

– Entwurf –

Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz

ENTWURF

Inhalt

Ausgangslage	3
Besondere Situation im Landnutzungssektor.....	4
Zentrale Ansätze, um auf Zielpfad zu kommen.....	5
Weitere Ziele des weiterentwickelten ANK.....	7
Herangehensweise zur Weiterentwicklung des ANK	8
Themenbereich 1: Moorschutz	9
Ziel 1.a Wiedervernässung entwässerter Moorböden.....	9
Ziel 1.b Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung	11
Ziel 1.c Einstellung des Torfabbaus	12
Themenbereich 2: Wälder und Holznutzung	12
Ziel 2.a Steigerung der Klimaresilienz der Wälder	13
Ziel 2.b Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung	15
Ziel 2.c Schaffung zusätzlicher Waldflächen.....	16
Ziel 2.d Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Wald.....	17
Ziel 2.e Klimaschutzwirkung durch Holz- und sonstige Biomassenutzung stärken.....	17
Themenbereich 3: Landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden.....	21
Ziel 3.a Verbesserte Kohlenstoffspeicherung auf Flächen mit mineralischen Böden	21
Themenbereich 4: Siedlungs- und Verkehrsflächen.....	23
Ziel 4.a Fortführung und Intensivierung des Natürlichen Klimaschutzes auf Siedlungs- und Verkehrsflächen.....	24
Themenbereich 5: Gesamtsystem Landschaftswasserhaushalt als Fundament für wirksamen Klimaschutz.....	24
Ziel 5.a Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Gewässer, in Auen und im Landschaftswasserhaushalt.....	25
Ziel 5.b Naturnahen und resilienten Landschaftswasserhaushalt stärken	26
Themenbereich 6: Meere und Küsten.....	27
Ziel 6.a Natürlicher Klimaschutz durch Meeresnaturschutz	28
Themenbereich 7: Wildnis.....	28
Ziel 7.a Natürlichen Klimaschutz durch Ausweisung weiterer Wildnisflächen stärken	29
Themenbereich 8: Übergreifende Ziele und Maßnahmen.....	29
Ziel 8.a Verbesserung von Monitoring und Berichterstattung im Landnutzungssektor	29
Ziel 8.b Erkenntnislücke durch zielgerichtete Forschung schließen und Kompetenzaufbau zügig voranbringen	30

Ausgangslage

Im Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft („Landnutzungssektor“ / LULUCF) wird die Klimaschutzleistung der Landökosysteme erfasst. Hierzu gehören sowohl die Emissionen von Treibhausgasen aus diesen Ökosystemen (Treibhausgasquelle) als auch die Entnahme von Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre (Treibhausgassenke). Intakte Ökosysteme besitzen grundsätzlich die Fähigkeit, Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre zu entnehmen und in ihrer Biomasse als Kohlenstoff zu speichern. Degradieren Ökosysteme wird der eingelagerte Kohlenstoff wieder freigesetzt. Insbesondere in Mooren und Wäldern, aber auch in anderen Ökosystemen, sind große Mengen Kohlenstoff im Boden und in der oberirdischen Biomasse gespeichert, die über viele Jahre bis Jahrhunderte und Jahrtausende aus der Atmosphäre entnommen wurden. Diesen Kohlenstoff vor Freisetzung zu schützen und die Senkenleistung der Ökosysteme zu erhalten, wiederherzustellen und möglichst zu steigern, sind die wesentlichen Aufgaben zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landnutzungssektors. Sie müssen im Einklang mit den Erfordernissen der Anpassung der Ökosysteme an den Klimawandel stehen. Zur Speicherung von Kohlenstoff kann zudem die stoffliche Verwendung biobasierter Produkte beitragen.

Die Klimaschutzziele für den Landnutzungssektor sind in § 3a des Klimaschutzgesetzes (KSG) geregelt. Der Mittelwert der jährlichen Emissionsbilanzen des jeweiligen Zieljahres und der drei vorhergehenden Kalenderjahre des Sektors soll wie folgt verbessert werden:

1. auf mindestens minus 25 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent bis zum Jahr 2030,
2. auf mindestens minus 35 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent bis zum Jahr 2040,
3. auf mindestens minus 40 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent bis zum Jahr 2045.

