeit bis 2030) zählen zu den priorisierten Produktgruppen Textilien, Möbel, Reifen und Matratzen als Endprodukte sowie Eisen/Stahl und Aluminium als Zwischenprodukte. Die zugehörigen delegierten Rechtsakte werden gestaffelt zwischen 2026 und 2030 erwartet, für Möbel – als einzige der priorisierten Gruppen mit unmittelbarem Biomassebezug – ab 2028. Für Bauprodukte im engeren Sinne ist bislang kein delegierter Rechtsakt ergangen. Bereits unmittelbar anwendbare, horizontale ESPR-Pflichten wie das Vernichtungsverbot für unverkaufte Textilien und Schuhe betreffen den Baustoffbereich nicht.

National wird der Einsatz von Bauprodukten über § 85a MBO[141] und die hierauf gestützten Technischen Baubestimmungen der Länder gesteuert. Die zentrale bauordnungsrechtliche Hürde für mehrgeschossigen **Holzbau** lag in den Brandschutzanforderungen der Musterbauordnung, die nach § 27 MBO 2002 grundsätzlich eine feuerfeste Bekleidung brennbarer Bauteile verlangten und die Holzbauweise damit gegenüber Stahl- und Massivbau strukturell benachteiligten.[142] Diese Hürde ist mit der Musterholzbaurichtlinie aus dem Jahr 2024[143] deutlich abgebaut worden.

Für pflanzliche **Dämmstoffe** stellt sich der Stand der Normung unterschiedlich dar. Hanfbasierte Dämmstoffe profitieren von der bereits harmonisierten Produktnorm DIN EN 13171 für Wärmedämmstoffe aus Pflanzenfasern und können eine reguläre CE-Kennzeichnung erhalten. Für Zellulosedämmstoffe existiert zwar seit 2013 die europäische Produktnorm DIN EN 15101-1, diese ist jedoch bis heute nicht als harmonisierte Norm anwendbar. Hersteller*innen müssen daher auf eine Europäische Technische Bewertung, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine Zustimmung im Einzelfall zurückgreifen, auf deren Grundlage die Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung erfolgen.[144]

(3) Chemische Industrie

Ein auf die stoffliche Nutzung von Biomasse in der chemischen Industrie zugeschnittenes Ordnungsrecht besteht auf Unionsebene nicht. Einschlägig sind die allgemeinen chemikalienrechtlichen Regelungsregime

[140] Verordnung (EU) 2024/1781 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2020/1828 und der Verordnung (EU) 2023/1542 und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/125/EG, ABl. L, 2024/1781, 28. Juni 2024.

[141] Musterbauordnung, Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 26./27. September 2024.

[142] Ludwig/Purkus/Pannicke/Gawel, DÖV 2017, 985 (991 f.).

[143] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise, Fassung: 24. September 2024.

[144] Treml/Sprengard/Albrecht/Holm/Karrer, Technologien und Techniken zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden durch Wärmedämmstoffe, S. 69.

der REACH-[145] und der CLP-VO[146], die unabhängig vom fossilen oder biogenen Ursprung des Ausgangsstoffs gelten.

(a) REACH-VO

Die REACH-VO erfasst nach ihrem in Art. 2 definierten Anwendungsbereich grundsätzlich auch aus Biomasse gewonnene Stoffe. Registrierungs-, Bewertungs- und Zulassungspflichten knüpfen an die stoffliche Identität und die in Verkehr gebrachte Menge an, nicht an die Herkunft der Rohstoffe.

Von praktischer Bedeutung für die stoffliche Biomassenutzung ist Art. 2 Abs. 2 REACH-VO. Danach gelten **Abfälle** nicht als Stoff, Gemisch oder Erzeugnis im Sinne des Art. 3 REACH-VO. Solange ein biogener Rest- oder Nebenstoff als Abfall einzustufen ist, entfällt damit für ihn die Registrierungspflicht (siehe zur Klassifizierung B.II.1.b)). Das bedeutet gleichzeitig, dass ein zwischenzeitlich zum Abfall gewordener Stoff wieder der REACH-VO unterliegt, wenn er rückgewonnen wird und das Abfallende erreicht. Diesbezüglich gilt eine Privilegierung nach Art. 2 Abs. 7 Buchst. d) REACH-VO. Hiernach ist ein zurückgewonnener Stoff von der Registrierung befreit, wenn er mit einem bereits unter REACH registrierten Stoff identisch ist und dem die Rückgewinnung durchführenden Unternehmen die nach Art. 31 oder 32 REACH-VO erforderlichen Informationen zur Weitergabe in der Lieferkette vorliegen.

Unabhängig von der abfallrechtlichen Einordnung besteht für bestimmte, in Anhang IV und Anhang V REACH-VO abschließend aufgeführte Stoffe eine generelle **Ausnahme** von der Registrierungspflicht. Diese Ausnahme kann auch für biobasierte Stoffe bedeutsam sein, unter anderem für bestimmte naturvorkommende, chemisch nicht modifizierte Stoffe wie pflanzliche Fette, Öle oder Wachse nach Anhang V Nr. 9 REACH-VO.

(b) CLP-VO

Die CLP-VO ergänzt die REACH-VO um die Pflicht zur **Gefahreneinstufung** und entsprechenden Kennzeichnung. Auch sie differenziert nicht nach der Kohlenstoffquelle. Biobasierte Stoffe werden nicht automatisch weniger streng reguliert. Die Abfallausnahme des Art. 2 Abs. 2 REACH-VO findet in der CLP-VO keine unmittelbare Entsprechung. Solange ein Stoff jedoch als Abfall einzustufen ist und damit nicht in Verkehr gebracht wird, stellt sich die Einstufungs- und Kennzeichnungsfrage nach der CLP-VO ebenfalls erst mit dem Abfallende.

(4) Pflanzenschutzmittel und Biozide

Neben dem allgemeinen Chemikalienrecht unterliegen aus Biomasse gewonnene Stoffe, die als Pflanzenschutzmittel oder als Biozidprodukte eingesetzt werden sollen, eigenständigen sektorspezifischen Zulassungsregelungen. Beide Verordnungen sind zweistufig aufgebaut und trennen die Genehmigung des Wirkstoffs von der Zulassung des Endprodukts.

[145] Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30. Dezember 2006, S. 1-851.

[146] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31. Dezember 2008, S. 1-1355.

(a) Verhältnis zur REACH-VO

Nach Art. 15 REACH-VO gelten Wirkstoffe, die ausschließlich zur Verwendung in Pflanzenschutzmitteln hergestellt oder eingeführt und nach der Pflanzenschutzmittel-VO[147] zugelassen sind, beziehungsweise Wirkstoffe, die ausschließlich zur Verwendung in Biozidprodukten hergestellt oder eingeführt und nach der Biozid-VO[148] genehmigt sind, als nach **REACH registriert**. Eine Doppelregistrierung desselben Wirkstoffs nach REACH und nach dem jeweiligen Fachrecht findet nicht statt. Die CLP-VO bleibt hiervon unberührt und gilt für diese Wirkstoffe und die daraus hergestellten Produkte uneingeschränkt.

(b) Pflanzenschutzmittel-Verordnung

Die Pflanzenschutzmittel-VO regelt die Genehmigung von **Wirkstoffen** auf Unionsebene und die Zulassung der daraus hergestellten Pflanzenschutzmittel durch die Mitgliedstaaten. Eine unionsweite Zulassung für das Produkt existiert – anders als im Biozidrecht – nicht.

Von besonderer Relevanz für biobasierte Stoffe ist das Genehmigungsverfahren für **Grundstoffe** nach Art. 23 i.V.m. Art. 28 Abs. 2 Buchst. a) Pflanzenschutzmittel-VO. Als Grundstoff genehmigungsfähig sind Wirkstoffe, die nach Art. 23 Abs. 1 Pflanzenschutzmittel-VO nicht in erster Linie als Pflanzenschutzmittel verwendet und auch nicht als solche vermarktet werden, denen aber gleichwohl eine pflanzenschutzrechtliche Nutzung zukommen kann. In der Praxis betrifft dies unter anderem pflanzliche Extrakte oder Nebenerzeugnisse der Lebensmittelverarbeitung.[149]

Das Verfahren ist gegenüber der regulären Wirkstoffgenehmigung erheblich vereinfacht, da die Genehmigung **zeitlich unbegrenzt** und eine Zulassung des daraus hergestellten Pflanzenschutzmittels nicht erforderlich ist.

(c) Biozid-Verordnung

Die Biozid-VO regelt die Zulassung von Schädlingsbekämpfungsmitteln. Die eingesetzten Wirkstoffe werden unionsweit genehmigt, die Zulassung von Produkten erfolgt dagegen grundsätzlich in den Mitgliedstaaten. Für Produkte, die Wirkstoffe mit geringem Risikopotenzial beinhalten, existiert ein – im Pflanzenschutzrecht nicht vorgesehenes – Verfahren der unionsweiten Produktzulassung nach den Art. 41 ff. Biozid-VO. Ein dem Grundstoff-Verfahren des Pflanzenschutzrechts entsprechendes, auf naturbelassene Stoffe zugeschnittenes Verfahren sieht die Biozid-VO dafür nicht vor. Allerdings können biobasierte Wirkstoffe mit geringem Risikopotenzial über das **vereinfachte Verfahren** nach Art. 25 ff. Biozid-VO von einem erleichterten Marktzugang profitieren.

(5) Verpackungen

Für Verpackungen aus biobasierten Kunststoffen ist die **PPWR** maßgeblich, die die bisherige Verpackungsrichtlinie ablöst.[150] Die PPWR wird in Deutschland durch das VerpackDG[151] konkretisiert.

---

[147] Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates, ABl. L 309 vom 24. November 2009, S. 1-50.

[148] Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, ABl. L 167 vom 27. Juni 2012, S. 1-123.

[149] Pache, in Koch/Hofmann/Reese, § 14 Rn. 236.

[150] Verordnung (EU) 2025/40 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Dezember 2024 über Verpackungen und Verpackungsabfälle, zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1020 und der Richtlinie (EU) 2019/904 sowie zur Aufhebung der Richtlinie 94/62/EG, ABl. L, 2025/40.

[151] Verpackungsrecht-Durchführungsgesetz vom 13. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 207), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 207) geändert worden ist.

Nach Art. 1 Abs. 1 PPWR führt die Verordnung Anforderungen für den gesamten Lebenszyklus von Verpackungen in Bezug auf ihre **ökologische Nachhaltigkeit** und Kennzeichnung ein, die für das Inverkehrbringen von Verpackungen erfüllt werden müssen. Daneben regelt sie Anforderungen an die erweiterte Herstellerverantwortung, die Vermeidung von Verpackungsabfällen sowie die Sammlung und Behandlung von Verpackungsabfällen einschließlich des Recyclings. Ab dem 12. August 2026 dürfen gemäß Art. 4 Abs. 1 PPWR nur noch Verpackungen in Verkehr gebracht werden, die den Anforderungen der Verordnung entsprechen.[152]

Der Begriff der **„biobasierten Kunststoffe“** wird in Art. 3 Abs. 1 Nr. 53 PPWR legaldefiniert als

> *„aus biologischen Ressourcen wie Biomasserohstoff, organischen Abfällen oder Nebenprodukten hergestellte Kunststoffe, unabhängig davon, ob sie biologisch abbaubar sind oder nicht biologisch abbaubar sind“*

Eine **Kennzeichnungspflicht** für den Anteil biobasierter Kunststoffe an einer Verpackung besteht nicht. Nach Erwägungsgrund 68 PPWR soll die Kennzeichnung des biobasierten Kunststoffanteils freiwillig bleiben, da eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein muss, damit die Nachhaltigkeit biobasierter Kunststoffe gewährleistet ist. Außerdem seien weitere wissenschaftliche Erkenntnisse erforderlich, um die Vereinbarkeit ihrer Verwendung über den gesamten Lebenszyklus mit den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft sicherzustellen. Wird der Anteil biobasierter Kunststoffe gleichwohl freiwillig angegeben, muss die Angabe den Spezifikationen entsprechen, die die Kommission gemäß Art. 12 Abs. 6 PPWR bis zum 12. August 2026 in Durchführungsrechtsakten zur harmonisierten Kennzeichnung hätte festlegen müssen. Diese Rechtsakte liegen bisher jedoch nicht vor.[153]

Von der Rohstoffherkunft zu unterscheiden ist die **biologische Abbaubarkeit**. Eine Legaldefinition von „biologisch abbaubar“ enthält die PPWR nicht. Sie verwendet stattdessen die Begriffe der „kompostierbaren“ und der „eigenkompostierbaren Verpackung“ im Sinne von Art. 3 Abs. 1 Nr. 50 und 51 PPWR, die an den Abbau unter kontrollierten industriellen beziehungsweise privaten Bedingungen nach noch zu harmonisierenden technischen Spezifikationen anknüpfen.[154]

Kompostierbare Verpackungen werden hinsichtlich der nach Art. 6 PPWR vorgeschriebenen Recyclingfähigkeit nicht privilegiert. Nach Art. 9 Abs. 3 PPWR müssen auch Verpackungen aus biologisch abbaubaren Kunststoffpolymeren und anderen biologisch abbaubaren Materialien bis zum 12. Februar 2028 recyclinggerecht gestaltet sein. Ausgenommen sind nur die in Art. 9 Abs. 1 und 2 PPWR abschließend aufgeführten Verpackungen. Dabei handelt es sich insbesondere um durchlässige Getränkebeutel und an Obst und Gemüse angebrachte Aufkleber, die ab dem 12. Februar 2028 verpflichtend mit der Norm für die industrielle Kompostierung vereinbar sein müssen, sowie einzelne weitere Verpackungen, für die Mitgliedstaaten mit bestehendem Bioabfallsammelsystem die Kompostierbarkeit vorschreiben können.

Nach Art. 8 Abs. 1 PPWR überprüft die Kommission bis zum 12. Februar 2028 den Stand der technologischen Entwicklung und der Umweltverträglichkeit biobasierter Kunststoffverpackungen unter Berücksichtigung der **Nachhaltigkeitskriterien** des Art. 29 RED. Auf dieser Grundlage kann sie nach Art. 8 Abs. 2 PPWR einen Gesetzgebungsvorschlag vorlegen, um Nachhaltigkeitsanforderungen für biobasierte Rohstoffe in Kunststoffverpackungen festzulegen, Zielvorgaben für deren verstärkte Verwendung einzuführen, die Anrechnung biobasierter Kunststoffrohstoffe auf die Rezyklatquoten des Art.

[152] näher dazu Nusser/Ungerer, ZfPC 2025, 171.

[153] europen, Secondary Legislation Tracker.

[154] Engelmann, ZfPC 2026, 194 (198).

7 Abs. 1 und 2 PPWR zu ermöglichen oder die Begriffsbestimmung des Art. 3 Abs. 1 Nr. 53 PPWR anzupassen. Jede dieser Maßnahmen setzt ein eigenständiges Gesetzgebungsverfahren voraus.

(6) Lebensmittelindustrie

Auch im Lebensmittelbereich differenziert das einschlägige Unionsrecht grundsätzlich nicht nach der biogenen oder fossilen Herkunft eines Stoffes, sondern knüpft an die **stoffliche Identität** und die Verwendung an. Für die stoffliche Nutzung von Biomasse sind hierbei vor allem drei Regelungsbereiche von Bedeutung.

Zunächst erfasst die **Novel-Food-Verordnung**[155] Lebensmittel, die vor dem 15. Mai 1997 nicht in nennenswertem Umfang in der Union für den menschlichen Verzehr verwendet wurden und zugleich einer der in Art. 3 Abs. 2 Buchst. a) genannten Fallgruppen zugeordnet werden können. Zwei dieser Fallgruppen sind für die stoffliche Biomassenutzung besonders einschlägig: Lebensmittel aus Pflanzen oder Pflanzenteilen sowie Lebensmittel aus Mikroorganismen, Pilzen oder Algen. Das Inverkehrbringen setzt nach Art. 10 ff. Novel-Food-VO ein Zulassungsverfahren voraus, in dessen Rahmen die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) eine Sicherheitsbewertung vornimmt und das zugelassene Lebensmittel abschließend in die Unionsliste nach der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470[156] aufgenommen wird.

Für bereits etablierte, aus Biomasse gewonnene **Zusatzstoffe, Aromen und Enzyme** gilt demgegenüber das einheitliche Zulassungsverfahren nach der Verordnung (EG) Nr. 1331/2008[157]. Auch hier erfolgt die Aufnahme in die jeweilige Unionsliste erst nach einer EFSA-Sicherheitsbewertung. Der biogene Ursprung eines Stoffes begründet weder eine Erleichterung noch eine Verschärfung dieses Verfahrens.

Soweit **biobasierte Materialien** – etwa „biobasierte Kunststoffe“ nach der PPWR – mit Lebensmitteln in Berührung kommen, unterliegen sie zudem der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004[158] und, soweit es sich um Kunststoffe handelt, der Kunststoff-Verordnung (EU) Nr. 10/2011[159]. Diese Anforderungen bestehen unabhängig davon, ob der verwendete Kunststoff biobasiert, bioabbaubar oder petrochemischen Ursprungs ist, und treten neben die bereits dargestellten Vorgaben der PPWR für Verpackungen mit Lebensmittelkontakt.

(7) Verwertung von Abfällen

Auch innerhalb der stofflichen Nutzung von Biomasse bildet das KrWG mit der **Abfallhierarchie** des § 6 Abs. 1 KrWG den rechtlichen Ausgangspunkt. Die dort bereits im Rahmen der energetischen Nutzung dargestellten Grundsätze gelten unverändert (siehe B.II.2.c)(4)). Innerhalb der Abfallhierarchie genießt das Recycling als Form der stofflichen Verwertung gegenüber der sonstigen, insbesondere energetischen

[155] Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 über neuartige Lebensmittel, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 1852/2001 der Kommission, ABl. L 327 vom 11. Dezember 2015, S. 1-22.

[156] Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 der Kommission vom 20. Dezember 2017 zur Erstellung der Unionsliste der neuartigen Lebensmittel gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates über neuartige Lebensmittel, ABl. L 351 vom 30. Dezember 2017, S. 72-201.

[157] Verordnung (EG) Nr. 1331/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über ein einheitliches Zulassungsverfahren für Lebensmittelzusatzstoffe, -enzyme und -aromen, ABl. L 354 vom 31. Dezember 2008, S. 1-6.

[158] Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG, ABl. L 338, S. 4-17.

[159] Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, ABl. L 12 vom 15. Januar 2011, S. 1-89.

Verwertung grundsätzlich Vorrang. Ob dieser Vorrang im Einzelfall greift, hängt jedoch von der nach § 8 KrWG durchzuführenden Bewertung ab.

Relevant für die stoffliche Nutzung sind zudem die Anforderungen an die Qualität der Stoffströme, wie insbesondere das Beispiel Altholz zeigt. Die AltholzV unterscheidet in § 2 Nr. 4 vier **Altholzkategorien** nach dem Grad ihrer stofflichen Belastung:

- Kategorie A I: naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes, nicht mehr als unerheblich mit Fremdstoffen verunreinigtes Altholz
- Kategorie A II: verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder sonst behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen und ohne Holzschutzmittel
- Kategorie A III: entsprechend behandeltes Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung, aber ohne Holzschutzmittel
- Kategorie A IV: mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz wie Bahnschwellen oder Leitungsmasten sowie sonstiges, den anderen Kategorien aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht zuordenbares Altholz

Nach § 3 Abs. 1 AltholzV sind zur Gewährleistung einer **schadlosen stofflichen Verwertung** die Anforderungen des Anhangs I einzuhalten. Anhang I ordnet den einzelnen Verwertungsverfahren – insbesondere der Herstellung von Holzwerkstoffen – nur bestimmte Altholzkategorien zu und schließt Holz der Kategorie A IV von der stofflichen Verwertung aus.

Im Ergebnis gewährt die AltholzV der stofflichen Verwertung **keinen Vorrang** vor der energetischen Verwertung. Stattdessen koppelt sie das Rangverhältnis an die stoffliche Qualität des jeweiligen Altholzes. Nur weniger belastetes Altholz steht der hochwertigen stofflichen Verwertung zur Verfügung, während stärker schadstoffbelastetes Altholz der Kategorie A IV im Regelfall der energetischen Verwertung oder der Beseitigung zugeführt wird.

3. Zertifizierung

a) Nachhaltige Bewirtschaftung

Für die nachhaltige Bewirtschaftung von forst- und landwirtschaftlichen Flächen gibt es eine Vielzahl an Zertifizierungssystemen. Soweit sie nicht als anerkanntes System im Rahmen eines europäischen Regelungsregimes registriert sind oder eine explizite Rechtsgrundlage besteht (Bio-Siegel nach dem ÖLG[160]), kommt ihnen jedoch grundsätzlich keine **rechtliche Bedeutung** zu. Relevant werden sie erst, wenn sie als Voraussetzung für einen Vertragsschluss vorgesehen sind, beispielsweise in öffentlichen Ausschreibungen. Darüber hinaus stellt es einen Verstoß gegen das Wettbewerbsrecht dar, wenn Waren mit Zertifizierungen versehen werden, obwohl sie das dafür erforderliche Verfahren nicht durchlaufen haben oder die entsprechenden Voraussetzungen tatsächlich nicht erfüllen.

b) Energieträger

(1) Grundlagen

Die **Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien** der RED werden für Strom, Kraftstoffe und Wärme aus Biomasse nicht einheitlich, sondern über mehrere, weitgehend parallel aufgebaute Nachweis- und Zertifizierungsregime umgesetzt. Den Kern bilden auf nationaler Ebene die BioSt-NachV und die Biokraft-NachV, die beide Art. 29 und 30 RED nahezu wortgleich umsetzen und sich im

[160] Öko-Landbaugesetz vom 7. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2358), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 219) geändert worden ist.

Wesentlichen nur im Regelungsgegenstand (Strom beziehungsweise Kraftstoffe) unterscheiden. Eine vergleichbare eigenständige Verordnung für Wärme besteht demgegenüber nicht.

Beide Verordnungen funktionieren nach demselben **dreistufigen Muster**: Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien, eine Nachweispflicht gegenüber Netzbetreibenden beziehungsweise zuständiger Behörde sowie ein Zertifizierungssystem für die zur Ausstellung von Nachweisen berechtigten Schnittstellen und für die Zertifizierungsstellen selbst.

Zentrales technisches Element ist dabei das **Massenbilanzsystem** nach Art. 30 RED, mit dem nachverfolgt werden soll, aus welchen Einzellieferungen sich ein Gemisch zusammensetzt, ohne dass eine physische Trennung der Stoffströme erforderlich wäre. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung führt hierzu nach § 44 BioSt-NachV ein zentrales Register (Nabisy), das praktisch nicht auf die EEG-Förderung beschränkt bleibt, sondern auch für den Emissionshandel und die Anrechnung von Biokraftstoffen auf die THG-Quote herangezogen wird.

Neben der eigenen Zertifizierung durch inländische Zertifizierungsstellen erkennt die RED gemäß Art. 30 Abs. 5 ff. sogenannte **freiwillige Systeme** als alternativen Nachweisweg an. Hierbei handelt es sich um private, von der Kommission anerkannte Organisationen, die eigene technische Regeln für die Prüfung und Überwachung der Biomasseerzeugung entwickeln und ihrerseits Zertifizierungsstellen anerkennen und überwachen, welche die Prüfungen bei den Wirtschaftsteilnehmern durchführen.

Die Durchführungsverordnung (EU) 2022/996[161] legt hierfür unionsweit **harmonisierte Vorschriften** fest, unter anderem zu einer ausgewogenen Interessenvertretung innerhalb der Systeme, zum Ausschluss einer marktbeherrschenden Stellung einzelner Interessengruppen und zur Vermeidung von Interessenkonflikten sowie zu Mindestanforderungen an die Vor-Ort-Prüfung im Rahmen von Audits. Erweist sich ein freiwilliges System als nicht mehr zuverlässig, transparent oder unabhängig geprüft, kann die Kommission dessen Anerkennung gemäß Art. 30 Abs. 8 RED widerrufen. Mitgliedstaaten können entsprechende Bedenken bei der Kommission anzeigen.

Die Vorschriften der RED III wurden in Deutschland im Oktober 2026 in der BioSt-NachV und der Biokraft-NachV umgesetzt.[162] Neben der Umsetzung der materiellen Anforderungen der RED III soll die Novelle **Betrug** wirksamer verhindern. Zertifizierungsstellen müssen Schnittstellen und Lieferant*innen spätestens sechs Monate nach Ausstellung des ersten Zertifikats und danach mindestens jährlich kontrollieren. Bestehen begründete Zweifel an Art oder Herkunft der Biomasse, müssen sie Proben von einem akkreditierten Labor untersuchen lassen. Die zuständige Behörde kann bei begründetem Verdacht gemäß § 34 Abs. 1 und 3 BioSt-NachV kürzere Kontrollintervalle anordnen, Kontrollen selbst durchführen und die Kontrollen der Zertifizierungsstellen begleiten. Sie kann gegenüber der Zertifizierungsstelle anordnen, Zertifikate auszusetzen oder zu entziehen. Kommt die Zertifizierungsstelle dem nicht unverzüglich nach, kann die Behörde gemäß § 40 Abs. 3a BioSt-NachV das Zertifikat selbst für unwirksam erklären.

(2) Strom

Für aus Biomasse erzeugten Strom konkretisiert die BioSt-NachV die Anforderungen, unter denen **Zahlungsansprüche** nach dem EEG bestehen.

Der **Anwendungsbereich** ist auf Biomasseanlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von mindestens 7,5 MW beschränkt. Für Anlagen zwischen 7,5 und 20 MW besteht der Zahlungsanspruch

[161] Durchführungsverordnung (EU) 2022/996 der Kommission vom 14. Juni 2022 über Vorschriften für die Überprüfung in Bezug auf die Nachhaltigkeitskriterien und die Kriterien für Treibhausgaseinsparungen sowie die Kriterien für ein geringes Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, ABl. L 168 vom 27. Juni 2022, S. 1-62.

[162] Die Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt ist zum Abschluss der Studie noch nicht erfolgt.

längstens bis Ende 2030 auch ohne Nachweis. Voraussetzung ist, dass der Nachweis mangels verfügbarer Zertifizierungsstellen oder aus anderen Gründen tatsächlich nicht erbracht kann. Dies muss er gegenüber der zuständigen Behörde gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 BioSt-NachV durch eine Eigenerklärung belegen. Kleinere Anlagen können eine EEG-Vergütung erhalten, ohne den Anforderungen der BioSt-NachV zu entsprechen.

Die materiellen **Nachhaltigkeitskriterien** unterscheiden zwischen landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Biomasse. Landwirtschaftliche Biomasse darf gemäß § 4 BioSt-NachV nicht von Flächen mit hoher biologischer Vielfalt, hohem Kohlenstoffbestand oder entwässerten Torfmooren stammen. Forstwirtschaftliche Biomasse setzt gemäß § 5 BioSt-NachV die Legalität der Erntetätigkeiten, nachhaltige Walderneuerung, den Schutz von Naturschutzflächen, die Erhaltung von Bodenqualität und biologischer Vielfalt sowie den Erhalt der langfristigen Produktionskapazität des Waldes voraus. Hinzu treten Treibhausgaseinsparungskriterien nach § 6 BioSt-NachV. Strom aus Anlagen, die nach dem 20. November 2023 in Betrieb genommen wurden, muss gegenüber fossilen Brennstoffen mindestens 80 % Treibhausgase einsparen. Für Anlagen über 10 MW, die zwischen 2021 und dem 20. November 2023 in Betrieb gingen, genügen bis Ende 2029 70 %.

Für **importierte Biomasse** gelten spezifische Anforderungen. Stammt die Biomasse aus einem Staat, der Vertragspartei des Pariser Klimaabkommens ist und einen NDC-Bericht übermittelt hat, entfällt die Pflicht zu einer einzelfallbezogenen Prüfung der Erntekriterien zugunsten eines risikobasierten Ansatzes. Andernfalls sind zusätzliche Nachweise auf der Ebene des Gewinnungsgebiets nach Maßgabe der Durchführungsverordnung (EU) 2022/2448[163] zu erbringen.

Die **Nachweisführung** erfolgt gemäß § 7 BioSt-NachV durch elektronische Nachweise, die Anlagenbetreibende Netzbetreibenden übermitteln und die von der letzten zertifizierten Schnittstelle der Lieferkette gemäß § 11 BioSt-NachV ausgestellt werden. Die Herkunft der Biomasse ist dabei gemäß §§ 12, 13 BioSt-NachV mindestens mittels Massenbilanzsystem nachzuweisen. Nachweise aus der Biokraft-NachV sowie aus dem Recht anderer EU- beziehungsweise EWR-Staaten werden unter den Voraussetzungen der §§ 10, 16 f. BioSt-NachV anerkannt.

(3) Kraftstoffe

Für Biokraftstoffe gilt zunächst die vom Aufbau her der BioSt-NachV entsprechende **Biokraft-NachV** mit denselben Nachhaltigkeits-, Treibhausgaseinsparungs- und Nachweisanforderungen. Diese Anforderungen müssen eingehalten werden, damit Biokraftstoffe auf die THG-Quote angerechnet werden können (siehe B.II.2.c)(5)).

(4) Wärme

Für Wärme aus Biomasse besteht – anders als für Strom und Kraftstoffe – **keine** eigene Nachhaltigkeitsverordnung. Das GModG und das WPG integrieren die Kriterien der BioSt-NachV in die Definitionen von erneuerbarer Wärme aus Biomasse, indem sie auf die Verordnung verweisen. Diese Regelungstechnik führt dazu, dass Wärme aus Biomasse unmittelbar von den auf Strom bzw. Kraftstoffe zugeschnittenen Verordnungen abhängt, ohne dass die Besonderheiten der Wärmeerzeugung eigenständig berücksichtigt würden.

[163] Durchführungsverordnung (EU) 2022/2448 der Kommission vom 13. Dezember 2022 zur Festlegung operativer Leitlinien für den Nachweis der Einhaltung der in Artikel 29 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegten Nachhaltigkeitskriterien für forstwirtschaftliche Biomasse, ABl. L 320 vom 14. Dezember 2022, S. 4-11.

4. Bepreisung

a) Steuern

(1) Energiesteuergesetz

Das EnergieStG erfasst als Steuergegenstand sogenannte **Energieerzeugnisse**, die in § 1 Abs. 2 und 3 EnergieStG unter Verweis auf die Kombinierte Nomenklatur näher umgrenzt werden. Es handelt sich grundsätzlich um Waren, die als Kraft- oder Heizstoff verwendet werden können. Positionen, die ohne Weiteres zu anderen Zwecken bestimmt sind, fallen bereits nicht unter den Begriff des Energieerzeugnisses.

(a) Feste Biomasse

Feste Holzbiomasse ist durch die Ausnahme der Positionen 4401 und 4402 KN aus dem Anwendungsbereich des EnergieStG nicht steuerpflichtig. Dies entspricht der bereits beschriebenen Rechtslage im BEHG[164].

Holzgas befindet sich demgegenüber grundsätzlich im Anwendungsbereich des EnergieStG, wird jedoch gemäß § 28 Abs. 1 Nr. 1 von der Steuer befreit, wenn der Einsatz ausschließlich der Elektrizitätserzeugung oder der Kraft-Wärme-Kopplung dient.

(b) Gasförmige Biokraft- und Bioheizstoffe

Gasförmige Kohlenwasserstoffe der Positionen 2704 bis 2715 KN unterliegen demgegenüber grundsätzlich der Energiesteuer nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 EnergieStG. Hierzu zählen gasförmige Biokraft- und Bioheizstoffe der KN-Unterposition 2711 29, worunter auch aufbereitetes, ins Erdgasnetz eingespeistes **Biomethan** fallen kann. Nach § 1a Nr. 13a EnergieStG müssen solche Stoffe ausschließlich aus Biomasse im Sinne der BiomasseV bestehen oder hergestellt werden. Bei anteiliger Herstellung aus Biomasse gilt die Zuordnung nur in Höhe dieses Anteils. Biomethan ist zudem nur dann Biokraftstoff im Sinne des EnergieStG, wenn es den Anforderungen an Erdgas nach § 8 der 10. BImSchV entspricht.

(c) Befreiungen und Entlastungen

Nach § 28 Abs. 1 EnergieStG sind seit 2026 weitere Stoffe von der Steuer befreit, wenn sie in **ortsfesten Anlagen** zur Stromerzeugung verwendet werden. Dazu zählen unvermischte gasförmige Biokraft- und Bioheizstoffe sowie gasförmige Kohlenwasserstoffe aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen bei Abfalllagerung oder Abwasserreinigung, sofern sie direkt verwendet oder abgegeben und nicht ins öffentliche Erdgasnetz eingespeist werden. Die Befreiung gilt nur, soweit der erzeugte Strom nicht bereits nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 bis 6 StromStG[165] stromsteuerbefreit ist.

Für bereits versteuertes **Biomethan** sehen die §§ 53, 53a EnergieStG nachträgliche Steuerentlastungen vor.[166]

(2) Stromsteuergesetz

Das StromStG regelt – anders als das EnergieStG – nicht die Besteuerung von Energieerzeugnissen als Input, sondern die Besteuerung von elektrischem Strom als **Output**. Die Steuer entsteht gemäß § 5 Abs. 1 StromStG mit der Entnahme des Stroms durch einen Letztverbraucher aus dem Versorgungsnetz, mit

[164] Brennstoffemissionshandelsgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2728; 2022 I S. 2098), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 70) geändert worden ist.

[165] Stromsteuergesetz vom 24. März 1999 (BGBl. I S. 378; 2000 I S. 147), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 340) geändert worden ist.

[166] Durschang/Graetschel/Lehnshack, Rechtliche Einflussgrößen auf die Biomethanpreisermittlung, S. 16 f.

der Entnahme durch den Versorger zum Selbstverbrauch oder bei Eigenerzeugern mit der Entnahme zum Selbstverbrauch. Steuerschuldner ist gemäß § 5 Abs. 2 StromStG der Versorger oder der Eigenerzeuger.

Für Strom aus Biomasse kommt eine Steuerbefreiung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 StromStG in Betracht. Befreit ist Strom, der in Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von bis zu **2 MW** ausschließlich aus Windkraft, Sonnenenergie, Erdwärme oder Wasserkraft oder in hocheffizienten KWK-Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von bis zu 2 MW erzeugt und im räumlichen Zusammenhang zum Selbstverbrauch entnommen oder an entsprechend ortsnahe Letztverbraucher geleistet wird.

Da Biomasse nicht mehr unter den Begriff der erneuerbaren Energieträger im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 1 StromStG fällt, kommt für Strom aus Biomasse ausschließlich die Befreiung beim Einsatz in hocheffizienten **KWK-Anlagen** nach Nr. 3 in Betracht, nicht der Weg über die 2-MW-Grenze für Windkraft, Sonnenenergie, Erdwärme oder Wasserkraft.[167]

(3) Umsatzsteuer

Die Umsatzsteuer knüpft nicht an die energetische oder stoffliche Nutzung eines Stoffes, sondern an die Art des gelieferten Gegenstands an. Lieferungen von Strom, Gas und Wärme unterliegen grundsätzlich dem **Regelsteuersatz** von 19 % nach § 12 Abs. 1 UStG[168].

Eine spezifische Ermäßigung besteht demgegenüber für Brennholz: Nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 UStG i.V.m. Anlage 2 Nr. 48 UStG unterliegen Brennholz in Form von Rundlingen, Scheitern, Zweigen, Reisigbündeln oder ähnlichen Formen sowie Sägespäne, Holzabfälle und Holzausschuss, auch zu Pellets, Briketts, Scheiten oder ähnlichen Formen zusammengepresst, dem **ermäßigten** Steuersatz von 7 %.

Für Umsätze aus land- und forstwirtschaftlichen Betrieben gilt subsidiär die **Durchschnittssatzbesteuerung** nach § 24 UStG, sofern der Gesamtumsatz des Betriebs im vorangegangenen Kalenderjahr 600.000 EUR nicht überstiegen hat. Innerhalb dieser Pauschalregelung beträgt der Durchschnittssatz für die allgemeinen Umsätze aus der Land- und Forstwirtschaft 9 %, für Umsätze aus forstwirtschaftlichen Erzeugnissen jedoch nur 5,5 %. Dies gilt gemäß § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UStG nicht für Sägewerkserzeugnisse; diese unterfallen der Regelbesteuerung.

(4) Vergleich: energetische und stoffliche Nutzung

Die drei beschriebenen Steuerarten behandeln die energetische und die stoffliche Nutzung von Biomasse uneinheitlich, teils sogar gegenläufig.

Die **Energiesteuer** knüpft tatbestandlich an die Verwendung eines Stoffes als Kraft- oder Heizstoff an. Erzeugnisse, die stattdessen stofflich verwertet werden, erfüllen bereits den Begriff des Energieerzeugnisses nicht und unterfallen damit von vornherein nicht dem Anwendungsbereich des EnergieStG. Bei fester (Holz-)Biomasse führt dies zu einer Gleichbehandlung beider Nutzungsarten, da feste (Holz-)Biomasse generell aus dem Anwendungsbereich des EnergieStG ausgenommen ist. Bei gasförmigen Erzeugnissen wie Biomethan divergiert die Rechtslage dagegen. Die energetische Verwendung wird grundsätzlich besteuert und nur bei Erfüllung der Befreiungs- und Entlastungstatbestände von der Steuerlast ausgenommen, während eine stoffliche Verwertung desselben Biomethans keinem Steuertatbestand unterliegt. Für gasförmige Biomasseerzeugnisse ist die energetische Nutzung damit potenziell steuerlich stärker belastet als die stoffliche.

[167] Jansen, in: Bongartz/Jatzke/Schröer-Schallenberg, § 2 StromStG Rn. 103.

[168] Umsatzsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Februar 2005 (BGBl. I S. 386), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 197) geändert worden ist.

Die **Stromsteuer** differenziert demgegenüber von vornherein nicht nach der Herkunft oder weiteren Nutzung des Outputs „Strom“. Da Strom keiner stofflichen Nutzung zugeführt werden kann, wirkt sie sich lediglich zusätzlich zur Energiesteuer auf die Gesamtbelastung der energetischen Nutzung aus, soweit keine der Befreiungen eingreift.

Bei der **Umsatzsteuer** zeigt sich für Holz ein zur Energiesteuer gegenläufiges Bild. Zur Verbrennung bestimmtes Brennholz wird mit 7 % ermäßigt besteuert, während stofflich weiterverarbeitetes Holz weder von dieser Ermäßigung noch von der forstwirtschaftlichen 5,5-%-Pauschale erfasst wird und damit grundsätzlich dem Regelsteuersatz von 19 % unterliegt.

Im Ergebnis privilegiert die Energiesteuer bei gasförmiger Biomasse die stoffliche Nutzung, während die Umsatzsteuer bei Holz umgekehrt die energetische Nutzung privilegiert.

b) Emissionshandel

(1) Europäischer Emissionshandel

Rechtsgrundlage ist die Emissionshandelsrichtlinie in ihrer nationalen Umsetzung durch das TEHG. Anlagenbetreiber müssen für die von ihren Anlagen verursachten Treibhausgasemissionen Emissionsberechtigungen abgeben, wenn die Anlage eine der in Anlage 1 zum TEHG genannten Tätigkeiten ausübt und bestimmte **Schwellenwerte** der Feuerungswärmeleistung überschreitet (grundsätzlich mehr als 20 MW).

Zwei Ausnahmen betreffen speziell **Biomasse-Kraftwerke**. Anlagen, die nach ihrer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ausschließlich Biomasse nutzen dürfen, sind gemäß § 19 Abs. 5 Nr. 2 TEHG vom Anwendungsbereich ausgenommen. Anlagen, deren Emissionsgesamtmenge zu mehr als 95 % aus mit einem Emissionsfaktor von Null bewerteter Biomasse resultiert, erhalten eine Privilegierung nach § 26 Abs. 1 TEHG. Sie nehmen zwar formal am Emissionshandel teil, müssen jedoch keine Zertifikate abgeben. Die eingesetzte Biomassemenge und die daraus resultierenden Emissionen müssen lediglich in den Jahresberichten nach Art. 68 Abs. 3 MVO[169] ausgewiesen werden. In beiden Fällen ist Voraussetzung, dass die verwendete Biomasse die Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien der RED erfüllt und den Anforderungen an die Massenbilanzierung gemäß Art. 30 RED nachkommt. In Deutschland erfolgt der Nachweis durch eine nach § 10 BioSt-NachV anerkannte Nachhaltigkeitsbescheinigung.

(2) Nationaler Emissionshandel

Der nationale Emissionshandel setzt nicht bei den Emittenten, sondern gemäß§ 2 Abs. 1 und 2 BEHG im Rahmen eines Upstream-Modells bei den **Inverkehrbringern** bestimmter Brennstoffe an. Erfasst werden gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. Anlage 1 BEHG näher bezeichnete Brennstoffe, deren Zuordnung über Verweise auf Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur erfolgt. Darunter fällt unter anderem gasförmiges Biomethan mit der Unterposition 2711 29 KN. Für feste Holzbrennstoffe des Kapitels 44 der Kombinierten Nomenklatur enthält Anlage 1 BEHG demgegenüber keinen Verweis, sodass deren Inverkehrbringen grundsätzlich keine Abgabepflicht nach dem BEHG auslöst.

Eine Sonderregelung gilt für **Abfallverbrennungsanlagen**: Seit 2024 erstreckt sich das BEHG auch auf Altholz, das in Abfallanlagen mit einer Leistung ab 1 MW verwertet wird. Maßgeblich ist insoweit die

[169] Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066 der Kommission vom 19. Dezember 2018 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 der Kommission, ABl. L 334 vom 31. Dezember 2018, S. 1-93.

Verknüpfung zwischen § 2 Abs. 2a BEHG und den Genehmigungstatbeständen der Nummer 8.1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV (siehe B.II.2.c)(1)(b)).

Für die Berechnung der Emissionen kann nach Maßgabe der EBeV 2030 ein **Emissionsfaktor** von Null angesetzt werden, wenn durch einen Nachweis auf der Plattform Nabisy belegt wird, dass die Treibhausgaseinsparungskriterien der BioSt-NachV eingehalten werden. Bei Abfallanlagen, die bereits vor 2021 Brennstoffe mit biogenem Anteil eingesetzt haben, wird die Biomasse-Energie demgegenüber ohne Weiteres mit einem Emissionsfaktor von Null bewertet.

(3) Ausblick: EU-ETS 2

Mit der Richtlinie (EU) 2023/959[170] wurde ein ergänzendes Emissionshandelssystem für die Sektoren **Gebäude, Straßenverkehr** und weitere, bislang nicht vom ETS 1 erfasste Bereiche der Energiewirtschaft eingeführt. Der ursprünglich für 2027 vorgesehene Beginn wurde von den Mitgliedstaaten auf 2028 verschoben.[171] Die nationale Umsetzung erfolgt durch Novellierung des TEHG, welches künftig die Vorschriften für EU-ETS 1 und EU-ETS 2 gemeinsam enthält.

Der Anwendungsbereich ist im Vergleich zum nEHS grundsätzlich enger, erfasst aber ebenfalls Emissionen aus KWK-Anlagen und nicht dem EU-ETS 1 unterliegenden Anlagen der Energiewirtschaft. Wie biogene Emissionen in der Emissionsberichterstattung des EU-ETS 2 konkret zu berücksichtigen sind, soll gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 TEHG durch eine noch zu erlassende Rechtsverordnung geregelt werden. Da § 43 Abs. 1 TEHG auf die Monitoring-Verordnung verweist, ist jedoch auch hier von einer Bewertung mit einem **Emissionsfaktor** von Null bei Erfüllung der Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien auszugehen. In der Übergangsphase (Berichtsjahre 2024 bis 2027) bestehen für die Verantwortlichen die Berichtspflichten aus nEHS und EU-ETS 2 teilweise parallel. Für das Berichtsjahr 2028 wird die Abgabepflicht aus dem nEHS gemäß § 24 Abs. 1 Satz 2 BEHG aufgehoben und durch das EU-ETS 2 ersetzt.

5. Bilanzierung

Die europäischen und die deutschen Klimaziele sind sektoral untergliedert (Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft, LULUCF). Auf nationaler Ebene weist das KSG jedem dieser Sektoren ein jährliches Emissionsbudget zu. Für Biomasse ist diese Sektorstruktur deshalb von besonderer Bedeutung, weil ihre Treibhausgasbilanzierung nicht allein im Energiesektor erfolgt, sondern maßgeblich von der Herkunft des Rohstoffs abhängt. Sowohl forstliche als auch landwirtschaftliche Biomasse wird in ihrer Erzeugung dem **LULUCF-Sektor** zugeordnet, während ihre energetische Verwertung und etwaige nicht-energetische land- und forstwirtschaftliche Emissionen in andere Sektoren fallen können. Die Berechnung der Treibhausgasemissionen und -senken erfolgt dabei einheitlich anhand der methodischen Vorgaben des IPCC.[172]

[170] Richtlinie (EU) 2023/959 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union, ABl. L 130 vom 16. Mai 2023, S. 134-202.

[171] Deutsche Emissionshandelsstelle, Verschiebung des Starts der Regelphase des EU-ETS 2.

[172] IPCC, 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

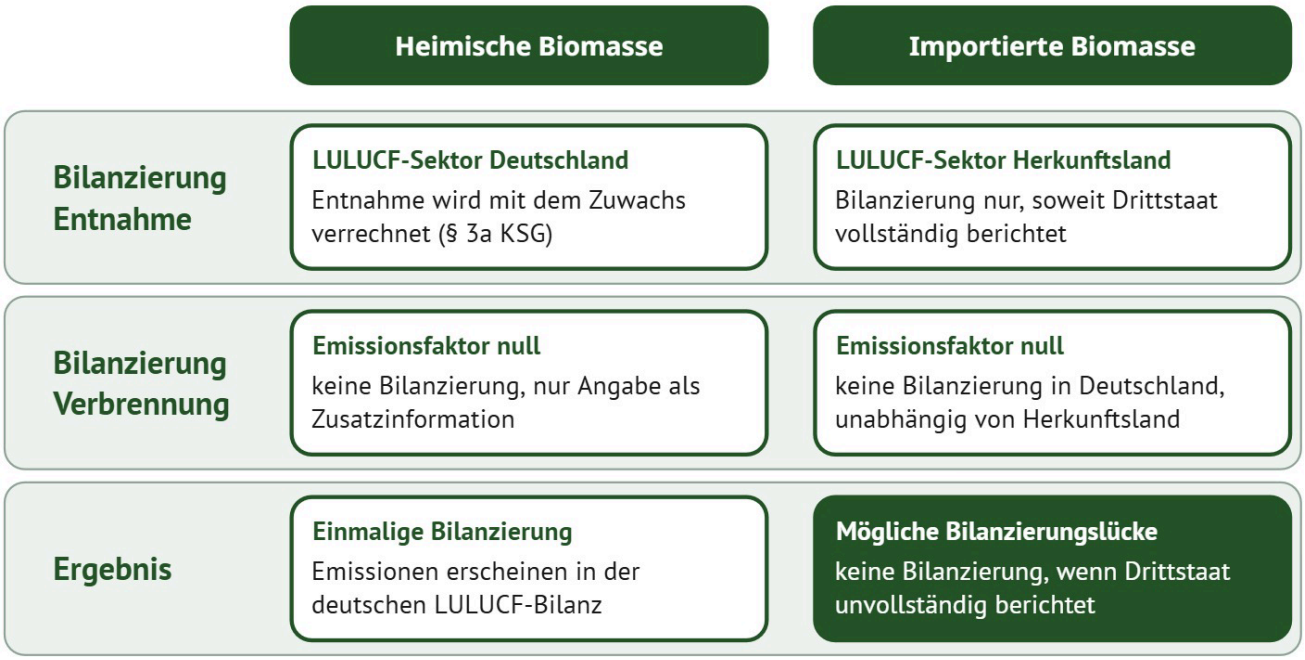


Abbildung 7: THG-Bilanzierung von heimischer und importierter Biomasse

a) LULUCF-VO

Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) wird unionsrechtlich eigenständig durch die LULUCF-VO geregelt. Die Bilanzierung erfolgt nach dem sog. **„production approach“**, welcher auch dem Pariser Klimaabkommen zugrunde liegt. Es wird zunächst verglichen, welche Emissionsmenge durch die national verfügbaren natürlichen Senken gebunden werden kann. Anschließend werden von diesem Wert die durch den Abbau dieser Senken verursachten Emissionen abgezogen.[173]

Die Bilanzierung unterteilt sich in mehrere **Flächenkategorien**. Für die forstwirtschaftliche Biomasse sind gemäß Art. 2 Abs. 1 Buchst. a), b) und e) LULUCF-VO insbesondere aufgeforstete Flächen, entwaldete Flächen und bewirtschaftete Waldflächen maßgeblich. Daneben erfasst die LULUCF-VO als weitere Flächenkategorien bewirtschaftetes Ackerland und bewirtschaftetes Grünland sowie Feuchtgebiete. Bilanziert wird dabei grundsätzlich nur Biomasse, die innerhalb der EU erzeugt bzw. geerntet wurde.

Für **importierte Biomasse** gelten nur die Nachhaltigkeitskriterien der RED (siehe B.II.3.b)). Ob die Biomasse stofflich oder energetisch genutzt werden soll, spielt für die Bilanzierung nach der LULUCF-VO keine Rolle.

b) Lastenteilungsverordnung

Für die Sektoren, die nicht am EU-ETS 1 teilnehmen, legt die ESR[174] verbindliche nationale **Jahresziele bis 2030** fest. Hierzu zählt insbesondere der Landwirtschaftssektor, soweit es um die nicht mit der

[173] Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und des Beschlusses Nr. 529/2013/EU, ABl. L 156 vom 19. Juni 2018, S. 1-25.

[174] Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013, ABl. L 156 vom 19. Juni 2018, S. 26-42.

Flächennutzung verbundenen Emissionen geht, also vor allem Methan aus der Tierhaltung und Lachgas aus der Düngung. Diese Emissionen werden gesondert über die ESR bilanziert.

Der **LULUCF-Sektor** selbst ist vom Anwendungsbereich der ESR gemäß Art. 2 Abs. 2 ausdrücklich ausgenommen. Zwischen beiden Systemen besteht jedoch eine Wechselwirkung: Erwirtschaftet ein Mitgliedstaat im LULUCF-Sektor einen Überschuss (mehr gebundene als freigesetzte Emissionen), kann dieser genutzt werden, um ein Defizit im ESR-Budget auszugleichen. Werden umgekehrt die LULUCF-Zielvorgaben verfehlt, verringert sich gemäß Art. 7 Abs. 1 und Art. 9 Abs. 2 ESR das dem Mitgliedstaat zustehende jährliche Emissionskontingent entsprechend.

c) Europäisches Klimagesetz und Governance-Verordnung

Die übergeordneten Klimaziele der EU sind im Europäischen Klimagesetz verankert, das für die nähere Ausgestaltung der Bilanzierung überwiegend auf die Governance-VO verweist. Dort werden unter anderem die für die Klimaziele relevanten Emissionsquellen und -senken aufgelistet. Für Biomasse ist von Bedeutung, dass die energetische Nutzung fester Biomasse zu den Posten gehört, deren Emissionen lediglich als **Zusatzinformation** anzugeben sind, ohne dass sie außerhalb der LULUCF-VO in die Bilanzierung eines anderen Sektors einfließen.

d) Bundes-Klimaschutzgesetz

Das KSG folgt für die Bilanzierung von Biomasse-Emissionen im forstlichen wie im landwirtschaftlichen Bereich den Vorgaben der LULUCF-VO und wendet gemäß § 3a KSG ebenfalls den **production approach** an. Die bei der energetischen Verwertung von Biomasse entstehenden Emissionen werden dementsprechend nicht dem Energiewirtschafts- bzw. Gebäudesektor zugerechnet, um eine Doppelzählung mit dem LULUCF-Sektor zu vermeiden. Der Landwirtschaftssektor des KSG erfasst demgegenüber – parallel zur ESR auf EU-Ebene – die nicht-flächengebundenen Emissionen der Landwirtschaft als eigenes nationales Sektorbudget.

6. Förderung

a) Bewirtschaftung

(1) Landwirtschaft

Die Förderung landwirtschaftlicher Biomasseerzeugung ist an die **Gemeinsame Agrarpolitik** (**GAP)** gekoppelt. Nach dem GAPKondG und der GAPKondV[175] ist der Erhalt der Direktzahlungen an die Einhaltung der Standards für einen guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ) gebunden. Ein Verstoß führt zu einer Kürzung der Zahlungen, unabhängig von etwaigen fachrechtlichen Sanktionen.

Daneben eröffnet die **Gemeinschaftsaufgabe** „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)[176] eigene Fördertatbestände. Der Planungsausschuss für Agrarstruktur und Küstenschutz beschließt hierzu mehrjährige Rahmenpläne, die von Bund und Ländern kofinanziert werden. Für die

[175] GAP-Konditionalitäten-Verordnung vom 7. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2244), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 12. August 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 237) geändert worden ist.

[176] GAK-Gesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1988 (BGBl. I S. 1055), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2231) geändert worden ist.

Biomasseerzeugung ist insbesondere der Förderbereich „Diversifizierung“ von Bedeutung, der unter anderem die Anlage von Kurzumtriebsplantagen sowie von Agroforstsystemen umfasst.[177]

(2) Forstwirtschaft

Für die Forstwirtschaft ist das Bundesförderprogramm **„Klimaangepasstes Waldmanagement“** das zentrale Instrument. Gefördert werden kommunale und private Waldbesitzende, wenn sie Kriterien über einen Zeitraum von zehn oder zwanzig Jahren einhalten. Zu diesen Kriterien zählen insbesondere ein weitgehendes Verbot von Düngung und Pflanzenschutzmitteln, die Anreicherung von Totholz, der Erhalt bzw. die Erweiterung einer klimaresilienten, standortheimischen Baumartendiversität, der Vorrang der Naturverjüngung sowie der Verzicht auf Kahlschläge. Der Nachweis erfolgt über ein PEFC-Zusatzmodul oder vergleichbare Zertifikate, welche innerhalb von zwölf Monaten nach Zugang des Bewilligungsbescheids vorzulegen sind.[178]

Daneben stehen forstwirtschaftlichen Betrieben auch im Rahmen der **GAK** eigene Förderbereiche offen (z.B. Erstaufforstung, Waldumbau).

(3) Aquakulturen

Aquakultur wird auf nationaler Ebene im Rahmen des **Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds** (EMFAF) gefördert, dessen operationelle Umsetzung den Bundesländern überlassen ist. Die Förderprogramme zielen übereinstimmend auf den Erhalt, die Entwicklung und die Stabilisierung bestehender Aquakulturbetriebe sowie auf Neuansiedlungen und fördern hierzu produktive Investitionen, Wissensdienstleistungen, Forschung und Entwicklung sowie Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.[179]

b) Energetische Nutzung

(1) Land- und forstwirtschaftliche Biomasse

(a) Grundsätzliches Förderverbot und Prinzip der Kaskadennutzung

Die Förderung der energetischen Nutzung land- und forstwirtschaftlicher Biomasse steht unter dem Vorbehalt des **Kaskadenprinzips** gemäß Art. 3 Abs. 3 RED. Nach UAbs. 1 treffen die Mitgliedstaaten Maßnahmen, damit Energie aus Biomasse so erzeugt wird, dass übermäßige Verzerrungen des Rohstoffmarkts und nachteilige Auswirkungen auf biologische Vielfalt, Umwelt und Klima minimiert werden. Im Hinblick darauf stellen sie sicher, dass das Prinzip der Kaskadennutzung Anwendung findet, „wobei Förderregelungen einen Schwerpunkt bilden und nationale Besonderheiten angemessen zu berücksichtigen sind“. Für Holzbiomasse konkretisiert UAbs. 2 diese Pflicht. Die Mitgliedstaaten gestalten ihre Förderregelungen so, dass keine Anreize für nicht nachhaltige Wege gesetzt werden und der Wettbewerb mit der stofflichen Nutzung nicht verzerrt wird, „um sicherzustellen“, dass Holzbiomasse in der Rangfolge Holzprodukte, Verlängerung der Lebensdauer, Wiederverwendung, Recycling, Bioenergie und Entsorgung eingesetzt wird.

[177] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ 2024-2027, S. 53 ff.

[178] Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, Klimaangepasstes Waldmanagement – Hintergrund.

[179] Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat, Programm für den Europäischen Meeres-, Fischerei und Aquakulturfonds in Deutschland.



Abbildung 8: Vergleich der Stufen von Kaskadenprinzip und Abfallhierarchie

Art. 3 Abs. 3 RED begründet eine **Erfolgspflicht**. Eine solche Pflicht verlangt von Mitgliedstaaten, das Ziel tatsächlich zu erreichen. Ihnen bleibt nur die Wahl der Mittel überlassen.[180] Dafür, dass es sich um eine Erfolgspflicht handelt, spricht schon der Wortlaut. Die Formulierung „stellen sicher" ist im Unionsrecht ein klassischer Indikator für eine Erfolgspflicht.[181] UAbs. 1 Satz 2 knüpft mit „im Hinblick darauf" an die allgemeine Handlungspflicht aus Satz 1 an. Diese Handlungspflicht verdichtet er für das Kaskadenprinzip: Es muss im nationalen Recht tatsächlich zur Anwendung kommen. Die Systematik bestätigt dieses Verständnis. Nach Art. 3 Abs. 3b RED müssen die Mitgliedstaaten über Abweichungen vom Kaskadenprinzip und deren Gründe berichten. Eine solche Rechtfertigungspflicht ergibt nur Sinn, wenn die Einhaltung des Prinzips geschuldet ist. Weiterhin muss die Bioenergiepolitik der Mitgliedstaaten nach Erwägungsgrund 10 RED III dem Kaskadenprinzip „angepasst werden". Abweichungen sollen nur in „hinreichend begründeten Fällen" möglich sein. Dass die Richtlinie in Art. 3 Abs. 3a RED Ausnahmen vorsieht, nimmt der Pflicht nicht ihren verbindlichen Charakter. Der EuGH hat entschieden, dass Ausnahmen und mögliche Zielverfehlungen eine Ergebnisverpflichtung nicht ausschließen.[182] Abweichungen vom Kaskadenprinzip sind danach keine Frage politischen Ermessens. Sie bleiben rechtfertigungsbedürftige Ausnahmen, die eng auszulegen sind.[183]

Auch UAbs. 1 begründet damit eine eigenständige **staatliche Handlungspflicht**, die über die Holzbiomasse hinausreicht. Sie erfasst Biomasse insgesamt, sodass jede Förderregelung für die energetische Nutzung unter dem Vorbehalt der Kaskadennutzung stehen muss. UAbs. 2 konkretisiert lediglich, welche Stufen das Kaskadenprinzip bezüglich Holzbiomasse enthält. Für restliche Biomasse ist der Gestaltungsspielraum zwar weiter, die grundsätzliche Umsetzungspflicht bleibt jedoch bestehen. Förderregelungen bilden dabei nach dem Wortlaut einen Schwerpunkt, nicht das einzige Instrument.

[180] Vgl. Epiney, 7. Kapitel Rn. 85.

[181] EuGH, Urt. v. 19. November 2014, C-404/13, InfoCuria, Rn. 30 f.; BVerwG, Urt v. 27. Februar 2018, 7 C 26.16, Rn. 29 ff.

[182] EuGH, Urt. v. 19. November 2014, C-404/13, InfoCuria, Rn. 30 f.; Epiney, 7. Kapitel Rn. 136.

[183] Pieper, in: Ludwigs, § 6 Rn. 63 ff. m.w.N.

Reicht die förderrechtliche Steuerung nicht aus, um die Anwendung des Kaskadenprinzips sicherzustellen, verengt sich der Spielraum der Mitgliedstaaten nach dem Effektivitätsgrundsatz.

UAbs. 2 enthält für Holzbiomasse zusätzlich eine verbindliche **Gestaltungsvorgabe**. Durch die finale Verknüpfung („um sicherzustellen“) wird die Rangfolge zur Voraussetzung jeder Förderung. Förderbedingungen, die die energetische Nutzung von Holz attraktiver machen als die stoffliche, sind mit der Richtlinie nicht vereinbar.

Das Kaskadenprinzip hat einen großen **Anwendungsbereich**. Grund dafür ist die weitgefasste Begriffsbestimmung der „Förderregelungen“ in Art. 2 Nr. 5 RED. Unter den Begriff fallen nicht nur finanzielle Subventionen, sondern auch Steuererleichterungen sowie Instrumente, Regelungen und Mechanismen, die zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten.

Die **Nachhaltigkeitskriterien** des Art. 29 RED konkretisieren das Kaskadenprinzip nicht. Sie bestimmen, unter welchen Bedingungen Biomasse erzeugt werden darf, unter anderem auf welchen Flächen und mit welcher Waldbewirtschaftung. Ob die Biomasse vorrangig stofflich genutzt werden könnte, prüfen sie nicht. Auch Rundholz in Industriequalität kann die Kriterien des Art. 29 RED vollständig erfüllen. Art. 29 RED dient daher dem Schutz von Umwelt und Klima, nicht aber dem in Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED gleichrangig genannten Ziel, Verzerrungen des Biomasse-Rohstoffmarkts zu vermeiden. Bestätigt wird dies durch die Entstehungsgeschichte. Der Unionsgesetzgeber hat Art. 3 Abs. 3 bis 3d RED mit der RED III neben die bereits bestehenden und zugleich verschärften Nachhaltigkeitskriterien gestellt. Hielte man Art. 29 RED für eine ausreichende Konkretisierung, liefe das Kaskadenprinzip leer. Zudem gilt Art. 29 RED nur für Anlagen ab 7,5 MW bei festen und 2 MW bei gasförmigen Brennstoffen, während Art. 3 Abs. 3 RED keine solche Grenze kennt.

Art. 3 Abs. 3 RED wird durch **weitere Vorschriften** ergänzt. Art. 3 Abs. 3a RED lässt Ausnahmen zu, unter anderem zur Wahrung der Energieversorgungssicherheit und wenn die lokale Industrie Holz technisch oder mengenmäßig nicht stofflich nutzen kann. Art. 3 Abs. 3b RED verpflichtet die Mitgliedstaaten, der Europäischen Kommission über Abweichungen vom Kaskadenprinzip zu berichten. Übergangsfristen für die Anwendung des Kaskadenprinzips sieht die RED III dabei nicht vor. Die Pflicht besteht deshalb seit Ablauf der Umsetzungsfrist am 21. Mai 2025.

Art. 3 Abs. 3c RED ergänzt ein eigenständiges **Förderverbot**. Für Baumstümpfe und -wurzeln sowie für Rundholz in Industriequalität darf keine unmittelbare finanzielle Unterstützung für die Nutzung zur Energieerzeugung gewährt werden. Ab dem 31. Dezember 2026 dürfen die Mitgliedstaaten nach Art. 3 Abs. 3d RED zudem grundsätzlich keine Förderung mehr für Strom aus forstwirtschaftlicher Biomasse in Anlagen gewähren, die ausschließlich Strom erzeugen.

Auf **nationaler Ebene** war das Kaskadenprinzip ursprünglich im Referentenentwurf zum GModG in der Begriffsbestimmung des § 3 Abs. 4 RefE verankert. Im weiteren Gesetzgebungsverfahren wurde diese Verknüpfung jedoch gestrichen, sodass das verkündete GModG keine eigenständige Kaskadenpflicht mehr enthält. Die Umsetzung erfolgt stattdessen über die BiomasseV. § 5 Abs. 1 Nr. 2 BiomasseV verweist ausdrücklich auf Art. 3 Abs. 3 UAbs. 2 RED und erklärt die unionsrechtlichen Grundsätze damit für unmittelbar anwendbar. § 5 Abs. 2 BiomasseV übernimmt die Ausnahmetatbestände des Art. 3 Abs. 3a RED im Wesentlichen wortgleich. § 6 BiomasseV setzt die Berichtspflicht aus Art. 3 Abs. 3b RED um und sieht hierfür einen zweijährigen Berichtsturnus sowie jährliche interne Meldepflichten der Anlagenbetreibenden über in Anspruch genommene Ausnahmen vor.

Für das Förderverbot des Art. 3 Abs. 3c RED differenziert die BiomasseV zwischen den Sortimenten. § 3 Nr. 4 BiomasseV schließt Stümpfe, Wurzeln, Rundholz in Industriequalität sowie Altholz außer Industrierestholz zunächst aus dem Biomassebegriff der Verordnung aus, mit der Folge, dass diese

Sortimente keine EEG-Förderung erhalten können. § 2 Abs. 4 BiomasseV sieht hierzu allerdings – mit Ausnahme von Altholz – eine **Rückausnahme** vor. Stümpfe, Wurzeln und Industrierundholz gelten doch als förderfähige Biomasse, wenn einer der Ausnahmetatbestände des § 5 Abs. 2 BiomasseV einschlägig ist. Die Definition des Industrierundholzes in § 3 Nr. 4 Buchst. b) BiomasseV verweist ihrerseits auf diese Ausnahmen: Rundholz gilt nur dann als Industrierundholz, wenn es „unter Berücksichtigung relevanter Wald- und Marktbedingungen gemäß § 5 Absatz 2 in Verbindung mit § 2 Absatz 4 Satz 1“ für eine stoffliche Verwendung geeignet ist. Der im Regierungsentwurf noch enthaltene Bezug auf die Holzwerkstoff-, Papier- und Zellstoffindustrie wurde auf Antrag der Koalitionsfraktionen gestrichen.[184]

Die Biomassedefinition der BiomasseV ist zugleich für das EEG entscheidend. Welche Stoffe im Rahmen der §§ 42 bis 44 EEG als „Biomasse“ gelten und damit grundsätzlich förderfähig sind, bestimmt sich nach der BiomasseV. Die BioSt-NachV knüpft für die Nachhaltigkeitsanforderungen ebenfalls an die Begriffsbestimmungen der BiomasseV an. Für die Förderfähigkeit nach §§ 89 ff. GModG gilt dies nicht. § 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 GModG verweist statisch auf die BiomasseV in der Fassung von 2016. Die Ausschlüsse von Stümpfen, Wurzeln und Industrierundholz, die im November 2026 in § 3 Nr. 4 BiomasseV eingefügt wurden, erfassen das GModG daher nicht. Einen **Verweis** auf das Kaskadenprinzip des § 5 BiomasseV enthält das GModG ebenfalls nicht. Die Förderrichtlinien für die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)[185], die auf Grundlage der §§ 89 ff. GModG erlassen werden, erwähnen das Kaskadenprinzip ihrerseits nur in der jeweiligen – unverbindlichen – Präambel.

(b) Strom

Das EEG stellt das primäre Förderinstrument für die strombasierte Nutzung von Biomasse dar. Zentrale Vorschrift für die Wirtschaftlichkeit ist § 43 EEG, der den **Vergütungswert** für Strom aus Biomasse festlegt. Die Reichweite des Biomassebegriffs der §§ 42 bis 44 EEG bestimmt sich nach der BiomasseV, während die BioSt-NachV die Nachhaltigkeitsanforderungen für eine EEG-Förderung konkretisiert. Ab dem 31. Dezember 2026 ist die Förderung einer ausschließlichen Stromerzeugung aus forstwirtschaftlicher Biomasse nach Art. 3 Abs. 3d RED untersagt. § 3 Nr. 13 BiomasseV setzt dies um und lässt nur Anlagen in Regionen zu, die in einem territorialen Plan für einen gerechten Übergang aufgeführt sind.

Für die **Kraft-Wärme-Kopplung** ist zudem das KWKG[186] einschlägig. Das KWKG regelt die Abnahme sowie die Zahlung von Zuschlägen für KWK-Strom. Biomasse-Anlagen sind grundsätzlich förderfähig.

(c) Wärme

Für die energetische Nutzung von Biomasse zur Wärmeerzeugung ist insbesondere die **Bundesförderung für effiziente Wärmenetze** (BEW)[187] einschlägig. Nach Anhang 1 der BEW-Förderrichtlinie sind Altholz, Sägerestholz sowie unbehandelte Resthölzer als Brennstoff nur förderfähig, wenn sie stofflich nicht nutzbar sind. Zum Nachweis müssen Antragstellende eine Erklärung des bzw. der Verkäufer*in vorlegen, die bestätigt, dass eine stoffliche Folgenutzung geprüft wurde, diese jedoch mit wirtschaftlichen Nachteilen gegenüber der energetischen Nutzung verbunden wäre.

[184] Deutscher Bundestag, Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Energie (9. Ausschuss) zu der Verordnung der Bundesregierung – Drucksache 21/6810 – Zweite Verordnung der Änderung der Biomasseverordnung, Drucksache 21/9118 vom 11. November 2026, S. 9 f.

[185] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Richtlinien zur Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

[186] Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498), das zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

[187] Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze „BEW“ vom 1. August 2022, BAnz AT 18. August 2022 B1.

Daneben eröffnet das Förderprogramm **Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft** (EEW)[188] im Modul 2 (Prozesswärme aus erneuerbaren Energien) Investitionszuschüsse für Biomasse-Feuerungsanlagen, soweit diese der Bereitstellung industrieller oder gewerblicher Prozesswärme dienen. Voraussetzung für eine Bewilligung sind der Nachweis einer ordnungsgemäßen Betriebserlaubnis sowie die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach der 1. BImSchV. Eine Verknüpfung mit dem Nachweis einer vorrangigen stofflichen Verwertbarkeit des eingesetzten Holzes sieht das Förderprogramm nicht vor.

Ergänzend ist die **Bundesförderung Industrie und Klimaschutz** (BIK)[189] zu erwähnen, die seit 2024 die Dekarbonisierung von Industrieprozessen sowie CCU/CCS-Vorhaben fördert. Die BIK ist nicht biomassespezifisch ausgestaltet, kann im Einzelfall aber auch Investitionen in biomassebasierte Prozesswärmeerzeugung erfassen, wenn diese im Rahmen eines Dekarbonisierungsvorhabens beantragt werden.

In dieselbe Kategorie fallen die seit 2026 von der Europäischen Kommission genehmigten **CO_2-Differenzverträge**, mit denen energieintensive Industriezweige (Stahl, Zement, Chemie, Zellstoff, Papier) bei der Umstellung auf klimaneutrale Produktionsprozesse gegen Preisrisiken abgesichert werden. Auch hier ist eine Biomassenutzung mittelbar als eine von mehreren Dekarbonisierungsoptionen erfasst.[190]

(2) Aquakulturen

Für die energetische Nutzung von Biomasse aus Aquakultur ist zunächst festzuhalten, dass der **Biomassebegriff** der RED den biologisch abbaubaren Anteil von Erzeugnissen, Abfällen und Reststoffen biologischen Ursprungs ausdrücklich auch aus der Fischerei und der Aquakultur erfasst. Energie aus Algenbiomasse fällt damit grundsätzlich in den Anwendungsbereich der Richtlinie.

Die Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien des Art. 29 RED, die eine finanzielle Förderung und Anrechnung auf die Zielvorgaben erst eröffnen, sind jedoch in ihren spezifischen Ausprägungen überwiegend für die **Landnutzung** konzipiert. Die Flächenkriterien des Art. 29 Abs. 3 und 4 RED knüpfen tatbestandlich an Land- bzw. Flächenkategorien an, die auf eine aquatische oder marine Kultivierung nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Für in Wasser kultivierte Algenbiomasse fehlt es damit an einer unmittelbar einschlägigen Flächenkategorie, sodass sich jedenfalls diese Kriterien auf den ersten Blick kaum operationalisieren lassen. Die allgemeinen Treibhausgaseinsparungskriterien des Art. 29 Abs. 10 RED bleiben davon unberührt und sind auch auf Algenbiomasse anwendbar.

c) Stoffliche Nutzung

Auf Bundesebene existiert, anders als für die energetische Nutzung, **kein Förderprogramm** für die stoffliche Verwendung von Biomasse, etwa als Rohstoff in der chemischen Industrie oder für Dämm- und Verpackungsmaterialien. Die wichtigsten Fördermöglichkeiten bestehen für die Nutzung von Holz als Baumaterial. Hervorzuheben sind die zinsverbilligten KfW-Darlehen für den Neubau im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude – Klimafreundlicher Neubau.[191] Hierbei ist zu beachten, dass die Förderung das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude Plus (QNG Plus) voraussetzt, welches die Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes einschließlich der Herstellung

[188] Bekanntmachung der Förderrichtlinie für die Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit vom 25. Januar 2024, BAnz AT 14. Februar 2024 B2.

[189] Bekanntmachung der Förderrichtlinie für die Bundesförderung für Dekarbonisierung der Industrie und Carbon Management (Förderrichtlinie Bundesförderung Industrie und Klimaschutz, BIK) vom 26. August 2024, BAnz AT 30. August 2024 B1.

[190] Richtlinie zur Förderung von CO_2-armen Produktionsverfahren in der Industrie durch CO_2-Differenzverträge (Förderrichtlinie CO_2-Differenzverträge – FRL CCfD) vom 4. Mai 2026.

[191] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Richtlinien zur Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

der Baustoffe berücksichtigt. Da Holz als Baustoff über die Dauer der Nutzung Kohlenstoff bindet, begünstigt diese lebenszyklusbasierte Betrachtung Holz als Baustoff.

Auf Länder- und kommunaler Ebene bestehen ergänzend eigenständige Förderprogramme für den Holzbau. In **Rheinland-Pfalz** unterstützt das Programm „Klimabündnis Bauen“ innovative Holzbau- und Hybridlösungen im Rahmen von Pilot-, Demonstrations- und Modellbauprojekten.[192]

In **Nordrhein-Westfalen** gewährt das Programm „Zusatzdarlehen Bauen mit Holz“ einen Tilgungsnachlass von bis zu 50 % auf das Darlehen, wenn das Bauvorhaben durch eine autorisierte Stelle zur Qualitätssicherung im Holzbau geprüft wird.[193]

In **Bayern** bestand mit der „Bayerischen Förderrichtlinie Holzbau“ (BayFHolz) seit 2022 ein Förderprogramm zur Stärkung des langfristig im Gebäude gebundenen Kohlenstoffs. Die Richtlinie läuft jedoch zum 31. Dezember 2026 aus und eine Verlängerung ist nicht vorgesehen.[194]

Die **Stadt Freiburg** fördert über ihr „Förderprogramm Holzbau“ Erweiterungs-, Anbau- und Neubauvorhaben in Holzbauweise im Stadtgebiet, sofern die eingesetzten Hölzer aus regionaler oder nachweislich legaler und nachhaltiger Forstwirtschaft stammen. Gefördert werden unter anderem Massivholz- und Holzwerkstoffe, Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Fassadenverkleidungen und Holzfenster.[195]

7. Berichterstattung und Werbung

a) CSRD

Die CSRD[196] verpflichtet Unternehmen, in ihrem Lagebericht nach den European Sustainability Reporting Standards (ESRS) über Nachhaltigkeitsaspekte zu berichten. In Deutschland befindet sich die Umsetzung noch im **Gesetzgebungsverfahren**.[197] Die Berichtspflichten zum Klimawandel ergeben sich aus ESRS E1. Danach sind direkte biogene CO_2-Emissionen aus der Verbrennung oder dem biologischen Abbau von Biomasse getrennt von den Scope-1-Emissionen anzugeben. Methan- und Lachgasemissionen aus der Biomassenutzung sind dagegen in Scope 1 einzubeziehen. Beim Energieverbrauch ist der Anteil erneuerbarer Quellen einschließlich Biomasse gesondert auszuweisen. Die überarbeiteten ESRS sind spätestens für Geschäftsjahre ab dem 1. Januar 2027 anzuwenden.

b) Taxonomie-Verordnung

Gemäß Art. 8 Taxonomie-VO[198] haben berichtspflichtige Unternehmen anzugeben, welcher Anteil ihrer Umsatzerlöse, Investitionsausgaben und Betriebsausgaben auf ökologisch nachhaltige **Wirtschaftstätigkeiten** entfällt. Ökologisch nachhaltig ist eine Wirtschaftstätigkeit gemäß Art. 3 Taxonomie-VO, wenn sie einen wesentlichen Beitrag zu einem Umweltziel leistet, keines der übrigen

[192] Klimabündnis Bauen in Rheinland-Pfalz, Förderung des Holzbaus.

[193] Zentrum Holz, Zusatzdarlehen für Bauen mit Holz.

[194] Bayerische Förderrichtlinie Holz (BayFHolz) vom 1. Dezember 2023 (BayMBl. Nr. 629), die durch Bekanntmachung vom 11. Juni 2024 (BayMBl. Nr. 289) geändert worden ist.

[195] Stadt Freiburg, Förderprogramm Holzbau.

[196] Richtlinie (EU) 2022/2464 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 537/2014 und der Richtlinien 2004/109/EG, 2006/43/EG und 2013/34/EU hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen, ABl. L 322 vom 16. Dezember 2022, S. 15-80.

[197] Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2022/2464 hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen in der durch die Richtlinie (EU) 2025/794 geänderten Fassung.

[198] Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088, ABl. L 198 vom 22. Juni 2020, S. 13-43.

Umweltziele erheblich beeinträchtigt, den Mindestschutz einhält und die technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Für Bioenergie enthält die Delegierte Verordnung (EU) 2021/2139[199] eigene Tätigkeiten für die Stromerzeugung (Nr. 4.8), die Kraft-Wärme-Kopplung (Nr. 4.20) und die Wärme- und Kälteerzeugung (Nr. 4.24). Der Einsatz von Biomasse leistet danach einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz, wenn die **Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien** der RED eingehalten werden. Die Nachweispflicht entfällt bei Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung unter 2 MW, die gasförmige Biomasse-Brennstoffe einsetzen.

c) EU-Richtlinie zur Stärkung der Verbraucherrechte für den ökologischen Wandel

Mit der EmpCo-RL[200] werden umweltbezogene **Werbeaussagen und Nachhaltigkeitssiegel** erstmals unionsweit harmonisiert geregelt. In Deutschland wurde sie durch eine Anpassung des UWG[201] umgesetzt.

Ausgangspunkt ist der Begriff der Umweltaussage. Darunter fällt gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 UWG jede freiwillige Aussage oder Darstellung, durch die der Eindruck vermittelt wird, dass ein Produkt, eine Produktkategorie, eine Marke oder ein Unternehmen positive oder keine **Auswirkungen** auf die Umwelt hat, weniger umweltschädlich ist als andere oder seine Umweltauswirkungen im Laufe der Zeit verbessert hat.

Nach Nr. 4a des Anhangs zu § 3 Abs. 3 UWG ist eine allgemeine Umweltaussage unzulässig, wenn die anerkannte hervorragende Umweltleistung, auf die sich die Aussage bezieht, nicht **nachgewiesen** werden kann. Eine Umweltaussage ist gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 UWG allgemein, wenn sie weder auf einem Nachhaltigkeitssiegel enthalten ist noch auf demselben Medium klar und in hervorgehobener Weise spezifiziert wird. Typische Beispiele sind „umweltfreundlich“, „grün“, „klimafreundlich“ und „klimaneutral“.[202]

Eine anerkannte hervorragende Umweltleistung liegt insbesondere vor, wenn das Produkt das EU-**Umweltzeichen** oder ein amtlich anerkanntes Umweltzeichen nach DIN EN ISO 14024 Typ I (z.B. den Blauen Engel) führen darf. Sie liegt ferner vor, wenn das Produkt nach sonstigem Unionsrecht eine Umwelthöchstleistung erreicht. Die Gesetzesbegründung nennt in diesem Zusammenhang auch die RED als Rechtsakt, aus dem sich eine Umwelthöchstleistung ergeben kann.[203]

Nach Nr. 4c des Anhangs ist die auf eine **Kompensation** von Treibhausgasemissionen gestützte Behauptung unzulässig, ein Produkt habe hinsichtlich der Treibhausgasemissionen neutrale, verringerte oder positive Auswirkungen auf die Umwelt. Erfasst sind Aussagen, deren behauptete Wirkung auf Maßnahmen außerhalb der Wertschöpfungskette beruht, wie auf dem Erwerb von Zertifikaten oder der Finanzierung externer Klimaschutzprojekte. Aussagen über tatsächliche Minderungen innerhalb des Lebenszyklus bleiben zulässig.[204]

---

[199] Delegierte Verordnung (EU) 2021/2139 der Kommission vom 4. Juni 2021 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der technischen Bewertungskriterien, anhand deren bestimmt wird, unter welchen Bedingungen davon auszugehen ist, dass eine Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel leistet, und anhand deren bestimmt wird, ob diese Wirtschaftstätigkeit erhebliche Beeinträchtigungen eines der übrigen Umweltziele vermeidet, ABl. L 442 vom 9. Dezember 2021, S. 1-349.

[200] Richtlinie (EU) 2024/825 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Februar 2024 zur Änderung der Richtlinien 2005/29/EG und 2011/83/EU hinsichtlich der Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen, ABl. L, 2024/825, 6. März 2024.

[201] Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. März 2010 (BGBl. I S. 254), das zuletzt durch Artikel 5 u. 6 des Gesetzes vom 22. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 322) geändert worden ist.

[202] Peifer, GRUR 2026, 833 (839).

[203] Schmidt, ZfPC 2025, 275 (279).

[204] Schmidt, ZfPC 2025, 275 (280); Peifer, GRUR 2026, 833 (839).

Für Energie aus Biomasse folgt daraus: Die Bezeichnung von Strom, Wärme oder Brennstoffen aus Biomasse als **„klimaneutral“ oder „CO_2-neutral“** ist regelmäßig eine allgemeine Umweltaussage. Sie ist nach Nr. 4a nur zulässig, wenn eine anerkannte hervorragende Umweltleistung nachgewiesen oder die Aussage auf demselben Medium spezifiziert wird. Die Klimaneutralitätsannahme beruht bei Biomasse in der Regel nicht auf einer externen Kompensation, sondern auf der Bilanzierungskonvention, nach der die Emissionen aus der Nutzung des Brennstoffs mit null angesetzt werden. Nr. 4c ist dann nicht einschlägig. Eine Aussage über die Klimawirkung muss aber über den gesamten Lebenszyklus zutreffen.[205]

Die Treibhausgasbilanz nach der **RED** erfasst die Emissionen aus Anbau, Verarbeitung, Transport und Landnutzungsänderungen. Für Strom und Wärme aus Biomasse-Brennstoffen verlangt sie je nach Inbetriebnahme der Anlage eine Treibhausgaseinsparung von mindestens 70 bzw. 80 Prozent gegenüber dem fossilen Vergleichswert. Eine vollständige Treibhausgasneutralität weist die RED nicht aus. Zulässig bleibt daher nur eine klar eingegrenzte Aussage, etwa die Angabe der nach der RED ermittelten Treibhausgaseinsparung.

d) Energieverbrauchskennzeichnung

Festbrennstoffkessel und Einzelraumheizgeräte für feste Brennstoffe unterliegen dem EnVKG[206]. Diese Geräte sind mit einem Energielabel zu versehen, das die Energieeffizienzklasse ausweist. Die Klasse ist auch in der **Werbung** und in technischem Werbematerial anzugeben.[207] Für Biomassekessel sieht die Delegierte Verordnung (EU) 2015/1187[208] spezifische Faktoren vor.

III. Bewertung des Status quo

Der beschriebene Rechtsrahmen enthält mehrere Umsetzungsdefizite, die gegen das Unionsrecht verstoßen. Hinzu kommen nicht zu rechtfertigende Rechtsschutzlücken und Zielverfehlungen sowie eine nicht den Anforderungen an gute Gesetzgebung entsprechende Rechtsklarheit. Insgesamt setzt die Rechtslage nicht die erforderlichen Rahmenbedingungen, um langfristig eine nachhaltige Nutzung von Biomasse sicherzustellen.

1. Umsetzungsdefizite

a) Kaskadenprinzip als Voraussetzung für die Förderung der energetischen Nutzung

Das Kaskadenprinzip des Art. 3 Abs. 3 RED, wonach Biomasse vorrangig stofflich und erst nachrangig energetisch genutzt werden soll, ist trotz Ablaufs der Umsetzungsfrist bislang **nicht vollständig** in deutsches Recht überführt worden. Die Umsetzung durch § 5 BiomasseV bleibt auf den Anwendungsbereich der EEG-Förderung beschränkt. Um den Anforderungen der RED zu genügen, muss jedoch jede Förderung der energetischer Biomassenutzung, insbesondere von Holz, unter dem Vorbehalt der Kaskadennutzung stehen.

Dies betrifft zunächst alle unmittelbaren finanziellen Subventionen: EEG, KWKG, BEG, BEW, EEW, BIK und CO_2-Differenzverträge. Es kommen aber noch weitere Instrumente hinzu, da der Begriff der

[205] Schmidt, ZfPC 2025, 275 (280).

[206] Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz vom 10. Mai 2012 (BGBl. I S. 1070), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 7 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

[207] Art. 6 Buchst. a) Verordnung (EU) 2017/1369; Art. 3 Delegierte Verordnung (EU) 2015/1187.

[208] Delegierte Verordnung (EU) 2015/1187 der Kommission vom 27. April 2015 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Festbrennstoffkesseln und Verbundanlagen aus einem Festbrennstoffkessel, Zusatzheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, ABl. L 193, S. 43-75.

Förderregelung in Art. 2 Nr. 5 RED weit gefasst ist. Eine Förderregelung liegt bereits vor, wenn die Absatzmenge durch eine Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energien gesteigert wird. Bei einer wortlautgetreuen Auslegung fallen Mechanismen wie die Bio-Treppe, die Grüngasquote oder die THG-Quote, aber auch Zielvorgaben wie § 45 GModG und das WPG in den Anwendungsbereich von Art. 3 Abs. 3 RED. Das hat zur Folge, dass diese Regelungen aktuell nicht mit dem Unionsrecht vereinbar sind, da sie das Prinzip der Kaskadennutzung nicht berücksichtigen.

Hinzu kommt ein strukturelles **Vollzugsdefizit**. § 5 BiomasseV regelt nicht, wer die fehlende stoffliche Verwertbarkeit entlang der Lieferkette nachweisen muss und wie ein Ausnahmetatbestand dokumentiert und an die Anlagenbetreibenden weitergegeben wird. § 6 Abs. 1 BiomasseV verpflichtet die Anlagenbetreibenden nur, über Abweichungen vom Kaskadenprinzip zu berichten. Die Ausnahmetatbestände des § 5 Abs. 2 BiomasseV übernehmen die unionsrechtlichen Begriffe („Energieversorgungssicherheit“, „nicht für lokale Verarbeitungsanlagen geeignete Holzsorten“) nahezu wortgleich, ohne sie zu konkretisieren. Eine Umsetzung, die den Richtlinientext lediglich wiederholt, genügt jedoch nicht, wenn das Gesetz in der Praxis nicht anwendbar ist.[209] Die Mitgliedstaaten müssen diejenigen Formen und Mittel wählen, die die praktische Wirksamkeit der Richtlinie am besten gewährleisten.[210] Da Art. 3 Abs. 3 RED eine Erfolgspflicht begründet, verfehlt die bisherige Umsetzung diese Anforderung, solange keine Verfahrensvorgaben ergänzt werden. Weil die Förderung an Art und Herkunft der Biomasse anknüpft, ohne dass diese wirksam kontrolliert werden, setzt sie zudem einen Anreiz zur Falschdeklaration.

Einen **Vergleichsfall** liefert insoweit die GewAbfV. Sie räumt der stofflichen Verwertung formal einen ausdrücklichen Vorrang vor der energetischen Verwertung ein. Dass eine solche Regelung allein jedoch keine hinreichende Steuerungswirkung entfaltet, zeigt die vom Umweltbundesamt vorgelegte Evaluierung der Verordnung. Die dort untersuchten Vorbehandlungsanlagen erreichen die gesetzlich vorgesehenen Sortier- und Recyclingquoten in der Praxis nicht, und auch die Erfüllung der Dokumentationspflichten durch Abfallerzeuger und Anlagenbetreiber bleibt lückenhaft. Dies hat zur Folge, dass fast die Hälfte der Sortimente energetisch verwertet wird.[211] Die GewAbfV belegt damit, dass selbst eine im Verordnungstext klar verankerte Vorrangregel angesichts unzureichender Kontroll- und Sanktionsmechanismen im Vollzug wirkungslos bleiben kann.

Dass sich der Vorrang der stofflichen Nutzung nicht von selbst einstellt, bestätigen aktuelle **Modellierungen**. In einem kostenoptimierten System würde Holz bis 2050 überwiegend energetisch genutzt, darunter rund 10 Mt Rundholz als Scheitholz. Der Holzeinsatz im Bausektor stagniert dagegen, obwohl das Modell die Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten als Vorteil gegenüber der Verbrennung berücksichtigt.[212] Das Ergebnis beruht auf Annahmen, die die energetische Nutzung begünstigen, insbesondere durch fehlende Preissignale.

b) Förderverbot für bestimmte Holzsortimente

Neben dem allgemeinen Kaskadenprinzip erweist sich auch die Umsetzung des spezifischen Förderverbots aus Art. 3 Abs. 3c RED als unzureichend. Für **Baumstümpfe und -wurzeln** statuiert die RED ein uneingeschränktes, striktes Verbot unmittelbarer finanzieller Unterstützung. § 2 Abs. 4 BiomasseV hebelt dieses Verbot jedoch aus, indem es Stümpfe und Wurzeln wieder als förderfähige

[209] Payrhuber/Stelkens, EuR 2019, 190 (205); Bundesministerium der Justiz, Handbuch der Rechtsförmlichkeit, Rn. 235.

[210] EuGH, Urt. v. 8. April 1976, 48/75, EUR-Lex, Rn. 73; Pieper, in: Ludwigs, § 6 Rn. 37.

[211] Knappe/Muchow/Oetjen-Dehne/Buschow/Kaiser, Erarbeitung von Grundlagen für die Evaluierung der Gewerbeabfallverordnung, Umweltbundesamt Texte 47/2023, S. 75.

[212] Meisel et al., Szenarien zum optimalen Einsatz von Biomasse in der Bioökonomie, DBFZ Report Nr. 56, S. 33, 39.

Biomasse definiert, sobald einer der Ausnahmetatbestände des § 5 Abs. 2 BiomasseV einschlägig ist. Für diese Verknüpfung bietet das Unionsrecht an keiner Stelle eine Grundlage.

Für **Rundholz in Industriequalität** geht die Verordnung noch einen Schritt weiter. Art. 2 Nr. 1a RED erlaubt den Mitgliedstaaten, unter Berücksichtigung der relevanten Wald- und Marktbedingungen zu definieren, welches Rundholz sich aufgrund seiner Merkmale nicht für industrielle Zwecke eignet. § 3 Nr. 4 Buchst. b) BiomasseV nutzt diesen Spielraum nicht, um Merkmale festzulegen, sondern verweist auf die Ausnahmen des § 5 Abs. 2 BiomasseV. Rundholz, das unter eine dieser Ausnahmen fällt, soll schon begrifflich kein Industrierundholz sein. Das überschreitet den Spielraum des Art. 2 Nr. 1a RED in dreifacher Hinsicht. Erstens knüpft die Richtlinie die Definition an die Merkmale des Holzes. Wald- und Marktbedingungen bestimmen, welche Merkmale vor Ort über die Eignung entscheiden, nicht ob die Eignung aus anderen Gründen außer Betracht bleibt. Zweitens ist die Energieversorgungssicherheit gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BiomasseV weder eine Wald- noch eine Marktbedingung. Drittens verlangt Art. 2 Nr. 1a RED eine hinreichend begründete Definition. Ein pauschaler Verweis auf Ausnahmetatbestände genügt dem nicht.

Über § 2 Abs. 4 BiomasseV wird das Förderverbot damit auf demselben Weg wie bei Stümpfen und Wurzeln wieder unterlaufen. Sobald ein Ausnahmetatbestand des Kaskadenprinzips vorliegt, gilt auch Industrierundholz wieder als förderfähige Biomasse, obwohl das Förderverbot des Art. 3 Abs. 3c RED gerade **keine Rückausnahme** über Art. 3 Abs. 3a RED kennt. Beide Regelungsebenen – das allgemeine Kaskadenprinzip und das spezifische, strengere Förderverbot – stehen nach ihrer Entstehungsgeschichte und Zielrichtung in keinem Stufenverhältnis, das eine solche Verknüpfung rechtfertigen könnte. Das Förderverbot markiert eine unionsrechtlich bereits vorab getroffene Entscheidung, dass die Förderung dieser Sortimente stets zu Marktverzerrungen führt, während das Kaskadenprinzip den Mitgliedstaaten für alle übrigen Biomassearten lediglich eine allgemeine Steuerungspflicht auferlegt.

Hinzu tritt auch hier ein **Vollzugsdefizit**: Es ist nicht geregelt, wie festgestellt werden soll, dass ein bestimmtes Holzsortiment tatsächlich nicht stofflich verwertbar ist. Im Ergebnis läuft das Förderverbot des Art. 3 Abs. 3c RED für beide erfassten Sortimentsgruppen weitgehend leer.

Außerhalb des EEG fehlt eine Umsetzung des Förderverbots vollständig. Da § 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 GModG statisch auf die BiomasseV in der Fassung von 2016 verweist, gelten Stümpfe, Wurzeln und Industrierundholz für das GModG weiterhin als Biomasse. Sie können damit im Rahmen der BEG gefördert werden. Das widerspricht Art. 3 Abs. 3c RED, der jede unmittelbare finanzielle Unterstützung für diese Sortimente untersagt.

c) Kaskadenprinzip in der Abfallhierarchie

Trotz der Rangfolge des § 6 Abs. 1 KrWG bleibt die tatsächliche Steuerungswirkung der Abfallhierarchie zugunsten der stofflichen vor der energetischen Verwertung begrenzt. Da § 6 KrWG nach überwiegender Auffassung keine unmittelbare Außenwirkung gegenüber Abfallerzeugern und -besitzern entfaltet, sondern lediglich als Auslegungsmaßstab wirkt, hängt die praktische Durchsetzung des Vorrangs maßgeblich von der Konkretisierung in den **untergesetzlichen Regelwerken** ab. Genau hier zeigt sich ein Defizit.

Die **AltholzV** enthält keine verbindliche Priorisierung der stofflichen vor der energetischen Verwertung von Altholz, obwohl gerade Altholz mittlerer und höherer Kategorien regelmäßig auch stofflich verwertbar wäre. Ein Vorrang lässt sich allenfalls mittelbar aus dem KrWG herleiten, nicht aber aus einer konkreten Handlungspflicht der Verordnung selbst. Für andere Arten von Biomasse gilt weitgehend dasselbe.

Diese Lücke korrespondiert mit der bereits vom **Sachverständigenrat für Umweltfragen** geäußerten Kritik, dass die oberen Stufen der Abfallhierarchie im Vollzug deutlich stärker durchgesetzt werden

müssten und es hierfür an konkreten, quantifizierten Zielvorgaben fehlt.[213] Dieser Befund schließt unmittelbar an die bereits dargestellte Kritik zu § 8 Abs. 2 KrWG an (siehe B.II.2.c)(4)(c)). Die Verordnungsermächtigung, mit der der Gesetzgeber selbst ausdrücklich Holzabfälle und Biomasse als Referenzbeispiel für eine konkretisierende Kaskadennutzungs-Verordnung genannt hatte, ist seit 2012 gerade für diesen Bereich nicht ausgeschöpft worden. Nach überwiegender Auffassung verstößt dieser Zustand gegen das Unionsrecht.

d) Steuerliche Begünstigung von Brennholz

Brennholz unterliegt im Gegensatz zu Holz für die stoffliche Nutzung dem ermäßigten Steuersatz. Diese Rechtslage verstößt gegen Art. 3 Abs. 3 RED, da Steuererleichterungen gemäß Art. 2 Nr. 5 RED eine **Förderregelung** sind. Die in Erwägungsgrund 10 der RED III getroffene Feststellung, dass Steuervergünstigungen nicht als direkte finanzielle Unterstützungen gelten, bezieht sich nur auf das Förderverbot des Art. 3 Abs. 3c RED, nicht aber auf den Grundsatz des Art. 3 Abs. 3 RED. Da die steuerliche Privilegierung von Brennholz gegenüber der stofflichen Nutzung den Markt zugunsten der energetischen Nutzung verzerrt, steht sie im direkten Widerspruch zu Art. 3 Abs. 3 RED.

2. Rechtsschutzlücken und Zielverfehlungen

a) Biomasse in der Wärmeplanung

Die in §§ 30, 31 WPG vorgesehene Begrenzung des Biomasseanteils an der jährlich erzeugten Wärmemenge in Wärmenetzen ist nicht so absolut, wie die Grenzwerte suggerieren. Zunächst gilt die Begrenzung nur für **neue Wärmenetze**, die nach dem 1. Januar 2024 genehmigt wurden. Für Bestandsnetze besteht keine entsprechende Obergrenze. Diese Beschränkung auf neue Netze schafft einen Anreiz, bestehende Biomassepotenziale nicht abzubauen, sondern auf Bestandsnetze zu verschieben, in denen sie unreguliert bleiben.

Hinzu kommt, dass selbst innerhalb neuer Wärmenetze zwei **Ausnahmen** die Begrenzung weiter aufweichen. Nach § 30 Abs. 2 Satz 1 WPG wird die Wärme aus vor 2024 genehmigten Biomasseanlagen aus der Berechnung des Anteils herausgenommen, was gerade bei großen Bestandsanlagen zu erheblichen Unterschieden führen kann. Darüber hinaus wird die in thermischen Abfallbehandlungsanlagen erzeugte Biomassewärme nach § 30 Abs. 2 Satz 2 WPG von der Berechnung ebenfalls ausgeklammert. Dies hat zur Folge, dass ein verstärkter Einsatz von Altholz in solchen Anlagen rechnerisch keinen Einfluss auf die Einhaltung der Obergrenze hat, obwohl er materiell denselben Ressourcenkonflikt zwischen stofflicher und energetischer Nutzung auslöst.

Schließlich fehlt dem WPG jede Form **überregionaler Koordination**. Es wird nicht berücksichtigt, in welchem Umfang benachbarte Gemeinden in ihrer eigenen Wärmeplanung auf dieselben regionalen Biomassepotenziale zurückgreifen. Da die Wärmeplanung kommunal organisiert ist, können mehrere Gemeinden unabhängig voneinander ihre jeweils zulässigen Biomasseanteile ausschöpfen, ohne dass geprüft würde, ob das zugrunde liegende Potenzial an verfügbarer, nachhaltiger Biomasse in der Region überhaupt ausreicht, um sämtliche kommunalen Planungen gleichzeitig zu bedienen.[214] Eine Befragung von 778 Kommunen bestätigt dieses Defizit. 41 % der Kommunen setzen Holz als Brennstoff ein oder sehen dies im Wärmeplan vor. Knapp zwei Drittel von ihnen können dafür nicht auf eigenen Wald

[213] Sachverständigenrat für Umweltfragen, Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa, S. 141 f.

[214] Ortner/Hering/Acker, Dekarbonisierung von Wärmenetzen, S. 50.

zurückgreifen und planen überwiegend den Zukauf auf dem freien Markt. Nur 14 % beabsichtigen den Bezug aus der regionalen Forstwirtschaft, und bei 11 % ist die Herkunft noch ungeklärt.[215]

b) Bilanzierung von importierter Biomasse

Die Nullbewertung und vollständige Freistellung überwiegend biomassebefeuerter Anlagen vom Emissionshandel beruhen auf der Annahme, dass die beim Verbrennungsvorgang freigesetzten CO_2-Emissionen dem Landnutzungssektor des Ursprungslands der Biomasse zuzurechnen sind und dort bilanziert werden sollen, um eine Doppelzählung zu vermeiden. Diese Konvention trägt nur, soweit das Ursprungsland tatsächlich über eine vollständige und wirksame **Emissionsberichterstattung** für seinen Landnutzungssektor verfügt. Bei importierter Biomasse aus Drittstaaten kann daher eine Bilanzierungslücke entstehen, in der die tatsächlich freigesetzten Emissionen weder im Ursprungsland noch im Verbrauchsland erfasst werden.

Die **EUDR** schließt diese Lücke nicht, da sie einen anderen Regelungszweck verfolgt. Sie prüft die Entwaldungsfreiheit und die Legalität der Gewinnung nach dem Recht des Erzeugerlandes, nicht aber die Vollständigkeit der nationalen Treibhausgasbilanzierung des Ursprungslands. Ein nach der EUDR entwaldungsfrei und legal gewonnener Rohstoff kann mithin ohne Weiteres aus einem Land stammen, dessen LULUCF-Berichterstattung lückenhaft ist.

Dasselbe gilt für die **Nachhaltigkeitskriterien** der RED. Sie haben nur einen begrenzten Anwendungsbereich, konkret Fördertatbestände und die Berücksichtigung in den nationalen Energie- und Klimaplänen. Selbst innerhalb dieses begrenzten Anwendungsbereichs bestehen Lücken, da nur Anlagen ab 7,5 MW bei fester Biomasse und 2 MW bei gasförmiger Biomasse erfasst sind. Das hat zur Folge, dass die Verbrennung von Pellets in Wohngebäuden den Nachhaltigkeitskriterien überhaupt nicht unterliegt. Selbst wenn dies der Fall wäre, bestehen jedoch Zweifel daran, ob die Nachhaltigkeitskriterien in Drittstaaten tatsächlich eingehalten werden, da dies nur durch Vor-Ort-Kontrollen von privaten Zertifizierungsstellen und auf Verdacht beruhenden Begleit-Kontrollen von Behörden überprüft wird.[216]

c) Nachhaltigkeitsanforderungen für Biomasse aus Aquakulturen

Die Bestandsaufnahme hat gezeigt, dass energetische Nutzung von Biomasse aus Aquakulturen grundsätzlich in den Anwendungsbereich der RED fällt und damit potenziell auch den Anforderungen an die Förderung unterliegt. Die **Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien** laufen für diese Wertschöpfungskette jedoch weitgehend leer. Sowohl die Flächenkriterien des Art. 29 Abs. 3 und 4 RED als auch ihre nationale Umsetzung sind tatbestandlich auf land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung zugeschnitten. Für Aquakulturen fehlt es an einer unmittelbar einschlägigen Flächen- oder Bewirtschaftungskategorie, an die diese Kriterien anknüpfen könnten.

Diese Lücke ist keine bloß theoretische Konstruktion. Die wissenschaftliche Literatur zu den ökologischen und sozioökonomischen Wirkungen der Makroalgenkultivierung zeigt, dass mit ihrer Ausweitung Risiken verbunden sein können. Dazu zählen genetische Auswirkungen auf Wildpopulationen, die Übertragung von Krankheitserregern, Verschattungs- und eutrophierende Effekte sowie die Veränderung mariner Habitate.[217] Mit der Aquakultur verbundene positive Umweltwirkungen wie Klimaschutz, Biodiversität und

[215] Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende, KWW-Kommunenbefragung 2026 zur Kommunalen Wärmeplanung, Folien 62–64.

[216] Environmental Investigation Agency, Illegally Operated, Officially Certified, S. 2 f.

[217] Campbell et al., The Environmental Risks Associated With the Development of Seaweed Farming in Europe - Prioritizing Key Knowledge Gaps, S. 3 ff.

Wasserqualität hängen nachweislich stark von der konkreten Bewirtschaftungspraxis ab.[218] Gerade weil die **Umweltwirkungen** der Aquakultur-Biomasse kontextabhängig sind, wäre ein funktionales Äquivalent zu den Flächenkriterien erforderlich, um eine Förderung tatsächlich an ökologisch vorzugswürdige Praktiken zu knüpfen.

d) Bereichsausnahme vom Abfallbegriff für energetische Nutzung

Die Bereichsausnahme des § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG nimmt natürliche, nicht gefährliche land- und forstwirtschaftliche Materialien vom Anwendungsbereich des KrWG aus, wenn sie in der Land- oder Forstwirtschaft oder zur Energieerzeugung aus einer solchen Biomasse verwendet werden. Für die stoffliche Nutzung derselben Materialien enthält das KrWG keine vergleichbare Erleichterung. Diese einseitige Privilegierung der energetischen gegenüber der stofflichen Nutzung steht im **Widerspruch** zur Abfallhierarchie und dem Prinzip der Kaskadennutzung.

e) Bereichsausnahme vom Abfallbegriff für ungefährliche Stoffe

Über die zuvor dargestellte Ungleichbehandlung von energetischer und stofflicher Nutzung hinaus weist dieselbe Bereichsausnahme des § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG eine weitere strukturelle Schwäche auf. Sie setzt der Verwendung der erfassten Materialien **keine quantitativen Grenzen**. Das Tatbestandsmerkmal der „Ungefährlichkeit“ wird stoff- und einzelfallbezogen beurteilt, nicht aber mengenbezogen. Auch stofflich ungefährliche Materialien können jedoch bei massenhafter Freisetzung oder Verwendung zu erheblichen Umweltbelastungen führen. Zu nennen sind insbesondere Treibhausgasemissionen aus der energetischen Verwertung großer Mengen an sich harmloser Biomasse, die Versauerung von Böden und Gewässern sowie die Nitrifizierung durch Überdüngung bei der Verwertung als Düngemittel. Diese mengenbezogenen Risiken bleiben von § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG vollständig unberücksichtigt, weil die Norm ausschließlich auf die stoffliche Beschaffenheit, nicht auf die eingesetzte Masse abstellt.

f) Zusammenhang von Emissionshandel und THG-Quote

Damit Biomasse mit dem Emissionsfaktor null bewertet werden kann, sind gemäß Art. 38 Abs. 5 der MVO die Kriterien von Art. 29 Abs. 2 bis 7 und 10 RED einzuhalten. Auf den **Deckel** bezüglich des Anteils an Nahrungs- und Futtermittelpflanzen in Biokraftstoffen aus Art. 26 RED verweist die MVO hingegen nicht. Folglich kann Biomasse aus Energiepflanzen im ETS als emissionsfrei verbucht werden, auch wenn sie die Mengengrenzen der RED überschreitet. Um diesen Regelungswiderspruch aufzulösen, wird in der Literatur eine Einbeziehung des Art. 26 in die MVO vorgeschlagen.[219]

g) BImSchG-Genehmigungsverfahren

Die globale Klimawirkung von Biomassekraftwerken wird an keiner Stelle des BImSchG-Zulassungsverfahrens ausreichend geprüft. Die Aufwertung des Klimaschutzes zum ausdrücklichen Schutzgut des § 1 BImSchG erweist sich als weitgehend folgenlos, solange die Rechtsprechung den Klimabegriff auf lokale Wirkungen verengt und die gebundene Natur der Genehmigung eine Abwägung globaler Belange von vornherein ausschließt.[220] Insbesondere negativ zu bewerten ist, dass für emissionshandelspflichtige Anlagen – zu denen größere Biomassekraftwerke regelmäßig zählen – keine Bewertung der Klimafolgen im **UVP-Bericht** notwendig ist, weil die UVPVwV 2025 die Zuständigkeit hierfür pauschal den Regeln des Emissionshandels zuweist. Diese Verknüpfung verkennt die unterschiedlichen

[218] Spillias et al., The empirical evidence for the social-ecological impacts of seaweed farming, S. 9 ff.; Koch et al., Enhancing the beneficial environmental impacts of seaweed cultivation: what do we understand about best practices?, S. 1384 ff.

[219] Graetschel, ZUR 2026, 95 (98 ff.).

[220] Knopff, NuR 2025, 802; kritisch zur Reichweite auch Widmann, KlimR 2026, 104 (108 f.).

Regelungszwecke beider Systeme.[221] Der Emissionshandel erfasst die mit Biomasse verbundenen Klimafolgen gerade nicht, solange die Nachhaltigkeitsanforderungen der RED erfüllt sind. Dadurch werden in jedem Fall die mit Anbau, Ernte, Transport und Landnutzungsänderung verbundenen Emissionen ausgeklammert. Hinzu kommt, dass hoch umstritten ist, ob die bei der Verbrennung von Biomasse ausgestoßenen Emissionen bilanziert werden sollten.

3. Rechtsklarheit

Rechtsnormen müssen nicht nur hinreichend bestimmt, sondern auch für Rechtslaien **nachvollziehbar** sein.[222] Verweisungen dürfen nicht so zahlreich, tiefgestaffelt und regelungstechnisch unübersichtlich sein, dass sie ein hohes Fehlerrisiko bei der Rechtsanwendung begründen.[223] Gemessen an diesem Maßstab zeigen sich bei der Regulierung von Biomasse Probleme.

a) BiomasseV als maßgebliche Definition

Die Definition von Biomasse wird je nach Regelungszusammenhang entweder aus der RED oder aus der BiomasseV durch Bezugnahme übernommen. Beide Definitionen sind jedoch auf einen spezifischen Zweck zugeschnitten und daher für eine **allgemeine Verwendung** nur begrenzt geeignet. Die BiomasseV-Definition ist auf die EEG-Förderung zugeschnitten, die RED-Definition auf die energetische Nutzung für Strom, Wärme oder als Kraftstoff.

Der Hintergrund dieser Regelungstechnik liegt im eigentlichen Zweck der BiomasseV. Sie soll festlegen, welche Stoffe als Biomasse im Sinne des EEG gelten und gefördert werden können. Dieser Zweck ließe sich zwar auch mit einer weiter gefassten Definition erfüllen. Die BiomasseV bestünde dann aber letztlich fast nur aus einer **einzigen Regelung**, da die eigentlichen Fördervoraussetzungen ohnehin vorrangig in der BioSt-NachV geregelt sind. Demgegenüber ist die Zielrichtung der RED weiter gefasst. Sie legt nicht nur fest, welche Energieträger grundsätzlich förderfähig sind, sondern enthält in anderen Artikeln zugleich die konkreten Fördervoraussetzungen. Die RED kann den Begriff Biomasse deshalb zunächst weit definieren, ohne dass hieraus unmittelbar eine Förderfähigkeit folgt.

Diese unterschiedliche Regelungstechnik hat praktische Konsequenzen für die Normenklarheit. Die BiomasseV wurde für einen eng begrenzten Anwendungsfall geschaffen und enthält dementsprechend erhebliche Einschränkungen gegenüber einer allgemeinen Definition. Andere Gesetze, die auf die BiomasseV verweisen, müssen diese Einschränkungen regelmäßig wieder „zurücknehmen“, indem sie zusätzliche, von der BiomasseV ausgeschlossene Stoffe eigenständig wieder aufnehmen. Sinnvoller wäre demgegenüber eine **weit gefasste Definition** nach dem Vorbild der RED, von der die einzelnen Fachgesetze dann punktuell Ausnahmen vorsehen könnten. Beispielsweise müsste das GModG Altholz nicht eigenständig als Biomasse benennen, wenn es nicht zuvor durch die BiomasseV ausgeschlossen worden wäre.

Diese Regelungstechnik wird durch die **interne Komplexität** der BiomasseV weiter verschärft. Ihre Ausnahmen verweisen zum Teil auf weitere Vorschriften, deren Inhalt verstanden werden muss, um den Anwendungsbereich der BiomasseV überhaupt bestimmen zu können. Ein besonders markantes Beispiel bildet § 3 Nr. 4 BiomasseV, wonach „Altholz mit Ausnahme von Industrierestholz“ nicht als Biomasse im Sinne der Verordnung gilt. Zum Verständnis dieser Ausnahme ist zunächst ein Blick in die AltholzV erforderlich, um die Definition von Altholz zu erfahren. Zusätzlich statuiert die Ausnahme eine

[221] Widmann, KlimR 2026, 104 (109), die die Pauschalität dieser Zuweisung ausdrücklich als zu weitreichend kritisiert.

[222] Sachs/von Coelln, in: Sachs, Art. 20 GG Rn. 125.

[223] Grzeszick, in: Dürig/Herzog/Scholz, Art. 20 GG Rn. 53 f.

Rückausnahme, die ebenfalls nur in Verbindung mit der AltholzV verständlich wird. Diese Regelungssystematik führt zu einer schwierigen Rechtsanwendung, insbesondere für fachfremde Personen, denen die BiomasseV als Förderrecht gerade auch Rechtssicherheit vermitteln sollte.

Verschärft wird die Unübersichtlichkeit dadurch, dass die **Verweise** teils statisch, teils dynamisch sind. § 3 Abs. 4 GModG verweist in Satz 1 Nr. 1 auf eine bestimmte Fassung der BiomasseV, in Satz 1 Nr. 6 und Satz 2 Nr. 2 dagegen auf die Klärschlammverordnung und die BioSt-NachV in ihrer jeweils geltenden Fassung. Welche Fassung der BiomasseV für Gebäude und Wärmenetze gilt, lässt sich nur durch einen genauen Abgleich der Zitierweise ermitteln. Die Änderung der BiomasseV im Jahr 2026 hat so zwei unterschiedliche Biomassebegriffe hervorgebracht: einen für das EEG und einen für GModG und WPG.

b) Einzelprüfung zur Klassifizierung von Reststoffen

Nach dem Wortlaut des § 2 Abs. 27 und 28 BioSt-NachV sind Reststoffe nur die Stoffe und Stoffgruppen, die im Einvernehmen der fünf Bundesministerien im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sind. Aus der Verordnungsbegründung geht demgegenüber hervor, dass „wie bisher“ auch Einzelfallprüfungen zur Einstufung von Stoffen durch die zuständige Behörde im Benehmen mit den obersten Abfallbehörden möglich sein sollen.[224] Dafür findet sich jedoch an keiner Stelle des Verordnungstextes selbst ein Anhaltspunkt. Dieser **Widerspruch** zwischen dem Wortlaut der Norm und der nur in der Begründung erwähnten Verwaltungspraxis entspricht nicht den Anforderungen an die Rechtsklarheit.

4. Gesamtbewertung

Biomasse soll **vorrangig stofflich** genutzt werden. Dieser Vorrang ist im geltenden Recht mehrfach verankert. Art. 3 Abs. 3 RED verpflichtet die Mitgliedstaaten, ihre Förderregelungen so zu gestalten, dass Holzbiomasse zuerst für Holzprodukte und erst nachrangig zur Energieerzeugung eingesetzt wird, und die Abfallhierarchie gemäß § 6 Abs. 1 KrWG räumt dem Recycling Vorrang vor der energetischen Verwertung ein. Auch die Bundesregierung hat sich im Klimaschutzprogramm 2026 zur Kaskadennutzung bekannt.

Rechtlich abgesichert ist dieser Vorrang bislang allerdings nicht. Das deutsche Recht enthält **kein Verfahren**, welches die stoffliche Nutzung von Biomasse tatsächlich priorisiert. So wird das Kaskadenprinzip derzeit allein für die EEG-Förderung umgesetzt, wobei selbst diese Umsetzung nicht mit dem Unionsrecht vereinbar ist. Die Abfallhierarchie entfaltet gemäß § 6 KrWG keine unmittelbare Außenwirkung und eine konkretisierende Verordnung wurde nie erlassen.

Das übrige Fachrecht setzt dem Einsatz von Biomasse **kaum Grenzen**. Das Recht der Land- und Forstwirtschaft regelt, wie Biomasse erzeugt wird, nicht aber, in welcher Menge und wofür sie genutzt wird. Mehrere Regelwerke sehen für den Einsatz von Biomasse sogar Erleichterungen vor:

- Biomasse-Feuerungsanlagen bis 50 MW werden überwiegend im vereinfachten Verfahren gemäß § 19 BImSchG genehmigt, kleinere Anlagen sind genehmigungsfrei.
- Naturvorkommende, chemisch nicht veränderte Stoffe wie pflanzliche Fette, Öle und Wachse sind gemäß Anhang V REACH-VO von der Registrierung ausgenommen.
- Die Bereichsausnahme gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG nimmt land- und forstwirtschaftliche Materialien, die zur Energieerzeugung verwendet werden, ohne mengenmäßige Grenze aus dem Abfallrecht heraus.

[224] Begründung zur Verordnung zur Neufassung der Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung und der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung, S. 101 f.

Anstatt sie zu begrenzen, steigert der Rechtsrahmen die **Nachfrage** nach Biomasse, vor allem für die energetische Nutzung. Das aktuell bedeutendste Beispiel ist die Bio-Treppe des GModG in Verbindung mit der Grüngasquote. Neu eingebaute Gas- und Ölheizungen müssen danach einen steigenden Anteil biogener Brennstoffe einsetzen. Allein für Biomethan übersteigt der bis 2045 erwartete Bedarf von 208 bis 260 TWh das in Deutschland nachhaltig mobilisierbare Potenzial von 53 bis 65 TWh um ein Vielfaches.[225] Hinzu kommen seit Langem etablierte Mechanismen. Im Emissionshandel und im KSG werden die Emissionen aus der Verbrennung nachhaltiger Biomasse mit null bewertet. Die Bilanzierung im LULUCF-Sektor erfasst bei importierter Biomasse nicht verlässlich, ob die Emissionen im Herkunftsland verbucht werden. Biomasse erscheint dadurch als klimaneutrale Erfüllungsoption, auch wenn ihre tatsächliche Klimawirkung davon abweicht.

Auch die **finanziellen Rahmenbedingungen** steigern die Nachfrage und begünstigen dabei überwiegend die energetische Nutzung. Brennholz unterliegt dem ermäßigten Umsatzsteuersatz von 7 %. Stofflich genutztes Holz wird dagegen mit 19 % besteuert. Für die energetische Nutzung stehen mit EEG, KWKG, BEG, BEW und EEW zahlreiche Förderprogramme des Bundes bereit. Für die stoffliche Nutzung gibt es kein vergleichbares Programm.

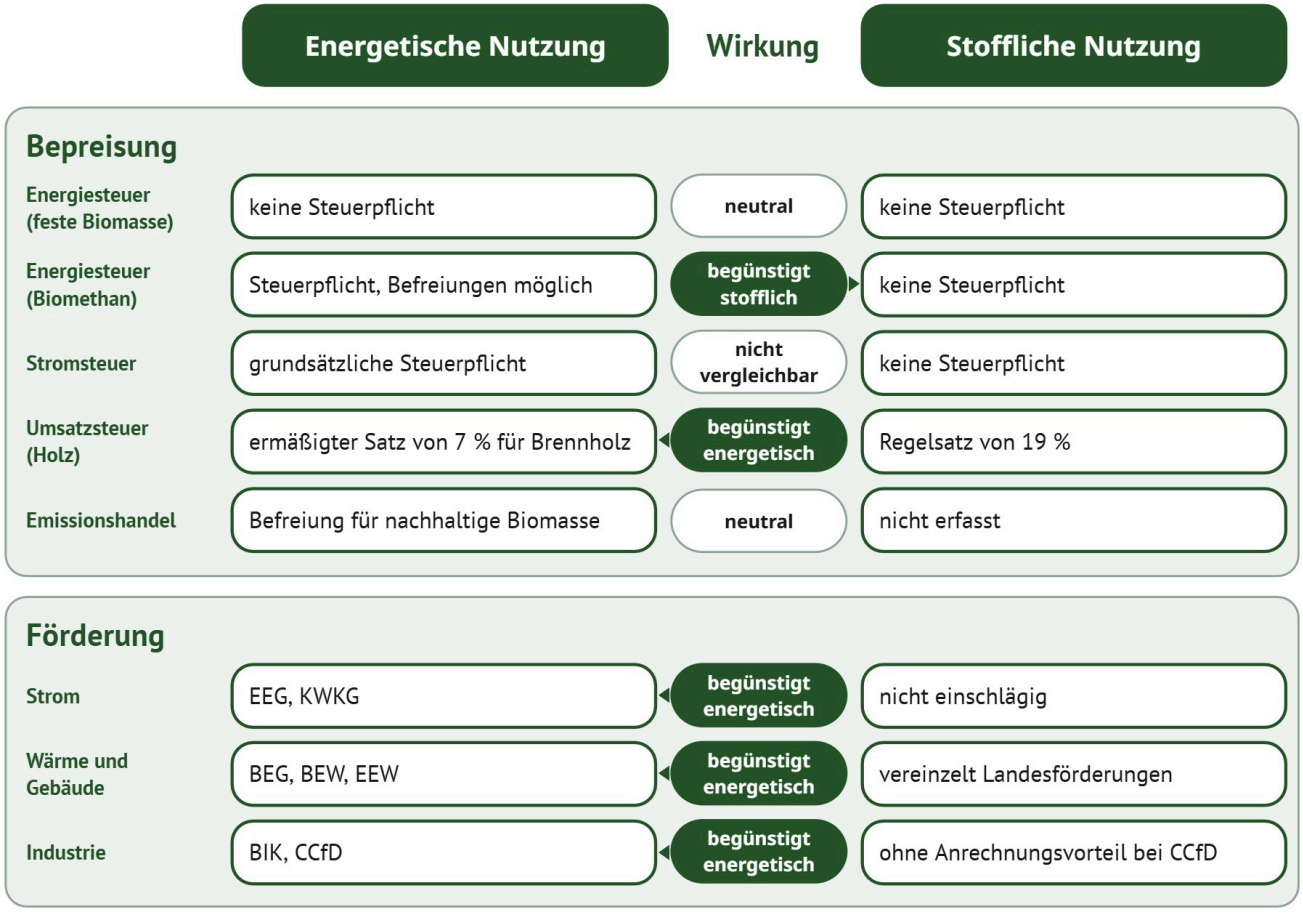


Abbildung 9: Vergleich der Bepreisung von energetischer und stofflicher Nutzung

Problematisch ist vor allem, dass der Rechtsrahmen die Nachfrage steigert, ohne die **verfügbaren Mengen** zu kennen. Wissenschaftliche Abschätzungen der nachhaltig verfügbaren Potenziale liegen vor.

[225] Vogel/Bosse/Stobbe/Harthan/Bauknecht, Nachhaltiges Biomethan: Potenziale, Einsatz und Alternativen, UBA Climate Change 42/2026, S. 13 ff.

Es fehlt aber eine einheitliche, politisch verbindliche Planungsgrundlage, die diese Potenziale national und regional mit der Nachfrage abgleicht, die das Recht selbst auslöst. Die Nationale Biomassestrategie, die diese Grundlage liefern sollte, wird nicht weiterverfolgt. In der Wärmeplanung schöpft jede Gemeinde ihren Biomasseanteil für sich aus. Knapp zwei Drittel der Kommunen, die Holz einsetzen, können dafür nicht auf eigenen Wald zurückgreifen und planen überwiegend den Zukauf auf dem freien Markt.[226] Gleichzeitig setzt die Europäische Union auf den Ausbau der Bioökonomie und will Biomasse in weiteren Sektoren wie Chemie, Lebensmitteln und Gesundheit vermehrt einsetzen. Die begrenzte Verfügbarkeit nachhaltiger Biomasse spielt dabei keine steuernde Rolle.[227] Über die Verteilung entscheidet der Markt, und dieser ist durch die beschriebenen Privilegierungen zugunsten der energetischen Nutzung verzerrt.

Der Rechtsrahmen verfehlt damit den Vorrang der stofflichen Nutzung, den er selbst vorgibt. Er löst eine kaum gesteuerte Nachfrage nach Biomasse aus, ohne die Mengen zu kennen, die nachhaltig zur Verfügung stehen. **Grundlegende Anpassungen** sind deshalb in zwei Richtungen erforderlich. Erstens muss der Rechtsrahmen den Anforderungen des geltenden Rechts genügen, insbesondere durch einen vollziehbaren Vorrang der stofflichen Nutzung. Zweitens muss er Biomasse als begrenzten Rohstoff anerkennen und ihre Nutzung dort priorisieren, wo sie den höchsten ökologischen Nutzen erzielt. Die Reformvorschläge setzen an diesen beiden Punkten an.

[226] Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende, KWW-Kommunenbefragung 2026 zur Kommunalen Wärmeplanung, Folien 62–64.

[227] Meisel et al., Szenarien zum optimalen Einsatz von Biomasse in der Bioökonomie, DBFZ Report Nr. 56, S. 33.

C. Reformvorschläge

Die Reformvorschläge knüpfen an die in der Bewertung des Status quo festgestellten Umsetzungsdefizite, Schutzlücken und Schwächen hinsichtlich Rechtsklarheit an. Sie sind in drei Stufen gegliedert. Die erste Stufe bilden die zwingenden Reformen. Sie sind erforderlich, um unionsrechtliche Vorgaben vollständig umzusetzen. Auf der zweiten Stufe stehen gebotene Reformen, mit denen Wertungswidersprüche beseitigt werden, die das nationale Recht selbst erzeugt und von der Bundesgesetzgebung aufgelöst werden können. Schließlich zielen die anzustrebenden Reformen auf eine strukturelle Neuordnung des Rechtsrahmens ab und setzen teilweise Änderungen auf Unionsebene voraus.

I. Zwingende Reformen

Was sich ändert	Umsetzung	Ansatz
Lücken schließen		
Keine Förderung der Holzverbrennung: Die energetische Nutzung von Holz wird nicht mehr gefördert, auch nicht über Anschlussförderungen.	EEG, KWKG, §§ 89 ff. GModG, BEG, BEW, EEW	Streichen
Förderverbot ohne Ausnahmen: Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln werden nicht mehr gefördert.	§ 2 Abs. 4 und § 3 Nr. 4 Buchst. b) BiomasseV; § 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 GModG	Streichen
Kein Steuervorteil für Brennholz: Der ermäßigte Steuersatz entfällt nach einer Übergangsfrist.	Anlage 2 Nr. 48 UStG	Streichen
Konkretisierung der Abfallhierarchie: Altholz der Kategorien A I, A II und aufbereitetes A III wird vorrangig stofflich verwertet.	AltholzV	Ergänzen
Vollzug sichern		
Monitoring der Holzverwendung: Die Bundesregierung wertet jährlich aus, ob stofflich nutzbares Holz verbrannt wird, und steuert erforderlichenfalls nach.	KSG bzw. Biomassegesetz	Ergänzen
Wirksame Aufsicht: Umweltverbände können gegen unterlassene Aufsicht klagen.	UmwRG	Ergänzen
Hilfsweise bei Fortsetzung der Förderung: Ausnahmen begrenzen		
Überprüfbare Ausnahmen: Abweichungen vom Kaskadenprinzip setzen eine behördliche Feststellung oder objektive Sortierkriterien voraus.	§ 5 Abs. 2 BiomasseV	Ergänzen
Klare Einstufung von Rundholz: Was bei der Ernte nicht als Energieholz aussortiert wurde, gilt als Industrierundholz.	Vermutungsregel in der BiomasseV	Ergänzen

Positivliste: Nicht stofflich nutzbare Holzsortimente werden im Bundesanzeiger bekannt gemacht, für weitere Sortimente erfolgt eine Feststellung auf Antrag.	BiomasseV	Ergänzen

Tabelle 2: Übersicht zu den zwingenden Reformen

1. Umsetzung des Kaskadenprinzips

Deutschland setzt weder die Vorgaben von Art. 3 Abs. 3 RED noch von Art. 4 AbfRRL hinsichtlich des Prinzips der Kaskadennutzung ausreichend um. Mithin sind Reformen erforderlich, die das Prinzip in der Energie- und Abfallwirtschaft in einer Weise implementieren, die den Anforderungen des Unionsrechts entspricht und in der Praxis vollzogen werden kann.

a) Förderregelungen in der Energiewirtschaft

Für die Umsetzung von Art. 3 Abs. 3 RED kommen im Wesentlichen **zwei Optionen** in Betracht: die Integration des Kaskadenprinzips in den Förderregelungen oder die vollständige Streichung der Förderregelungen.

(1) Option 1: Anpassung der Förderprogramme

Gestaltungsspielraum

Die BiomasseV setzt das Kaskadenprinzip ausschließlich für die Förderung nach dem EEG um. Ihre Begründung stellt ausdrücklich klar, dass die Umsetzung für andere Regelungsbereiche damit nicht vorweggenommen wird.[228] Art. 3 Abs. 3 RED unterscheidet jedoch nicht nach Förderinstrumenten. Er erfasst **jede Förderregelung** für Bioenergie, unabhängig davon, ob sie auf einem Gesetz, einer Verordnung oder einer Förderrichtlinie beruht. Solange die finanziellen Subventionen nach den §§ 89 ff. GModG, nach dem KWKG sowie im Rahmen der BEW und der EEW keinen verbindlichen Kaskadenvorbehalt enthalten, ist die Richtlinie nicht vollständig umgesetzt. Dasselbe gilt für die Mechanismen, die zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten, wie die Bio-Treppe, die Grüngasquote oder § 45 GModG (siehe B.III.1.a)).

Wie die Bundesregierung das Kaskadenprinzip in den Förderregelungen umsetzt, gibt die RED nicht vor. Gemäß Art. 288 Abs. 3 AEUV[229] überlässt die Richtlinie den Mitgliedstaaten die Wahl der Form und der Mittel. Begrenzt wird diese Freiheit durch das **Gebot der praktischen Wirksamkeit**. Das gewählte System muss Art. 3 Abs. 3 RED tatsächlich durchsetzen und darf keine Lücken enthalten, die das Kaskadenprinzip im Ergebnis leerlaufen lassen. Eine Pflicht, die Einhaltung für jede einzelne Lieferung nachzuweisen, folgt daraus jedoch nicht. Ein System, das mit typisierenden Regeln und risikobasierten Kontrollen arbeitet, ist zulässig, solange es Betrug wirksam verhindert. Welche Systeme in Betracht kommen und wo ihre Grenzen liegen, zeigen die Umsetzungen in anderen Mitgliedstaaten.

Modelle in anderen Mitgliedstaaten

Die **Flämische Region Belgiens** steuert die Förderung über eine Liste förderfähiger Holzströme. Grüne Zertifikate für Strom aus fester Holzbiomasse gibt es nur für Holz aus Kurzumtriebsplantagen und für

[228] Deutscher Bundestag, Zweite Verordnung zur Änderung der Biomasseverordnung, Drucksache 21/6810 vom 1. Juli 2026, S. 1, 16.

[229] Konsolidierte Fassungen des Vertrags über die Europäische Union und des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union Vertrag über die Europäische Union (konsolidierte Fassung) Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (konsolidierte Fassung), ABl. C 202 vom 7. Juni 2016, S. 1–388.

Holzströme, die nicht als industrieller Rohstoff genutzt werden, darunter Rinde und Holzstaub. Ob weitere Holzströme industriell genutzt werden, entscheidet die flämische Energieagentur auf Antrag. Sie holt dazu innerhalb von 30 Tagen Stellungnahmen der Abfallbehörde und der Branchenverbände der Holz- und Papierindustrie ein. Stimmen die Stellungnahmen überein, sind sie bindend. Andernfalls entscheidet die Regierung.[230] Ergänzend schließt das Gesetz bestimmte Sortimente pauschal aus, insbesondere Stammabschnitte, die nach dem örtlich üblichen Standard für das Sägewerk geeignet sind.[231] Geprüft wird damit einmal je Stoffstrom und nicht je Lieferung, und die Marktkenntnis der Holzindustrie fließt unmittelbar in die Entscheidung ein.

Dänemark verpflichtet zur Kaskadennutzung unabhängig von einer Förderung. Die Pflicht trifft Betriebe von Anlagen ab 2,5 MW sowie Herstellende und Importierende, die jährlich mindestens 5.000 Tonnen Holzpellets, Holzbriketts oder Brennholz für Haushalte in Verkehr bringen. Sie müssen ihre Lieferketten darauf prüfen, ob sie Holz beziehen, das stofflich vermarktbar wäre. Maßstab sind die Herkunft, die Holzart, die Eigenschaften der Partie wie Dimension, Astigkeit und Fäule sowie die Aufnahmefähigkeit der regionalen Holzindustrie. Die Prüfung erfolgt über ein dokumentiertes Managementsystem, und erkannte Risiken sind aktiv zu minimieren.[232] Abweichungen zur Wahrung der Versorgungssicherheit setzen eine Entscheidung der Energiebehörde voraus. Das Förderverbot für Säge-, Furnier- und Industrierundholz sowie für Stubben und Wurzeln gilt ohne Ausnahme.[233]

Die **Niederlande** steuern über den Zuschnitt der Fördertatbestände. Die SDE++ fördert die Verbrennung von Holzbiomasse seit 2021 nicht mehr für Niedertemperaturwärme, sondern nur noch für industrielle Prozesswärme über 100 °C.[234]

Österreich hat das Kaskadenprinzip als Fördervoraussetzung umgesetzt, verzichtet aber auf eine eigenständige Kontrolle. Rundholz gilt dort als für die Industrie ungeeignet, wenn sein Verkauf an die Industrie keinen höheren wirtschaftlichen Mehrwert erwarten lässt als die energetische Nutzung oder wenn ein Ausnahmetatbestand vorliegt.[235] Damit hebt die österreichische Regelung das Förderverbot über die Ausnahmetatbestände ebenso auf wie § 2 Abs. 4 BiomasseV (siehe B.III.1.b)). Das Modell ist mit dem Unionsrecht unvereinbar.

Ausgestaltung in Deutschland

Aus dem Rechtsvergleich lassen sich **fünf Elemente** für ein System ableiten, das wirksam vollzogen werden kann und zugleich weniger Aufwand verursacht.

Erstens ist das Kaskadenprinzip in allen Förderregelungen, die Biomasse weiterhin finanziell fördern, als **Fördervoraussetzung** zu verankern. Bis zur Verabschiedung eines Biomassegesetzes (siehe C.III.1) ist der Vorbehalt in die jeweiligen Gesetze und Förderrichtlinien aufzunehmen. Ein Bekenntnis in der Präambel, wie es die Richtlinien zur BEG enthalten, genügt nicht. Die Verkäufererklärung nach Anhang 1 BEW, die allein auf die wirtschaftliche Abwägung des bzw. der Verkäufer*in abstellt, ist zu ersetzen. Bei Nutzungspflichten wie der Bio-Treppe, der Grüngasquote und der Anerkennung von Holzheizungen nach § 45 GModG lässt sich der Kaskadenvorbehalt nur über die Anforderungen an die anerkannten Brennstoffe

[230] Art. 6.1.16 § 1 Abs. 1 Nr. 7 Buchst. c, Abs. 3 bis 5 Besluit van de Vlaamse Regering van 19 november 2010 houdende algemene bepalingen over het energiebeleid (Energiebesluit).

[231] Art. 6.1.16 § 1/7 Nr. 4 bis 6 Energiebesluit.

[232] § 11 Abs. 1 Nr. 2 und 3, § 16 Abs. 1 bis 5 Bekendtgørelse nr. 494 af 16.5.2025 om bæredygtighed og besparelse af drivhusgasemissioner for biomassebrændsler og flydende biobrændsler til energiformål m.v. (im Folgenden: BEK 494).

[233] § 16 Abs. 6, § 17 Abs. 1 BEK 494.

[234] Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, SDE++: Hernieuwbare warmte.

[235] § 2 Z 18 und 19, § 2b Abs. 1 Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung (NFBioV) i.d.F. BGBl. II Nr. 124/2026

umsetzen, möglicherweise durch eine Beschränkung auf Rest- und Abfallstoffe und auf Holz, das nach der Positivliste nicht stofflich nutzbar ist. Bei der THG-Quote gilt dies für Rohstoffe, die auch stofflich genutzt werden können.

Zweitens sollte die zuständige Behörde nach flämischem Vorbild die **Biomasse-Sortimente** im Bundesanzeiger bekannt machen, die typischerweise nicht stofflich genutzt werden können. Vor der Bekanntmachung hört sie die stoffliche Industrie sowie die Forst- und Umweltbehörden an. Die Liste kann auf Grundlage der Bestandsaufnahme der Biomassepotenziale regional differenziert werden (siehe C.II.1.a)). Für weitere Sortimente stellt die Behörde auf Antrag fest, ob sie stofflich nutzbar sind. Für Sortimente auf der Liste entfällt ein Einzelnachweis. Es genügt die Angabe des Listensortiments in den Lieferpapieren. Dasselbe Verfahren wird bereits für die Einstufung von Reststoffen verwendet (siehe C.II.5).

Drittens sind die **Ausnahmen** zu typisieren. Ob Rundholz Industriequalität hat, sollte sich nach Güteklassen und Mindestdimensionen richten. Das entspricht dem flämischen Verweis auf den örtlich üblichen Standard. Rundholz, das bei der Ernte nicht als Energieholz sortiert wurde, gilt als Industrierundholz. Für die Ausnahmen des § 5 Abs. 2 BiomasseV gilt nach dänischem Vorbild: Eine Abweichung zur Wahrung der Energieversorgungssicherheit setzt eine vorherige Feststellung der Bundesregierung für bestimmte Versorgungsgebiete und Zeiträume voraus. Einen Noteinschlag nach natürlichen Störungen bestätigt die zuständige Forstbehörde. Eine Rückausnahme vom Förderverbot entfällt.

Viertens tritt an die Stelle eines Nachweises je Lieferung eine **risikobasierte Sorgfaltspflicht** nach dänischem Vorbild. Anlagenbetreiber oberhalb der Schwellenwerte der BioSt-NachV prüfen ihre Lieferketten einmal jährlich darauf, ob sie stofflich nutzbare Biomasse beziehen, und minimieren erkannte Risiken. Die Zertifizierungsstellen kontrollieren dies im Rahmen ihrer ohnehin stattfindenden Audits. Unterhalb der Schwellenwerte liegt die Sorgfaltspflicht bei den Inverkehrbringern von Biomasse. Fördernehmende müssen nur nachweisen, dass sie ihre Brennstoffe von einem registrierten Inverkehrbringer beziehen. Die erforderlichen Kontrollbefugnisse hat der Verordnungsgeber mit der Novelle der BioSt-NachV geschaffen. Die zuständige Behörde kann bei begründetem Verdacht kürzere Kontrollintervalle anordnen, Kontrollen selbst durchführen und Zertifikate aussetzen oder entziehen lassen.

Fünftens sollten die Rechte von anerkannten **Umweltverbänden** gestärkt werden. Da Kontrollen auch künftig überwiegend durch private Stellen und nur stichprobenartig erfolgen, besteht weiterhin ein erhebliches Betrugsrisiko. Dieses Risiko kann gemindert werden, wenn von der Zivilgesellschaft gesammelte Beweise eine größere rechtliche Relevanz erhalten. Das UmwRG sollte deshalb dahingehend ergänzt werden, dass anerkannte Umweltvereinigungen Aufsichtsmaßnahmen von Behörden gerichtlich erwirken können, wenn die Behörden in rechtswidriger Weise untätig bleiben.

Zusammen verlagern diese Elemente die Prüfung von der einzelnen Lieferung auf den Stoffstrom und die Lieferkette. Den Großteil der Sortimente klärt die Positivliste vorab. Im Übrigen genügen typisierte Abgrenzungen und eine jährliche Prüfung der Lieferketten.

(2) Option 2: Beendigung der Förderung der energetischen Nutzung

Eine weitere Option besteht darin, die Förderung der energetischen Nutzung von Biomasse zu beenden. Diese Maßnahme wäre sinnvoll, wenn dadurch der Aufwand für die Umsetzung des Kaskadenprinzips entfällt und auf zusätzliche **Bürokratie** verzichtet wird. Allerdings bliebe die Pflicht aus Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED, die Anwendung des Kaskadenprinzips für Biomasse insgesamt sicherzustellen, bestehen.

Ein Förderstopp muss nicht alle Biomassearten und Förderregelungen gleich behandeln. Aufgrund des weiten Begriffs der Förderregelung in Art. 2 Nr. 5 RED betrifft er zunächst die unmittelbaren finanziellen Subventionen wie das EEG. Darüber hinaus wären die Bedingungen zu überarbeiten, unter denen Biomasse als **Erfüllungsoption** in Gesetzen anerkannt wird, die zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten, insbesondere im GModG und im WPG. Eine vollständige Streichung ist dort nicht erforderlich. Es genügt, die Anerkennung auf Biomasse zu beschränken, für die keine höherwertige Nutzung besteht, und sie an das nachhaltig verfügbare Potenzial zu koppeln (siehe C.II.1.a)).

Ein aus dem Förderstopp potenziell folgendes Problem ist die **THG-Quote**. Sie ist ebenfalls eine Förderregelung im Sinne der RED, da sie die Nutzung von Biokraftstoffen vorschreibt. Als unionsrechtlich vorgeschriebenes Instrument kann Deutschland sie nicht streichen. Ihre Bedeutung für das Kaskadenprinzip ist allerdings begrenzt. Für den Verkehrssektor hat der Unionsgesetzgeber in Art. 26 RED selbst geregelt, wie Verzerrungen der Rohstoffmärkte zu begrenzen sind: Biokraftstoffe aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen sind gedeckelt, Rohstoffe mit hohem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen dürfen nicht mehr verwendet werden, und fortschrittliche Biokraftstoffe werden gezielt gefördert. Für die Konkurrenz mit Nahrungs- und Futtermitteln konkretisiert Art. 26 RED damit die Vorgaben des Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED. Die Konkurrenz mit der stofflichen Nutzung erfasst er dagegen nicht. Ein Kaskadenvorbehalt bleibt deshalb für Rohstoffe erforderlich, die auch stofflich genutzt werden können, etwa Stroh oder Reststoffe aus der Forstwirtschaft. Die THG-Quote entkräftet die Vorteile eines Förderstopps daher nicht in erheblicher Weise. Für die Bio-Treppe und die Grüngasquote fehlt eine vergleichbare unionsrechtliche Steuerung. Sie müssten im Fall eines Förderstopps aufgehoben werden.

Für einen Förderstopp spricht zudem das **Betrugsrisiko**. Jede Förderung, die an Art oder Herkunft der Biomasse anknüpft, schafft einen Anreiz zur Falschdeklaration. Dieser Anreiz wächst mit dem Preisabstand zwischen förderfähiger und nicht förderfähiger Biomasse. Beim Kaskadenprinzip ist er besonders schwer zu kontrollieren. Ob Holz Industriequalität hatte, lässt sich häufig nicht mehr feststellen. Laboruntersuchungen, die die BioSt-NachV bei Zweifeln an Art oder Herkunft vorsieht, setzen geeignete Analysemethoden voraus, die es für diese Frage nicht gibt. Die Kontrolle stützt sich deshalb auf Dokumente, die überwiegend private Zertifizierungsstellen prüfen. Die Schwächen dieses Systems hat der Europäische Rechnungshof bereits für Biokraftstoffe festgestellt.[236] Auch die Bundesregierung begründet die Novelle der BioSt-NachV ausdrücklich mit dem Ziel, Betrug wirksamer zu verhindern.[237] Ein Förderstopp beseitigt den Anreiz zur Falschdeklaration an seiner Ursache. Zertifizierung und Kontrolle bleiben auf Emissionshandel, THG-Quote und Zielanrechnung beschränkt.

Eine weitere Rechtsunsicherheit bestünde bezüglich **bestehender Anlagen**. Der verfassungsrechtlich gebotene Vertrauensschutz verlangt für bereits erteilte Förderzusagen grundsätzlich Übergangsregelungen. Die RED ermächtigt die Mitgliedstaaten bezüglich des Kaskadenprinzips jedoch nicht ausdrücklich dazu, Übergangsregelungen zu erlassen. Es müsste daher eine Regelung erlassen werden, welche die geschützten Interessen der Anlagenbetreiber mit laufenden Förderungen wahrt, ohne Art. 3 Abs. 3 RED zu unterlaufen. Eine solche Regelung lässt sich auf die Pflicht stützen, nationale Besonderheiten angemessen zu berücksichtigen. Sie erlaubt sachgerechte Übergangsfristen und Härtefallregelungen, um gestrandete Investitionen zu vermeiden, nicht aber eine pauschale Ausnahme für den Bestand.

[236] Europäischer Rechnungshof, Sonderbericht Nr. 18/2016, S. 35 ff.

[237] Bundesministerium für Umwelt Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Referentenentwurf zur Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/2413 im Bereich der Anforderungen an eine nachhaltige Herstellung von Biomasse zur Stromerzeugung und von Biokraftstoffen, S. 1.

Zu berücksichtigen sind zudem die Auswirkungen auf die **Nachhaltigkeitszertifizierung**. Durch einen Förderstopp würde in vielen Bereichen die Notwendigkeit einer Zertifizierung nach der BioSt-NachV entfallen. Erforderlich bleibt eine Zertifizierung nur noch, wenn Anlagenbetreibende von der Nullbewertung im Emissionshandel profitieren wollen. Sie müssten abwägen, ob die Kosten für die Emissionszertifikate oder für die zertifizierte Biomasse höher sind. Ein aufgrund des Förderstopps eintretender Rückgang von zertifizierter Biomasse würde sich zudem auf den Anteil der erneuerbaren Energien im NEKP von Deutschland auswirken. Ohne Zertifizierung bliebe die Anrechnung nur für Anlagen unter 7,5 MW bei festen und unter 2 MW bei gasförmigen Brennstoffen möglich. Schließlich behält die Zertifizierung Bedeutung für die THG-Quote und für einen Ausweis nach der Taxonomie-VO.

(3) Entscheidung

Abbildung 10 stellt beide Optionen gegenüber. Die Fortsetzung der Förderung erfordert zusätzlichen Vollzugsaufwand, verzerrt den Wettbewerb zulasten der stofflichen Nutzung, bleibt betrugsanfällig und verursacht laufende Förderkosten. Der Förderstopp entlastet Verwaltung, Wirtschaft und Haushalt und beseitigt Marktverzerrung und Betrugsanreize an ihrer Ursache.

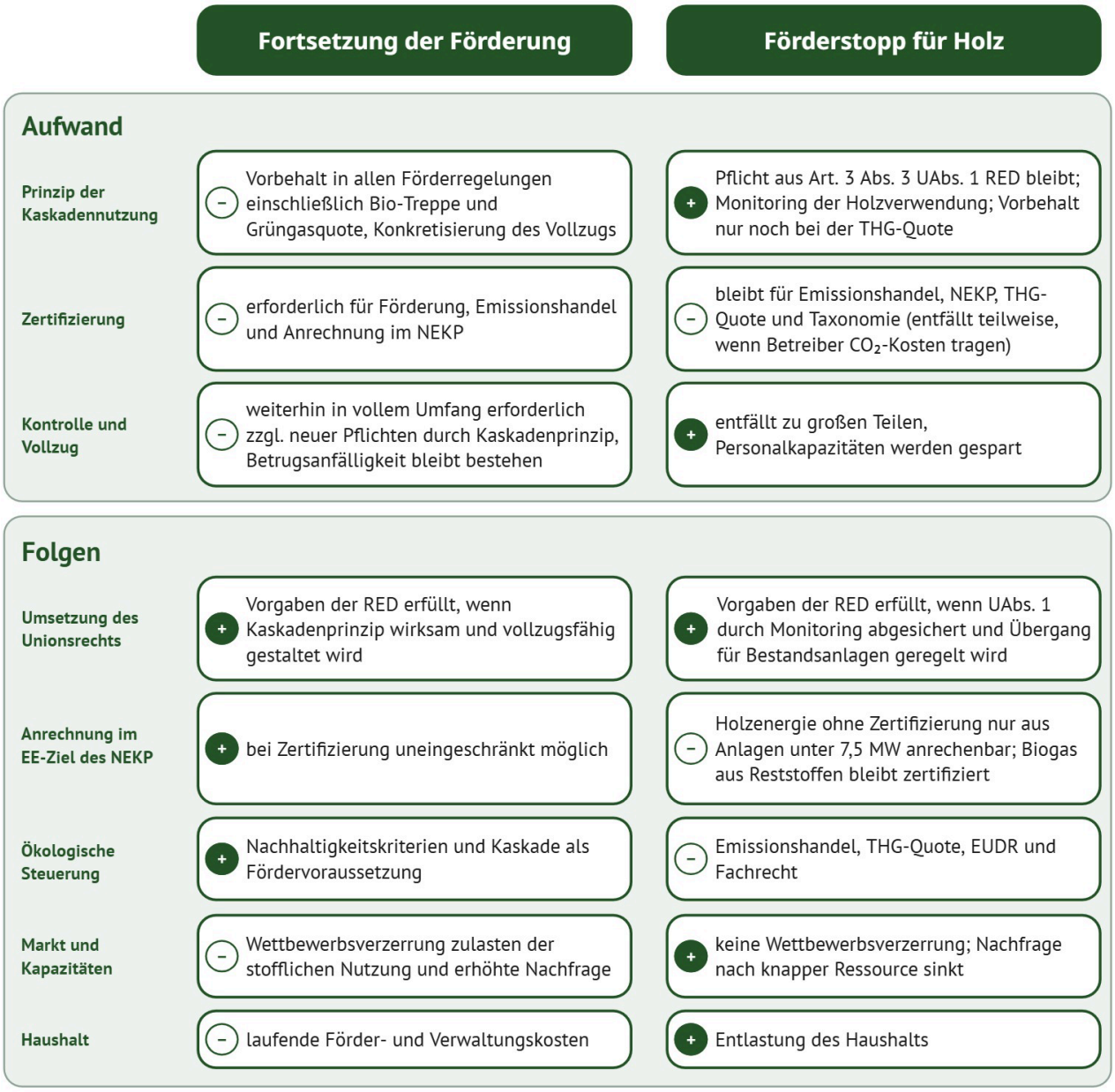


Abbildung 10: Vergleich der fortgesetzten Förderung mit einem Förderstopp

Vorzugswürdig ist ein Förderstopp, der nach der Art der Biomasse unterscheidet. Die Förderung der energetischen Nutzung von **Holz** sollte vollständig beendet werden, auch für Anschlussförderungen bestehender Anlagen. Bei Holz ist die Konkurrenz mit der stofflichen Nutzung am größten, und gerade hier lässt sich die Einhaltung des Kaskadenprinzips am wenigsten kontrollieren. Eine Abgrenzung nach Sortimenten würde genau den Nachweisaufwand und die Betrugsanfälligkeit erzeugen, die der Förderstopp vermeiden soll. Wo Holz in industriellen Hochtemperaturprozessen keine Alternative hat, bleibt sein Einsatz auch ohne Förderung zulässig. Über die Nullbewertung im Emissionshandel ist er zudem wirtschaftlich begünstigt.

Die Förderung von Biogas aus **Energiepflanzen** sollte schrittweise zurückgeführt werden, weil der Anbau mit Nahrungs- und Futtermitteln um Flächen konkurriert (siehe C.II.1.b)).

Rest- und Abfallstoffe wie Gülle, Mist und Bioabfälle können dagegen weiter gefördert werden, insbesondere für die flexible Stromerzeugung. Für sie verlangt das Kaskadenprinzip keinen Verzicht auf die energetische Nutzung, und ihre Vergärung vermeidet Methanemissionen. Abgrenzen lassen sie sich über die bekannt gemachten Reststoffe nach der BioSt-NachV (siehe C.II.5).

Fortzuführen ist zudem die unionsrechtlich vorgeschriebene **THG-Quote**. Für sie gilt das Kaskadenprinzip, soweit Art. 26 RED die Rohstoffwahl nicht bereits steuert.

Die **Bio-Treppe** und die **Grüngasquote** des GModG sind als Nutzungspflichten Förderregelungen im Sinne des Art. 2 Nr. 5 RED. Sie dürfen keine Nachfrage auslösen, die das nachhaltig verfügbare Potenzial übersteigt, und sind deshalb an die Biomassebilanz zu koppeln (siehe C.II.1.a)).

Der ermäßigte Umsatzsteuersatz für **Brennholz** ist zu streichen (siehe C.I.3).

Die rechtlichen **Risiken** eines solchen Förderstopps sind beherrschbar. Die Pflicht aus Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED bleibt zwar bestehen. Mit der Förderung entfällt aber die wesentliche Ursache der Marktverzerrung, die das Kaskadenprinzip verhindern soll. Die verbleibende Pflicht kann durch ein Monitoring der Holzverwendung erfüllt werden (siehe C.I.1.c)). Zeigt es, dass Rundholz in Industriequalität weiterhin in erheblichem Umfang energetisch genutzt wird, ist nachzusteuern. Für bestehende Förderzusagen erlaubt die Pflicht, nationale Besonderheiten angemessen zu berücksichtigen, eine sachgerechte Übergangsregelung. Bis zu deren Ablauf muss das Förderverbot ohne Ausnahmen gelten (siehe C.I.2). Dass ohne Zertifizierung weniger Holzenergie auf das Ziel für erneuerbare Energien angerechnet werden kann, ist demgegenüber hinzunehmen.

Entscheidet sich der Gesetzgeber dennoch, die **Förderung fortzusetzen**, muss er das Kaskadenprinzip nach Option 1 in allen Förderregelungen verankern, vollziehbar ausgestalten und kontrollieren. Eine fortgesetzte Förderung ohne wirksamen Kaskadenvorbehalt ist mit Art. 3 Abs. 3 RED nicht vereinbar.

b) Abfallwirtschaft

Die Bundesregierung sollte die AltholzV auf Grundlage des § 8 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 KrWG um eine **Vorrangregel** ergänzen. Altholz der Kategorien A I und A II ist danach vorrangig der stofflichen Verwertung zuzuführen. Für Altholz der Kategorie A III gilt dasselbe, soweit es nach einer Aufbereitung stofflich verwertet werden kann. Nach dem Vorbild des § 6 Abs. 7 GewAbfV ist eine energetische Verwertung erst zulässig, wenn der Nachweis erfolgt, dass eine stoffliche Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist.

Anders als die GewAbfV muss die Vorrangregel durch **Kontroll- und Sanktionsinstrumente** flankiert werden. Neue Pflichten sind dafür nur begrenzt erforderlich. Für gewerbliches Altholz sowie Holz aus Bau- und Abbruchabfällen bestehen Getrennthaltungs- und Dokumentationspflichten bereits nach §§ 3, 8 GewAbfV. Die Vorrangregel sollte daran anknüpfen und lediglich um eine Fremdüberwachung der Aufbereitungsanlagen und Ordnungswidrigkeitentatbestände ergänzt werden. Soweit erforderlich, sind vergleichbare Verordnungen für andere Abfallsortimente aus Biomasse zu erlassen.

c) Monitoring der Holzverwendung

Auch nach einem Förderstopp bleibt die Pflicht aus Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED bestehen, die Anwendung des Kaskadenprinzips sicherzustellen. Die Bundesregierung muss deshalb **jährlich auswerten**, ob stofflich nutzbare Biomasse, insbesondere Rundholz in Industriequalität, in erheblichem Umfang energetisch genutzt wird. Grundlage sind die Einschlagsrückrechnung des Thünen-Instituts, die Meldungen nach § 6 BiomasseV und die Daten aus dem Nachweissystem der BioSt-NachV.[238] Zeigt die

[238] Jochem/Weimar, Holzeinschlag und Rohholzverwendung.

Auswertung eine solche Fehlentwicklung, muss die Bundesregierung nachsteuern, erforderlichenfalls durch ordnungsrechtliche Vorgaben. Diese Pflicht sollte bis zur Verabschiedung eines Biomassegesetzes im KSG verankert werden (siehe C.III.1). Das Monitoring ist zugleich der erste Baustein der Biomassebilanz (siehe C.II.1.a)) und liefert die Daten für die Berichte an die Europäische Kommission nach Art. 3 Abs. 3b RED. Wird die Förderung fortgesetzt, dient es zudem der regionalen Differenzierung der Positivliste (siehe C.I.1.a)).

2. Förderverbot für Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln

Die derzeit in der BiomasseV vorhandenen Ausnahmen vom Förderverbot für Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln sind mit dem Unionsrecht nicht vereinbar (siehe B.III.1.b)). Das Förderverbot behält auch bei einem Förderstopp seine Bedeutung. Es gilt für Anlagen mit bestehenden Förderzusagen bis zum Ende der Übergangsfrist und für jede Förderung, die der Gesetzgeber fortführt.

§ 2 Abs. 4 BiomasseV ist daher zu **streichen**. Zugleich ist in § 3 Nr. 4 Buchst. b) BiomasseV der Verweis auf § 5 Abs. 2 und § 2 Abs. 4 Satz 1 zu streichen und durch Merkmale zu ersetzen, die sich an den Güteklassen und Mindestdimensionen orientieren. Der Ausschluss nach § 3 Nr. 4 Buchst. a) und b) BiomasseV muss ausnahmslos gelten. Für Kalamitätsholz entsteht dadurch keine Lücke. Holz, das infolge eines Schadereignisses die Merkmale der Industriequalität nach Art, Abmessungen, Geradheit und Astlochdichte nicht mehr aufweist, fällt bereits nicht unter § 3 Nr. 4 Buchst. b) BiomasseV. Eines Rückgriffs auf die Ausnahmen des § 5 Abs. 2 BiomasseV bedarf es dafür nicht. Das Förderverbot gilt zudem für jede unmittelbare finanzielle Unterstützung. Es ist deshalb nicht nur im EEG, sondern auch in der Förderung nach §§ 89 ff. GModG, im KWKG sowie in den Richtlinien zur BEW und zur EEW umzusetzen.

Für den **Vollzug** ist die Feststellung, ob Rundholz Industriequalität aufweist, an die Sortierung bei der Holzernte zu knüpfen. Die Forstbetriebe sortieren Rundholz ohnehin nach Güteklassen, die über seine Verwendung als Stamm-, Industrie- oder Energieholz entscheiden. Die BiomasseV sollte deshalb vermuten, dass Rundholz, das bei der Ernte nicht als Energieholz sortiert und ausgewiesen wurde, Industriequalität aufweist. Die Beweislast für eine abweichende Einstufung trägt der Anlagenbetreiber. Eine solche Vermutungsregel bewegt sich innerhalb des Spielraums, den Art. 2 Nr. 1a RED den Mitgliedstaaten zur Bestimmung des Rundholzes in Industriequalität einräumt. Die Sortierung ist bei der ersten Schnittstelle zu dokumentieren. Sie wird im Monitoring der Holzverwendung ausgewertet (siehe C.I.1.c)) und, falls die Förderung fortgesetzt wird, im Rahmen der Sorgfaltspflicht nach C.I.1.a) geprüft.

3. Anpassung der Umsatzsteuer

Die Ermäßigung für Brennholz nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 UStG i.V.m. Anlage 2 Nr. 48 UStG **begünstigt** die energetische Holznutzung gegenüber der stofflichen Verwendung, die dem Regelsteuersatz unterliegt.

Eine **Angleichung** durch Ausweitung der Ermäßigung auf stofflich genutztes Holz scheidet aus, weil Anhang III der Mehrwertsteuersystemrichtlinie[239] für die Lieferung von Holz zur stofflichen Verwendung keinen ermäßigten Steuersatz vorsieht.

Art. 98 der Richtlinie gestattet ermäßigte Steuersätze für die in Anhang III genannten Lieferungen, verpflichtet die Mitgliedstaaten aber nicht dazu. Anlage 2 Nr. 48 UStG kann daher ohne unionsrechtliche Hindernisse **gestrichen** werden. Brennholz unterläge dann wie stofflich genutztes Holz dem

[239] Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem, ABl. L 347 vom 11. Dezember 2006, S. 1–118.

Regelsteuersatz. Um Härten für Haushalte mit bestehenden Holzfeuerungen zu vermeiden, kommt eine Übergangsfrist in Betracht.

Als Steuererleichterung ist die Ermäßigung eine Förderregelung im Sinne des Art. 2 Nr. 5 RED. Ihre Streichung ist damit Teil des **Förderstopps**.

II. Gebotene Reformen

Was sich ändert	Umsetzung	Ansatz
Kapazitäten steuern		
Biomassebilanz: Potenziale und Bedarf werden erfasst, bilanziert und überprüft. Bei Fehlentwicklungen wird verbindlich nachgesteuert. Bio-Treppe und Grüngasquote werden an die Bilanz gekoppelt.	§ 9 KSG bzw. BiomasseG, GModG	Ergänzen
Einsatz von Energiepflanzen zurückfahren: Die Förderung von Biogas aus Anbaubiomasse läuft schrittweise aus. Rest- und Abfallstoffe bleiben förderfähig.	EEG	Streichen
Biomassebegrenzung in der Wärmeplanung: Die Obergrenzen des WPG gelten auch für Bestandsnetze und kleinere Netze. Wärme aus Altanlagen und aus Abfallverbrennung wird mitgerechnet.	§§ 30, 31 WPG; Streichung von § 30 Abs. 2 WPG	Streichen
Regionale Biomassebudgets: Die Länder legen fest, wie viel Biomasse den Wärmeplänen einer Region zur Verfügung steht.	WPG	Ergänzen
Stoffliche Nutzung stärken		
Förderprogramm für die stoffliche Nutzung: Die Bundesregierung erlässt die bereits im Klimaschutzprogramm vorgesehenen Förderungen für die stoffliche Nutzung.	Förderrichtlinie des Bundes	Ergänzen
Privilegien abbauen		
Bereichsausnahme nur noch für Biogas: Die Verbrennung land- und forstwirtschaftlicher Materialien fällt wieder unter das Abfallrecht. Für die örtliche Nutzung von Biogas bleibt die Ausnahme bestehen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG	Streichen
Mengengrenze für die Bereichsausnahme: Die Ausnahme gilt nur, soweit die Verwendung die Umwelt nach Art und Menge nicht schädigt.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG	Ergänzen

Klimabilanz in der UVP: Für Biomasseanlagen wird die Treibhausgasbilanz der Lieferkette beschrieben.	Streichung der Ausnahme in Nr. II.16.4.1 UVPVwV; Anlage 4 Nr. 4 UVPG	Streichen
Rechtsklarheit schaffen		
Einheitlicher Biomassebegriff: Eine weite Definition gilt für alle Gesetze; unerwünschte Stoffe werden nur in Einzelregelungen ausgeschlossen.	BiomasseV, GModG, WPG	Vereinheitlichen
Einzelfallprüfung für Reststoffe: Die Behörde stellt auf Antrag fest, ob ein nicht gelisteter Stoff ein Reststoff ist.	BioSt-NachV, Biokraft-NachV	Vereinheitlichen

Tabelle 3: Übersicht zu den gebotenen Reformen

1. Steuerung der Biomassekapazitäten

a) Biomassebilanz

Der Rechtsrahmen erhöht die Nachfrage nach Biomasse über zahlreiche Förder- und Ordnungsinstrumente, ohne sie mit dem nachhaltig verfügbaren Angebot abzugleichen (siehe B.III.4). Wissenschaftliche Abschätzungen der Potenziale liegen vor, eine **politisch verbindliche Planungsgrundlage** fehlt. Ohne sie lässt sich weder beurteilen, ob die Nachfrage mit den Klima-, Biodiversitäts- und Ressourcenschutzzielen vereinbar ist, noch gegensteuern, wenn sie es nicht ist. Deutschland braucht deshalb eine gesetzlich verankerte Biomassebilanz, die als Regelungskreislauf in vier Schritten ausgestaltet ist.

Erfassen: Die Bundesregierung erhebt im Abstand von vier Jahren die nachhaltig verfügbaren Potenziale an land- und forstwirtschaftlicher sowie aquatischer Biomasse und an Rest- und Abfallstoffen, ihre stoffliche und energetische Nutzung und den künftig erwarteten Bedarf. Die Erhebung wird auf Ebene der Landkreise regionalisiert, knüpft an die vereinheitlichten Begriffe an (siehe C.II.4) und führt die vorhandenen Datenquellen zusammen, insbesondere die Bundeswaldinventur, den Biomassemonitor des DBFZ und das Monitoring der Holzverwendung (siehe C.I.1.c)).

Bilanzieren: Der Bedarf aus Strom, Wärme, Verkehr und stofflicher Nutzung wird dem Potenzial national und regional gegenübergestellt. Dazu gehört auch der Bedarf, den gesetzliche Nutzungspflichten wie die Bio-Treppe und die Grüngasquote auslösen. Zu berücksichtigen sind die Klima-, Biodiversitäts-, Boden- und Senkenschutzziele, insbesondere die LULUCF-Ziele des § 3a KSG.

Überprüfen: Die Bilanz zeigt, ob nachhaltig verfügbare Potenziale überschritten werden, ob Nutzungskonkurrenzen entstehen und ob festgelegte Nutzungsprioritäten eingehalten werden.

Nachsteuern: Werden ökologische Grenzen oder Nutzungsprioritäten nicht eingehalten, muss die Bundesregierung die Instrumente anpassen. Sie kann gesetzliche Anreize ändern, verbindliche Nutzungsprioritäten festlegen und erforderlichenfalls bestimmte Nutzungen ordnungsrechtlich begrenzen. Maßstab für die Prioritäten sind das Kaskadenprinzip sowie die nationalen und planetaren Grenzen. Für Biomethan bietet die Empfehlung des Umweltbundesamts einen Anhaltspunkt, es auf Anwendungen ohne strombasierte Alternativen zu beschränken, insbesondere auf industrielle Hochtemperaturprozesse und

den Schiffsverkehr.[240] Die Bio-Treppe zeigt, warum dieser Schritt nötig ist: Der von ihr ausgelöste Bedarf an Biomethan dürfte das nachhaltig mobilisierbare Potenzial um ein Vielfaches übersteigen.[241] Bio-Treppe und Grüngasquote sind deshalb auf den Umfang zu begrenzen, den die Bilanz zulässt.

Kurzfristig sollte die Bundesregierung im KSG verpflichtet werden, diesen Kreislauf umzusetzen und über die Ergebnisse zu berichten, etwa als Teil des **Klimaschutzprogramms** nach § 9 KSG. Das Klimaschutzprogramm erfasst die Biomassenutzung bislang nur mittelbar über die Emissionen und bewertet nicht, ob der Bedarf durch das Angebot gedeckt ist. Langfristig gehört der Kreislauf in ein Biomassegesetz (siehe C.III.1). Die Bilanz ist zugleich Grundlage für die regionalen Biomassebudgets (siehe C.II.1.d)) und ergänzt die Berichte an die Europäische Kommission nach Art. 3 Abs. 3b RED.

Dass eine solche Erhebung umsetzbar ist, zeigt **Frankreich**. Der Staat stellt dort eine nationale Strategie zur Mobilisierung von Biomasse auf, die Erzeugung, Nutzungen, Importe und mobilisierbare Mengen erfasst und nach jeder Revision der Energieprogrammierung fortgeschrieben wird.[242] Die mobilisierbaren Mengen werden bis auf die Ebene der Gemeindeverbände ausgewiesen.[243] Die französische Strategie zielt allerdings vorrangig darauf ab, zusätzliche Biomasse für die Energieerzeugung zu mobilisieren.

b) Förderung von Energiepflanzen zurückfahren

Der gezielte Anbau von Energiepflanzen beansprucht landwirtschaftliche Flächen, die für die Ernährung, die biologische Vielfalt und andere Nutzungen benötigt werden. Für Biokraftstoffe begrenzt Art. 26 RED den Anteil von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen. Für Strom und Wärme fehlt eine vergleichbare Begrenzung. Das EEG deckelt lediglich den Masseanteil von Mais und Getreidekorn. Die Förderung von Biogas sollte deshalb schrittweise auf **Rest- und Abfallstoffe** wie Gülle, Mist, Bioabfälle und Landschaftspflegematerial konzentriert werden, abgegrenzt über die bekannt gemachten Reststoffe nach der BioSt-NachV (siehe C.II.5). Dafür bietet sich an, den Maisdeckel des EEG in Stufen abzusenken und die Vergütung für Anbaubiomasse bei Neu- und Anschlussförderungen auslaufen zu lassen. Die verbleibende Förderung sollte an eine flexible, systemdienliche Stromerzeugung und eine effiziente Wärmenutzung geknüpft werden. Ob und in welchem Umfang Anbaubiomasse darüber hinaus genutzt werden kann, entscheidet die Biomassebilanz (siehe C.II.1.a)).

c) Förderung der stofflichen Nutzung

Anders als für die energetische Nutzung besteht auf Bundesebene kein eigenständiges Förderprogramm für die stoffliche Verwendung von Biomasse. Dieser Zustand wird dem rechtlich vorgeschriebenen **Vorrang** der stofflichen Nutzung nicht gerecht. Der Bund sollte deshalb ein Förderprogramm für die stoffliche Nutzung von Biomasse auflegen, wie es bereits in Grundzügen im Klimaschutzprogramm vorgesehen ist.[244] Die Förderhöhe sollte sich unter anderem an der Dauer der Kohlenstoffspeicherung und dem Reifegrad der verfügbaren Technologien orientieren. Bei der Förderung ist aber auch darauf zu achten, dass sie keine Nachfrage erzeugt, welche nachhaltig verfügbaren Biomassepotenziale überschreitet.

---

[240] Vogel/Bosse/Stobbe/Harthan/Bauknecht, Nachhaltiges Biomethan: Potenziale, Einsatz und Alternativen, S. 30 f.; Meisel et al., Szenarien zum optimalen Einsatz von Biomasse in der Bioökonomie, DBFZ Report Nr. 56, S. 33 f.

[241] Vogel/Bosse/Stobbe/Harthan/Bauknecht, Nachhaltiges Biomethan: Potenziale, Einsatz und Alternativen, S. 13 ff.

[242] Art. L. 211-8, D. 211-1 bis D. 211-4 Code de l'énergie.

[243] Art. L. 222-3-1, D. 222-8 bis D. 222-14 Code de l'environnement.

[244] Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Klimaschutzprogramm 2026, S. 65 ff.

d) Wärmeplanung

Die Begrenzung des Biomasseanteils in Wärmenetzen nach §§ 30, 31 WPG erfasst nur einen Ausschnitt der Biomassenachfrage und lässt die überörtliche Verfügbarkeit außer Betracht. Das WPG ist daher in drei Punkten zu ergänzen.

Erstens ist die **Begrenzung** auf Bestandsnetze und auf Wärmenetze unterhalb der bisherigen Mindestlänge zu erstrecken. Um Investitionen in bestehende Anlagen nicht zu entwerten, kann dies mit einer Übergangsfrist geschehen, die sich an bestehenden Förderzeiträumen orientiert.

Zweitens sind die **Ausnahmen** des § 30 Abs. 2 WPG für vor 2024 genehmigte Biomasseanlagen und für die Verbrennung von Biomasse in thermischen Abfallbehandlungsanlagen aufzuheben. Für Altholz, das vorrangig stofflich zu verwerten ist, darf die Wärmeplanung keinen rechnerischen Anreiz zur energetischen Verwertung setzen.

Drittens bedarf es einer überörtlichen **Koordination**. Die Länder sollten verpflichtet werden, auf Grundlage der Biomassebilanz nach C.II.1.a) regionale Biomassebudgets festzulegen. Die verantwortlichen Stellen müssten in ihren Wärmeplänen den geplanten Biomassebedarf und dessen Herkunftsregion ausweisen und mit dem regionalen Budget abgleichen. Übersteigen die kommunalen Planungen zusammen das regionale Budget, sind sie zwischen den betroffenen Gemeinden abzustimmen, vergleichbar dem interkommunalen Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB. Die nähere Ausgestaltung bleibt den Ländern überlassen, die gemäß § 4 WPG für die Wärmeplanung verantwortlich sind. Vorrang vor dem Ausbau biomassebasierter Wärmeversorgung haben Energieeffizienz, Großwärmepumpen, Geothermie, Solarthermie und unvermeidbare Abwärme.

2. Aufhebung der Bereichsausnahmen im Abfallrecht

§ 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG setzt Art. 2 Abs. 1 Buchst. f) AbfRRL um. Die Richtlinie nimmt die dort genannten Stoffe aus ihrem Anwendungsbereich aus, verbietet den Mitgliedstaaten aber nicht, sie nationalen abfallrechtlichen Anforderungen zu unterwerfen. Da die AbfRRL auf Art. 192 AEUV beruht, sind strengere nationale Schutzmaßnahmen gemäß Art. 193 AEUV zulässig. Beide nachfolgend vorgeschlagenen Einschränkungen der Bereichsausnahme sind daher **unionsrechtlich unbedenklich**.

a) Ausnahme für die Energieerzeugung

Die Bereichsausnahme privilegiert die energetische Verwendung natürlicher land- und forstwirtschaftlicher Materialien, ohne eine vergleichbare Erleichterung für ihre stoffliche Nutzung vorzusehen. Der Gesetzgeber hat sie eingeführt, um die Energieerzeugung aus Biomasse zu fördern.[245] Dieses Ziel steht heute im **Widerspruch zum Kaskadenprinzip**. Eine Erstreckung der Ausnahme auf die stoffliche Nutzung würde die Ungleichbehandlung zwar beseitigen, aber weitere Stoffströme der Abfallhierarchie entziehen. Vorzugswürdig ist eine Beschränkung der Ausnahme. Die Variante „zur Energieerzeugung aus einer solchen Biomasse“ sollte auf die Vergärung in Biogasanlagen beschränkt werden, deren Gärreste landwirtschaftlich verwertet werden. Der Hauptanwendungsfall der Bereichsausnahme bleibt damit unberührt. Die Verbrennung natürlicher land- und forstwirtschaftlicher Materialien fiele dagegen wieder unter das KrWG und damit unter die Abfallhierarchie und die nach C.I.1.b) zu erlassende Vorrangregel.

[245] Petersen, in: Jarass/Petersen, § 2 KrWG Rn. 65.

b) Ausnahme für ungefährliche Stoffe

Die Bereichsausnahme setzt der Verwendung der erfassten Materialien keine mengenmäßige Grenze.[246] Nach geltendem Recht greift sie nur, wenn die Materialien durch Verfahren oder Methoden verwendet werden, die die Umwelt nicht schädigen. Dieses Merkmal ist um die **eingesetzte Menge** zu ergänzen. § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG sollte klarstellen, dass die Ausnahme nur gilt, soweit die Verwendung nach Art und Menge die Umwelt nicht schädigt. Für die Verwendung als Düngemittel kann dafür auf die Obergrenzen der Düngeverordnung verwiesen werden. Die Ergänzung konkretisiert den unionsrechtlichen Tatbestand, der ebenfalls auf die Umweltverträglichkeit der Verwendung abstellt.

3. Berücksichtigung der globalen Klimawirkung in der UVP

Die UVP-Richtlinie verlangt, dass der UVP-Bericht die Auswirkungen des Projekts auf das Klima einschließlich Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen beschreibt. Eine Ausnahme für emissionshandelspflichtige Anlagen sieht sie nicht vor.[247] Das EFTA-Gericht hat zudem entschieden, dass auch mittelbare Emissionen in die Prüfung einzubeziehen sind.[248] Die Ausnahme in Nr. II.16.4.1 UVPVwV 2025 ist für Biomasseanlagen daher zu **streichen**. Der UVP-Bericht sollte die Treibhausgasbilanz der eingesetzten Biomasse über die gesamte Lieferkette beschreiben, einschließlich ihrer Herkunft und der zu erwartenden Auswirkungen auf Kohlenstoffsenken. Zur Rechtssicherheit sollte Anlage 4 Nr. 4 UVPG um eine entsprechende Klarstellung ergänzt werden. Da die immissionsschutzrechtliche Genehmigung eine gebundene Entscheidung ist, bleibt eine Abwägung der globalen Klimawirkung im Genehmigungsverfahren selbst ausgeschlossen.[249]

4. Vereinfachung der Regelungssystematik

Die Verweisungsketten zwischen BiomasseV, AltholzV und den Fachgesetzen genügen den Anforderungen an die Normenklarheit nur eingeschränkt. Ursache ist, dass die eng auf die EEG-Förderung zugeschnittene Definition der BiomasseV als allgemeiner Bezugspunkt dient. Die Bundesregierung hat in der Begründung zur BiomasseV jedoch selbst klargestellt, dass die BiomasseV **keine allgemeingültige Definition** des Biomassebegriffs enthält.[250]

Die Regelungssystematik sollte deshalb umgekehrt werden. Ausgangspunkt müsste eine **weit gefasste Definition** sein, die sich an Art. 2 Nr. 24 RED orientiert. Die Fachgesetze würden davon nur die Stoffe ausnehmen, die nach dem jeweiligen Regelungszweck nicht erfasst werden sollen. Rückausnahmen wie die Wiederaufnahme von Deponiegas, Klärgas und Klärschlamm in § 3 Abs. 4 GModG oder von Alt- und Resthölzern in § 3 Nr. 15 Buchst. e) WPG werden dadurch entbehrlich. Bis zur Verabschiedung eines Biomassegesetzes (siehe C.III.1) können GModG und WPG unmittelbar auf Art. 2 Nr. 24 RED verweisen, wie dies § 2 Nr. 6 EBeV 2030 bereits für die Emissionsberichterstattung tut. Mindestens ist der Verweis in § 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 GModG auf die BiomasseV in ihrer jeweils geltenden Fassung umzustellen, damit Ausschlüsse wie das Förderverbot für Industrierundholz auch für GModG und WPG gelten. Die BiomasseV bliebe auf ihre eigentliche Funktion beschränkt, die Förderfähigkeit nach dem EEG zu bestimmen.

[246] Wolf, in: Giesberts/Reinhardt, § 2 KrWG Rn. 36.

[247] Anhang IV Nr. 5 Buchst. f) Richtlinie 2011/92/EU.

[248] Kling, ZUR 2026, 357 (357 ff.).

[249] Beckmann, NuR 2025, 725 (725 f.).

[250] Deutscher Bundestag, Zweite Verordnung zur Änderung der Biomasseverordnung, Drucksache 21/6810 vom 1. Juli 2026, S. 1.

5. Ausdrückliche Einzelfallprüfung für Reststoffe

Nach dem Wortlaut des § 2 Abs. 27, 28 BioSt-NachV sind Reststoffe nur die im Bundesanzeiger bekannt gemachten Stoffe. Die nach der Verordnungsbegründung mögliche Einzelfallprüfung findet im Verordnungstext keine Stütze. Der Weg über die Bekanntmachung ist unionsrechtlich nicht vorgegeben. Der Verordnungsgeber hat es allein damit begründet, dass sich die Positivliste ohne Änderung der Verordnung anpassen lässt.[251] Er kann sie daher ohne Weiteres um ein ausdrückliches Einzelfallverfahren ergänzen.

§ 2 Abs. 27 und 28 BioSt-NachV sowie die entsprechenden Bestimmungen der Biokraft-NachV sollten um eine Regelung ergänzt werden, nach der die zuständige Behörde **auf Antrag** feststellt, dass ein nicht bekannt gemachter Stoff die Voraussetzungen eines Reststoffs erfüllt. Die Feststellung ergeht im Benehmen mit den obersten Abfallbehörden der Länder als Verwaltungsakt, gegen dessen Ablehnung Rechtsschutz besteht. Maßstab sind die abstrakten Definitionsmerkmale der RED. Der Stoff darf nicht das primäre Ziel des Produktionsprozesses sein, und der Prozess darf nicht absichtlich geändert worden sein, um ihn zu erzeugen. Die Prüfung entspricht damit strukturell der Nebenprodukt-Prüfung nach § 4 KrWG.

Positive Feststellungen sind in regelmäßigen Abständen in die **Bekanntmachung** zu übernehmen. Die Regelung verbindet so die Rechtssicherheit der Positivliste mit einem rechtsstaatlich ausgestalteten Auffangtatbestand.

III. Anzustrebende Reformen

Was sich ändert	Umsetzung	Ansatz
Gesetze bündeln		
Biomassegesetz: Definitionen, Nachhaltigkeitsanforderungen, Kaskadenprinzip und Berichtspflichten werden in einem Stammgesetz geregelt. Die Fachgesetze regeln nur noch Spezifikationen.	neues Biomassegesetz	Vereinheitlichen
Schutzlücken schließen		
Prüfauftrag Aquakulturen: Die Bundesregierung prüft, ob Biomasse aus Aquakulturen eigene Nachhaltigkeitskriterien benötigt, und legt diese bei zunehmender Nutzung fest.	Art. 29 RED	Ergänzen
Klimawirkung erfassen		
Obergrenze für Energiepflanzen (nationaler Emissionshandel): Brennstoffe aus Nahrungs-	EBeV 2030	Ergänzen

[251] Begründung zur Verordnung zur Neufassung der Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung und der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung, S. 101 f.

und Futtermittelpflanzen werden nur bis zur Obergrenze des Art. 26 RED mit null bewertet.		
Obergrenze für Energiepflanzen (EU-Emissionshandel): Eine entsprechende Grenze gilt im EU-Emissionshandel.	Art. 38 Abs. 5 MVO (Initiative auf EU-Ebene)	Ergänzen
Nullbewertung nur bei gesicherter Bilanzierung: Importierte Biomasse wird nur mit null bewertet, wenn das Herkunftsland seine Landnutzungsemissionen sicher erfasst.	EBeV nach Maßgabe des Art. 29 Abs. 7 Buchst. a) RED	Ergänzen
Transparenz in der Klimabilanz: Emissionen aus importierter Biomasse ohne gesicherte Bilanzierung im Herkunftsland werden gesondert ausgewiesen und im Klimaschutzprogramm adressiert.	KSG	Ergänzen

Tabelle 4: Übersicht zu den anzustrebenden Reformen

1. Verabschiedung eines Biomassegesetzes

Die Regulierung von Biomasse über zahlreiche Regelwerke hinweg ist rechtlich nicht vorgegeben. Die zwingenden und gebotenen Reformen beseitigen die drängendsten Defizite, lösen aber nicht das strukturelle Problem, dass dieselben Fragen in EEG, GModG, WPG, KWKG, BImSchG, BEHG und den Förderrichtlinien jeweils gesondert und über **Verweisungen** geregelt werden. Die Regulierung von Biomasse ist ein Querschnittsthema, das ohne ein Stammgesetz zwangsläufig zersplittert.[252] Ein Biomassegesetz würde die übergreifenden Fragen in einem Gesetz zusammenführen.

Vorbild für die **Regelungsarchitektur** ist das KrWG. Es bestimmt Definitionen, Grundpflichten und eine Nutzungshierarchie, die durch stoff- und sektorbezogene Verordnungen konkretisiert werden. Ein Biomassegesetz würde dieselbe Struktur auf die Nutzung von Biomasse übertragen. Es verlagert zudem die Grundentscheidungen über Nutzungsprioritäten, die heute überwiegend in Verordnungen getroffen werden, in ein Parlamentsgesetz.

Das Gesetz sollte **fünf Regelungsbereiche** umfassen:

1. einheitliche Definitionen für Biomasse, für land- und forstwirtschaftliche sowie aquatische Biomasse sowie für Reststoffe;
2. sektorübergreifende Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungsanforderungen für Strom, Wärme und Kraftstoffe;
3. das Kaskadenprinzip einschließlich des Monitorings der Holzverwendung nach Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED, des Förderverbots nach Art. 3 Abs. 3c RED und eines Kaskadenvorbehalts für verbleibende Förderregelungen;
4. die Biomassebilanz als Regelungskreislauf mit verbindlicher Nachsteuerung;
5. Berichtspflichten, die die bisher verstreuten Pflichten nach Art. 3 Abs. 3b RED, der Governance-VO und der BiomasseV bündeln.

[252] Ludwig/Köck/Tronicke/Gawel, DÖV 2015, 41 (43).

Die Fachgesetze würden auf das Biomassegesetz verweisen und nur noch ihre spezifischen **Rechtsfolgen** regeln, etwa die Höhe der Förderung nach dem EEG oder die Anrechnung auf die THG-Quote.

Die **Gesetzgebungskompetenz** des Bundes folgt aus Art. 74 Abs. 1 Nr. 11, 17 und 24 GG. Soweit das Gesetz auf Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG gestützt wird, ist die Erforderlichkeit einer bundeseinheitlichen Regelung nach Art. 72 Abs. 2 GG darzulegen. Sie folgt aus den bundesweit einheitlichen Förderregimen und dem länderübergreifenden Handel mit Biomasse.

Unionsrechtlich steht einer konsolidierten Umsetzung nichts entgegen, da die RED den Mitgliedstaaten gemäß Art. 288 Abs. 3 AEUV die Wahl der Form und der Mittel überlässt.

2. Nachhaltigkeitsanforderungen für Biomasse aus Aquakulturen

Die energetische Nutzung von Biomasse aus Aquakulturen hat derzeit geringe Marktrelevanz. Die RED erfasst sie aber bereits, und die Flächenkriterien des Art. 29 Abs. 3 und 4 RED laufen für sie leer. Das Wasser-, Naturschutz- und Fischereirecht regelt die Zulassung von Kultivierungsanlagen, knüpft daran aber keine Anforderungen an die Nachhaltigkeit der erzeugten Biomasse. Der Gesetzgeber sollte deshalb **prüfen**, ob die bestehenden Anforderungen die spezifischen Risiken ausreichend erfassen, und spätestens bei einer zunehmenden energetischen Nutzung funktionale Äquivalente zu den Flächenkriterien festlegen. Sie sollten vier Bereiche abdecken:

1. **Standortschutz:** Biomasse darf nicht aus Kultivierungsanlagen stammen, die in Schutzgebieten oder in ökologisch wertvollen Lebensräumen wie Seegraswiesen, Riffen oder Sandbänken errichtet wurden. Dies entspricht dem Schutz von Flächen mit hohem Wert für die biologische Vielfalt nach Art. 29 Abs. 3 RED.
2. **Schutz der genetischen Integrität wilder Populationen:** Die Kultivierung gebietsfremder Arten ist auszuschließen, soweit sie nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 708/2007 genehmigt ist.
3. **Nährstoffbilanz:** Für offene Kultivierungssysteme ist nachzuweisen, dass sie nicht zur Eutrophierung beitragen, für geschlossene Systeme an Land die Herkunft der eingesetzten Nährstoffe und des Wassers.
4. **Bewirtschaftungspraxis:** Kriterien für Besatzdichte, Krankheitsmanagement und Verschattung sind festzulegen. Die ökologischen Wirkungen der Algenkultivierung hängen maßgeblich von diesen Faktoren ab.[253]

Für die Umsetzung ist zwischen den **Energieträgern** zu unterscheiden. Für Biomasse-Brennstoffe zur Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung erlaubt Art. 29 Abs. 14 RED den Mitgliedstaaten, zusätzliche Nachhaltigkeitskriterien festzulegen. Diese können in die BioSt-NachV aufgenommen werden. Für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe fehlt eine entsprechende Öffnung. Hier ist eine Ergänzung des Art. 29 RED erforderlich, für die sich die Bundesregierung bei der nächsten Überprüfung der Richtlinie einsetzen sollte.

3. Verknüpfung von Art. 26 RED mit dem Emissionshandel

Art. 38 Abs. 5 MVO knüpft die Bewertung von Biomasse mit einem Emissionsfaktor von null an die Kriterien des Art. 29 Abs. 2 bis 7 und 10 RED, nicht aber an die Obergrenzen des Art. 26 RED für Biokraftstoffe aus

[253] Campbell et al., The Environmental Risks Associated With the Development of Seaweed Farming in Europe - Prioritizing Key Knowledge Gaps, S. 3 ff.; Koch et al., Enhancing the beneficial environmental impacts of seaweed cultivation: what do we understand about best practices?, S. 1384 ff.

Nahrungs- und Futtermittelpflanzen.[254] Die MVO ist eine Durchführungsverordnung der Kommission und kann vom **Bundesgesetzgeber** nicht geändert werden. Für den EU-ETS 1 und ab 2028 den EU-ETS 2 lässt sich die Lücke daher nur durch eine Änderung des Art. 38 Abs. 5 MVO schließen. Die Bundesregierung sollte sich gegenüber der Kommission für einen ergänzenden Verweis auf Art. 26 RED einsetzen. Biomasse, die über den nach Art. 26 RED anrechenbaren Anteil hinaus eingesetzt wird, wäre danach nicht mehr mit einem Emissionsfaktor von null zu bewerten.

4. Klimabilanzierung der energetischen Nutzung

Die Nullbewertung energetisch genutzter Biomasse im Emissionshandel und im KSG beruht auf der Annahme, dass die Emissionen im LULUCF-Sektor des Herkunftslands erfasst werden.[255] Bei **importierter** Biomasse ist diese Annahme nicht gesichert. Für forstwirtschaftliche Biomasse enthält Art. 29 Abs. 7 Buchst. a) RED bereits einen Maßstab. Danach gelten die Anforderungen an die Landnutzung als erfüllt, wenn das Herkunftsland Vertragspartei des Übereinkommens von Paris ist und einen national festgelegten Beitrag übermittelt hat, der die Emissionen und den Abbau aus Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Landnutzung abdeckt. Dieser Maßstab gilt jedoch nur im Anwendungsbereich der Nachhaltigkeitskriterien und damit nicht für Anlagen unterhalb von 7,5 MW.

Der Gesetzgeber sollte diesen Maßstab für die Klimabilanzierung nutzbar machen. Im **nationalen Emissionshandel** sollte die Bewertung importierter Biomasse mit einem Emissionsfaktor von null davon abhängen, dass das Herkunftsland die Voraussetzungen des Art. 29 Abs. 7 Buchst. a) RED erfüllt. Andernfalls sind die Emissionen mit dem Emissionsfaktor des ersetzten fossilen Brennstoffs zu bewerten. Für den EU-ETS ist eine entsprechende Änderung der MVO auf Unionsebene anzustreben.

Im **KSG** sollten die Emissionen aus der Verbrennung importierter Biomasse, deren Erfassung im Herkunftsland nicht gesichert ist, gesondert ausgewiesen werden. Die Governance-VO sieht für die energetische Nutzung fester Biomasse bereits eine Angabe als Zusatzinformation vor. Das KSG sollte diese Information aufgreifen und die Bundesregierung verpflichten, im Klimaschutzprogramm darzulegen, wie diese Emissionen begrenzt werden. Eine Anrechnung auf die Sektorziele des KSG würde dagegen mit der unionsrechtlich vorgegebenen Bilanzierung nach dem production approach kollidieren und ist deshalb nicht zu empfehlen.

[254] Graetschel, ZUR 2026, 95 (98 ff.).

[255] Lehnshack, Klimawirkung der energetischen Holznutzung, UBA Climate Change 65/2025, S. 17 f.

D. Fazit und Handlungsempfehlungen

I. Fazit

Die Studie **bestätigt** die zugrundeliegende Annahme: Der Rechtsrahmen behandelt Biomasse als nahezu unbegrenzt verfügbaren und allgemein klimaneutralen Energieträger, obwohl sie beides nicht ist.

Der Rechtsrahmen regelt die Nutzung von Biomasse entlang der gesamten Wertschöpfungskette, aber nicht als Ganzes. Definitionen, Nachhaltigkeitsanforderungen und Förderung sind auf zahlreiche Regelwerke verteilt. Diese verweisen aufeinander und nehmen Ausnahmen über Rückausnahmen wieder zurück. Für Rechtsanwendende ist der Rechtsrahmen deshalb **kaum überschaubar**.

Das Unionsrecht räumt der stofflichen Nutzung **Vorrang** ein. Deutschland setzt diesen Vorrang weder vollständig noch vollzugsfähig um. Das Kaskadenprinzip gilt nur für die EEG-Förderung, und das Förderverbot für Industrierundholz, Stümpfe und Wurzeln wird durch eine Rückausnahme aufgehoben. Für Altholz fehlt eine Verordnung, die § 8 Abs. 2 KrWG vorsieht.

Statt die stoffliche Nutzung zu stärken, **privilegiert** das nationale Recht die energetische Nutzung. Beispiele sind die Umsatzsteuerermäßigung für Brennholz, die einseitige Bereichsausnahme des KrWG und Förderprogramme, denen für die stoffliche Nutzung nichts Vergleichbares gegenübersteht. Schutzlücken bestehen vor allem dort, wo Wertschöpfungsketten vom Leitbild heimischer Land- und Forstwirtschaft abweichen, insbesondere bei Aquakulturen und importierter Biomasse.

Am schwersten wiegt, dass der Rechtsrahmen die **Nachfrage** steigert, ohne die verfügbaren Mengen zu kennen. Beispielsweise löst die Bio-Treppe des GModG einen Bedarf an Biomethan aus, der das nachhaltig mobilisierbare Potenzial voraussichtlich um ein Vielfaches übersteigt. Eine verbindliche Planungsgrundlage, die die Nachfrage mit dem nachhaltig verfügbaren Potenzial abgleicht, gibt es dagegen nicht.

Die **Reformvorschläge** setzen deshalb in zwei Richtungen an. Die zwingenden Reformen beenden Fehlanreize und sichern den Vorrang der stofflichen Nutzung. Die gebotenen Reformen behandeln Biomasse als begrenzten Rohstoff. Eine Biomassebilanz mit verbindlicher Nachsteuerung, regionale Biomassebudgets und die Rückführung der Energiepflanzenförderung richten die Nachfrage am nachhaltig verfügbaren Angebot aus. Langfristig führt ein Biomassegesetz beide Richtungen in einem Stammgesetz zusammen.

Der Leitgedanke der Studie trägt. Ein großer Teil der Reformen **streicht** Privilegien und Ausnahmen oder vereinheitlicht bestehende Regelungen. Wo die Reformen Regelungen ergänzen, knüpfen sie an vorhandene Strukturen an. Das Ende der Förderung für die Holzverbrennung beseitigt Marktverzerrung und Betrugsanreize an ihrer Ursache und macht ein aufwendiges Nachweissystem für das Kaskadenprinzip weitgehend entbehrlich. Die Biomassebilanz nutzt das bestehende Klimaschutzprogramm, und die Bestandsaufnahme verpflichtet Bund und Länder, nicht die Wirtschaft. Neue Pflichten für Wirtschaftsteilnehmende entstehen vor allem dort, wo das Unionsrecht einen wirksamen Vollzug verlangt: beim Vorrang der stofflichen Verwertung von Altholz sowie bei Biomasse aus Aquakulturen.

Ein Teil des Aufwands folgt aus dem **Unionsrecht** und bliebe auch bei einem Förderstopp bestehen, insbesondere die Zertifizierung für Emissionshandel und THG-Quote. Gleichwohl ist es vorzugswürdig, die Förderung der Holzverbrennung zu beenden und die Förderung von Energiepflanzen zurückzufahren, während Rest- und Abfallstoffe förderfähig bleiben. Das entlastet Verwaltung, Wirtschaft und Haushalt,

beseitigt Fehlanreize und Betrugsrisiken und ist mit dem Unionsrecht vereinbar, wenn die Pflicht aus Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 RED durch ein Monitoring der Holzverwendung abgesichert und der Übergang für bestehende Anlagen geregelt wird. Wer die Förderung dennoch fortsetzt, muss das Kaskadenprinzip vollziehbar ausgestalten und kontrollieren.

Wirksamer Klima- und Umweltschutz erfordert damit nicht mehr, sondern **zielgenauere** Bürokratie.

II. Handlungsempfehlungen

Die Frist zur Umsetzung der RED III ist am 21. Mai 2025 abgelaufen. Den zwingenden Reformen kommt deshalb Vorrang zu. Die Änderung der BiomasseV hat die Umsetzungsdefizite nicht behoben. Die BiomasseV ist deshalb erneut zu ändern. Die Evaluierung des WPG und das Gesetz zur Grüngasquote bieten weitere Anlässe.

SOFORT

1. **Holzverbrennung nicht mehr fördern:** Die Förderung der energetischen Nutzung von Holz in EEG, KWKG, GModG, BEG, BEW und EEW beenden, auch für Anschlussförderungen. Für bestehende Förderzusagen Übergangsregelungen schaffen. Hilfsweise, falls die Förderung fortgesetzt wird: Kaskadenvorbehalt mit Positivliste und Sorgfaltspflicht in allen Förderregelungen verankern.
2. **Förderverbot ohne Ausnahmen:** § 2 Abs. 4 BiomasseV und den Verweis auf § 5 Abs. 2 in § 3 Nr. 4 Buchst. b) BiomasseV streichen, auch für Bestandsanlagen. Abweichungen nach § 5 Abs. 2 BiomasseV hilfsweise an eine vorherige Feststellung der Bundesregierung oder eine Bestätigung der Forstbehörde knüpfen. Industriequalität nach Güteklassen bestimmen und eine Vermutungsregel einführen. Den Verweis in § 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 GModG auf die BiomasseV dynamisch fassen.
3. **Holzverwendung überwachen:** Ein jährliches Monitoring der Holzverwendung mit Pflicht zur Nachsteuerung im KSG verankern.
4. **Vorrang für die stoffliche Verwertung von Altholz:** Die AltholzV auf Grundlage des § 8 Abs. 2 KrWG ergänzen.
5. **Kein Steuervorteil für Brennholz:** Anlage 2 Nr. 48 UStG nach einer Übergangsfrist streichen.
6. **Wirksame Aufsicht:** Im UmwRG ein Klagerecht anerkannter Umweltvereinigungen gegen untätige Aufsichtsbehörden schaffen.

IN DER LAUFENDEN LEGISLATUR

7. **Biomassebilanz einführen:** Den Regelungskreislauf aus Erfassen, Bilanzieren, Überprüfen und Nachsteuern in § 9 KSG verankern. Das nachhaltig verfügbare Potenzial national und regional bestimmen. Bio-Treppe und Grüngasquote an die Bilanz koppeln.
8. **Förderung umsteuern:** Die Förderung von Biogas aus Energiepflanzen schrittweise zurückfahren und auf Rest- und Abfallstoffe konzentrieren. Biomasse, die auch stofflich genutzt werden kann, nur nachrangig auf die THG-Quote anrechnen. Ein Förderprogramm des Bundes für die stoffliche Nutzung auflegen.
9. **Wärmeplanung koordinieren:** Die Biomassebegrenzung des WPG auf Bestandsnetze und kleinere Netze erstrecken und die Ausnahmen des § 30 Abs. 2 WPG streichen. Die Länder verpflichten, regionale Biomassebudgets festzulegen.

10. **Privilegien und Unklarheiten beseitigen:** Die Bereichsausnahme des § 2 Abs. 2 Nr. 5 KrWG beschränken. Die Ausnahme für Biomasseanlagen in der UVPVwV streichen. Den Biomassebegriff vereinheitlichen und eine Einzelfallprüfung für Reststoffe einführen.

MITTELFRISTIG

11. **Biomassegesetz:** Definitionen, Nachhaltigkeitsanforderungen, Kaskadenprinzip, Biomassebilanz und Berichtspflichten in einem Stammgesetz zusammenführen.
12. **Nationale Spielräume nutzen:** In der EBeV 2030 die Nullbewertung an die Obergrenzen des Art. 26 RED und bei Importen an eine gesicherte Bilanzierung im Herkunftsland knüpfen. Prüfen, ob die BioSt-NachV um Kriterien für Biomasse aus Aquakulturen zu ergänzen ist. Emissionen aus importierter Biomasse im KSG gesondert ausweisen.
13. **Initiativen auf Unionsebene:** Sich für eine Änderung des Art. 38 Abs. 5 MVO und für Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe aus Aquakulturen einsetzen.

Literaturverzeichnis

Battis, U.; Krautzberger, M.; Löhr, R.-P. (Hrsg.): Baugesetzbuch. Kommentar. 16. Auflage, München 2025.

Beckmann, M.: Keine Berücksichtigung globaler Klimafolgen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren?. Natur und Recht (NuR) 2025, S. 725-733.

Bongartz, M.; Jatzke, H.; Schröer-Schallenberg, S. (Hrsg.): Energiesteuer, Stromsteuer, Zolltarif und Einfuhrumsatzsteuer. Kommentar, Loseblatt, Stand: 23. EL Juni 2026, München.

Brügelmann, H. (Begr.): Baugesetzbuch. Kommentar, Loseblatt, Stand: 138. Lfg. April 2026, Stuttgart.

Bundesministerium der Justiz: Handbuch der Rechtsförmlichkeit. 4. Auflage. https://hdr4.bmj.de/Webs/HDR/SharedDocs/Downloads/handbuch-der-rechtsfoermlichkeit.html?nn=167640

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ 2024–2027. Berlin 2024. https://www.bmleh.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/gak-rahmenplan-2024-2027.pdf

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Vierte Bundeswaldinventur 2022. Berlin 2024. https://www.bundeswaldinventur.de/vierte-bundeswaldinventur-2022/vorwort

Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat: Programm für den Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds in Deutschland 2021–2027. https://www.portal-fischerei.de/bund/fischereipolitische-schwerpunkte/europaeischer-meeres-fischerei-und-aquakulturfond-2021-bis-2027-emfaf

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Klimaschutzprogramm 2026. Kabinettsbeschluss vom 25. März 2026. Berlin 2026. https://www.bundesumweltministerium.de/download/klimaschutzprogramm-ksp-2026

Campbell, I.; Macleod, A.; Sahlmann, C. et al.: The Environmental Risks Associated With the Development of Seaweed Farming in Europe – Prioritizing Key Knowledge Gaps. Frontiers in Marine Science 6 (2019), Art. 107. https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00107

Cowie, A. L.; Koponen, K.; Benoist, A. et al.: Quantifying Climate Change Effects of Bioenergy and BECCS: Critical Considerations and Guidance on Methodology. GCB Bioenergy 17 (2025), e70070. https://doi.org/10.1111/gcbb.70070

Delzeit, R.; Lange, M.; Brunsch, A.: Maiswüsten in Schleswig-Holstein? Das neue EEG und der Flächenbedarf unterschiedlicher Biogassubstrate. Kiel Policy Brief Nr. 40, Kiel 2011. https://www.kielinstitut.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/fis-import/8b99484b-2661-4f3e-a347-afefe66dcd39-Kiel_Policy_Brief_40_.pdf

Dürig, G.; Herzog, R.; Scholz, R. (Begr.): Grundgesetz. Kommentar, Loseblatt, Stand: 111. EL Juni 2026, München.

Durschang, L.; Graetschel, J.; Lehnshack, M.: Rechtliche Einflussgrößen auf die Biomethanpreisermittlung. Übersichtspapier. IKEM, Berlin 2026. https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2026/07/Rechtliche-Einflussgroessen-auf-die-Biomethanpreisermittlung.pdf

Düsing, M.; Martinez, J. (Hrsg.): Agrarrecht. Kommentar. 2. Auflage, München 2022.

Engelmann, M.: Neue Regeln für Nachhaltigkeitsaussagen bei Verpackungen. Zeitschrift für Product Compliance (ZfPC) 2026, S. 194-201.

Environmental Investigation Agency: Illegally Operated, Officially Certified. London 2026. https://eia-international.org/report/illegally-operated-officially-certified/

Epiney, A.: Umweltrecht der Europäischen Union, 4. Auflage, Baden-Baden 2019.

Erbs, G.; Kohlhaas, M. (Begr.): Strafrechtliche Nebengesetze. Kommentar, Loseblatt, 262. Auflage, Stand: Juni 2026, München.

Ernst, W.; Zinkahn, W.; Bielenberg, W.; Krautzberger, M. (Hrsg.): Baugesetzbuch. Kommentar, Loseblatt, Stand: 162. EL Januar 2026, München.

Europäische Kommission: Mitteilung SG (2011) D/51545 im Notifizierungsverfahren zum Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Brüssel 2011. https://www.kompost.de/fileadmin/docs/HuK/Mitteilung_EU_Kommission_Notifiz__KrWG.pdf

Europäische Kommission: Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste. Brüssel 2012. https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/framework/guidance_doc.pdf

Europäische Kommission: Ein strategischer Rahmen für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Bioökonomie in der EU. Mitteilung, COM(2025) 960 final. Brüssel 2025. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52025DC0960

Europäischer Rechnungshof: Sonderbericht Nr. 18/2016. Das EU-System zur Zertifizierung nachhaltiger Biokraftstoffe. https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_18/SR_BIOFUELS_DE.pdf

Fargione, J.; Hill, J.; Tilman, D.; Polasky, S.; Hawthorne, P.: Land Clearing and the Biofuel Carbon Debt. Science 319 (2008), S. 1235–1238. https://doi.org/10.1126/science.1152747

Faßbender, K.: Abfallhierarchie, Vermeidungsprogramme, Recyclingquoten – Wirksame Instrumente für Vermeidung und Ressourcenschutz?. Zeitschrift für das Recht der Abfallwirtschaft (AbfallR) 2011, S. 165-172.

Giesberts, L.; Reinhardt, M. (Hrsg.): BeckOK Umweltrecht. 79. Edition, Stand: 1. Juli 2026, München.

Graetschel, J.: Zur Geltung der Biomasse-Mengenbegrenzungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie im Emissionshandel. Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) 2026, S. 95-102.

Greb, K.; Boewe, M.; Sieberg, C. (Hrsg.): BeckOK EEG. 19. Edition, Stand: 1. Mai 2026, München.

Hauptstadtbüro Bioenergie: Reform der Biomassenachhaltigkeitszertifizierung im Rahmen der Umsetzung der RED III. Empfehlungen für den Bereich Biogas und Holz. Berlin 2024. https://www.bioenergie.de/application/files/6617/2777/3972/2024.10.01_Umsetzung_der_RED_III_in_nationales_Recht_.pdf

Heyken, M.; Ellerhorst, D.; Wallasch, A.-K. et al.: Angewandte Forschungsfragen zum Ausbau von Windenergie auf See. Potential durch Mehrfachnutzung von Flächen. UBA Climate Change 22/2025, Dessau-Roßlau 2025. https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/11850/publikationen/22_2025_cc_.pdf

Hofmann, E.: Landwirtschaft und Klimaschutz aus deutscher Sicht. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ) 2019, S. 1145-1151.

Hofmann, E.; Heß, F. (Hrsg.): BeckOK Klimarecht. 7. Edition, Stand: 1. Mai 2026, München.

Intergovernmental Panel on Climate Change: 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Genf 2019. https://www.ipcc.ch/report/2019-refinement-to-the-2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories/

Jarass, H. D.; Petersen, F. (Hrsg.): Kreislaufwirtschaftsgesetz. Kommentar. 2. Aufl., München 2022.

Klimabündnis Bauen Rheinland-Pfalz: Förderung des Holzbaus. Flyer, Mainz 2026. https://klimabuendnis-bauen.rlp.de/fileadmin/klimabuendnis-bauen/Publikationen/2026_06_03_LF_RLP_Klimabuendnis_Holzbau_Flyer_Dinlang_web.pdf

Kling, A.: Wachsende Anforderungen an die Klimabetrachtung in der UVP – Die EFTA-Entscheidung zu Scope 3-Emissionen. Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) 2026, S. 357-366.

Kment, M. (Hrsg.): Energiewirtschaftsgesetz. Kommentar. 3. Auflage, Baden-Baden 2023.

Knappe, F.; Muchow, N.; Oetjen-Dehne, R.; Buschow, N.; Kaiser, F.: Erarbeitung von Grundlagen für die Evaluierung der Gewerbeabfallverordnung. UBA Texte 47/2023, Dessau-Roßlau 2023. https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/erarbeitung-von-grundlagen-fuer-die-evaluierung-der

Knauff, M. (Hrsg.): Gebäudeenergiegesetz, Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz. Kommentar. 2. Auflage, Baden-Baden 2022.

Knopff, T.: Ausdrücklicher Klimaschutz im BImSchG – „Nebelkerze“ oder zielführend?. Natur und Recht (NuR) 2025, S. 802-811.

Koch, H.-J.; Hofmann, E.; Reese, M. (Hrsg.): Handbuch Umweltrecht. 6. Auflage, München 2024.

Koch, S. J. I. et al.: Enhancing the beneficial environmental impacts of seaweed cultivation: what do we understand about best practices? Journal of Applied Phycology 38 (2026), S. 1381–1395. https://doi.org/10.1007/s10811-026-03822-y

Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende: KWW-Kommunenbefragung 2026 zur Kommunalen Wärmeplanung. Ergebnisse. Halle (Saale) 2026. https://api.kww-halle.de/fileadmin/PDFs/KWW-Kommunenbefragung2026_Ergebnisse.pdf

Kranz, Y.: Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen. Kommentar. Wiesbaden 2020.

Landmann, R. von; Rohmer, G. (Begr.): Umweltrecht. Kommentar, Loseblatt, Stand: 110. EL April 2026, München.

Lehnshack, M.: Klimawirkung der energetischen Holznutzung. Juristisches Kurzgutachten. UBA Climate Change 65/2025, Dessau-Roßlau 2025. https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimawirkung-der-energetischen-holznutzung

Ludwig, G.; Köck, W.; Tronicke, C.; Gawel, E.: Der Rechtsrahmen für die Bioökonomie in Deutschland. Die Öffentliche Verwaltung (DÖV) 2015, S. 41-53.

Ludwig, G.; Purkus, A.; Pannicke, N.; Gawel, E.: Bauen mit Holz als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz – Status quo des Rechtsrahmens und Gestaltungsvorschläge. Die Öffentliche Verwaltung (DÖV) 2017, S. 985–995.

Ludwigs, M. (Hrsg.): Handbuch des EU-Wirtschaftsrechts. Loseblatt, 67. Auflage, München 2026.

Meisel, K.; Jordan, M.; Günther, S.; Cyffka, K.-F.; Röder, L. S.; Wollnik, R.; Karras, T.; Schindler, H.; Thrän, D.: Szenarien zum optimalen Einsatz von Biomasse in der Bioökonomie bis 2050. DBFZ Report Nr. 56, Leipzig 2026. https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_56.pdf

Mensah, T. N. O.; Oyewo, A. S.; Breyer, C.: Biomass and bioenergy: A systematic and critical review of the global sustainable potential until 2050. Smart Energy 2026, Art. 100276. https://doi.org/10.1016/j.segy.2026.100276

Möckel, S.: Verhältnis ordnungs- und beihilferechtlicher Mindestanforderungen im Agrarumweltrecht. Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) 2016, S. 655-665.

Nusser, J.; Ungerer, S.: Die neue EU-Verpackungs-Verordnung (PPWR) – Konkretisierung des Erzeugerbegriffs. Zeitschrift für Product Compliance (ZfPC) 2025, S. 171-177.

Ortner, S.; Hering, D.; Acker, Y.: Dekarbonisierung von Wärmenetzen. Studie: Politische Leitplanken für eine erfolgreiche Transformation. ifeu, Heidelberg 2026. https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/BUND-Studie-Dekarbonisierung-von-Waermenetzen-2026.pdf

Payrhuber, M.; Stelkens, U.: „1:1-Umsetzung“ von EU-Richtlinien: Rechtspflicht, rationales Politikkonzept oder (wirtschafts)politischer Populismus? – zugleich zu Unterschieden zwischen Rechtsangleichungs- und Deregulierungsrichtlinien –. Europarecht (EuR) 2019, S. 190-222.

Peifer, K.-N.: Das 3. UWG-Änderungsgesetz. Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) 2026, S. 833-841.

Petersen, F.: Die fünfstufige Abfallhierarchie – Funktionen und Probleme. Zeitschrift für das Recht der Abfallwirtschaft (AbfallR) 2013, S. 2-12.

Petersen, F.; Doumet, J.; Stöhr, G.: Das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ) 2012, S. 521-530.

Sachs, M. (Hrsg.): Grundgesetz. Kommentar. 10. Auflage, München 2024.

Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2020. Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa. Berlin 2020. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.pdf

Säcker, F. J.; Steffens, J. (Hrsg.): Berliner Kommentar zum Energierecht, Band 8: EEG. 5. Auflage, Frankfurt am Main 2022.

Schmidt, P.: Werbung mit Green Claims nach der Neuregulierung durch die EmpCo-RL (EU) 2024/825 im UWG. Zeitschrift für Product Compliance (ZfPC) 2025, S. 275-282.

Schrödter, H. (Begr.): Baugesetzbuch. Kommentar. 9. Aufl., Baden-Baden 2019.

Spillias, S.; Kelly, R.; Cottrell, R. S. et al.: The empirical evidence for the social-ecological impacts of seaweed farming. PLOS Sustainability and Transformation 2 (2023), e0000042. https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000042

Theobald, C.; Kühling, J. (Hrsg.): Energierecht. Kommentar, Loseblatt, Stand: 135. EL Mai 2026, München.

Thomas, K.; Thomas, E.: Bundeswaldgesetz, Kommentar. 4. Auflage, Wiesbaden 2015.

Treml, S.; Sprengard, C.; Albrecht, W.; Holm, A. H.; Karrer, C.: Technologien und Techniken zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden durch Wärmedämmstoffe. FIW München Bericht FO-08-2021. 2. Auflage, Gräfelfing 2023. https://fiw-muenchen.de/media/publikationen/pdf/2023-04-03_Update_Metastudie.pdf

Versteyl, L.-A.; Mann, T.; Schomerus, T. (Hrsg.): Kreislaufwirtschaftsgesetz. Kommentar. 4. Auflage, München 2019.

Vogel, M.; Bosse, K.; Stobbe, M.; Harthan, R.; Bauknecht, D.: Nachhaltiges Biomethan: Potenziale, Einsatz und Alternativen. Eine Einordnung der Nutzungshierarchie. UBA Climate Change 42/2026, Dessau-Roßlau 2026. https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachhaltiges-biomethan-potenziale-einsatz

Widmann, A.: D as Schutzgut „Klima“ in der UVPVwV 2025. Klima und Recht (KlimR) 2026, S. 104-109.

Wolf, R.: Zur Entwicklung der Landwirtschaft und ihren ökologischen Zukunftsperspektiven. Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht (ZfU) 2023, S. 32-65.