Der Projektionsbericht 2026 der Bundesregierung zeigt, dass die bisher ergriffenen Maßnahmen nicht ausreichen, um die im KSG festgelegten Ziele für den Landnutzungssektor zu erreichen. Es wird eine Verfehlung von ca. 50 Mio. t CO₂äq im Jahr 2030 projiziert. Auch für die Jahre 2040 und 2045 ist derzeit eine deutliche Zielverfehlung zu erwarten. Die Weiterentwicklung des ANK baut auf dem Klimaschutzprogramm 2026 und den damit bereits festgelegten Zielpfaden auf.

Methodische Weiterentwicklungen haben im Projektionsbericht 2026 dazu geführt, dass die projizierte Ziellücke im Vergleich zum Projektionsbericht 2025 um etwa 10 Mio. CO₂äq geringer ausfällt. Die Projektionen sind jedoch grundsätzlich von großen witterungsbedingten Unsicherheiten geprägt, deren Spannbreite deutlich größer ist als die Auswirkungen der methodischen Verbesserungen. Dabei können auch Senken zu Quellen werden und umgekehrt. Mit Extremereignissen wie der Dürreperiode 2018-2022 ist angesichts des voranschreitenden Klimawandels auch zukünftig verstärkt zu rechnen. Hinsichtlich der wesentlichen Herausforderungen für den Sektor führen die Ergebnisse der Projektionen von 2025 und 2026 zu ähnlichen Schlussfolgerungen.

Die in der Zukunft zu erwartende Treibhausgasbilanz für den Sektor ist – neben den angenommenen Klimaschutzmaßnahmen sowie mittel- bis langfristigen Klimaveränderungen und deren Auswirkungen auf die Ökosysteme inklusive der Standorte– auch stark abhängig davon, welche Annahmen zum künftigen Auftreten von Extremwetterereignissen zu Grunde gelegt werden. Unabhängig von Extremwetterereignissen ist jedoch von einer deutlichen Zielverfehlung für den Sektor auf Grundlage der derzeit vorliegenden Daten auszugehen. Das Oberverwaltungsgericht Berlin Brandenburg hat in seinem Urteil vom 16. Mai 2024 festgestellt, dass die Bundesregierung verpflichtet ist, zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele für den Sektor zu ergreifen.

Mit der Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz beschließt die Bundesregierung weitere Maßnahmen, die zusätzlich ergriffen werden sollen, um die Klimaschutzfunktion der Ökosysteme zu schützen und zu stärken und auf den im § 3a KSG vorgegebenen Zielpfad baldmöglichst zurückzukehren. Gleichzeitig wollen wir ökologische, ökonomische und soziale Leistungen für künftige Generationen erhalten und damit die Zukunftsfähigkeit von Natur, Wirtschaft und Gesellschaft stärken. Maßnahmen mit erheblicher THG-Minderungswirkung und solche, die den Erhalt der Klimaschutz- und Ökosystemleistungen auf Dauer sicherstellen, wurden daher auch in das aktuelle Klimaschutzprogramm (KSP 2026) aufgenommen. Gleichzeitig unterstützt die Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz eine optimierte Durchführung der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur auf Bundes- und Landesebene, trägt bei zur Umsetzung des Globalen Biodiversitätsrahmens von Kunming-Montreal und zur Erreichung verschiedener globaler Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030, insbesondere von Ziel 13 (Klimaschutz) Ziel 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), Ziel 12 (Nachhaltiger Konsum und Produktion) und Ziel 15 (Leben an Land).

Besondere Situation im Landnutzungssektor

Der Landnutzungssektor nimmt wegen der Fähigkeit von Ökosystemen zur Entnahme von Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre eine besondere Rolle ein. Anders als andere Sektoren kann der Sektor in Summe sowohl eine Quelle mit Netto-Emissionen als auch eine Senke mit Netto-Einbindungen von Kohlenstoff sein. Allerdings sind Prognosen für den Sektor nicht mit der gleichen Genauigkeit möglich wie für andere Sektoren. Dies liegt u.a. an der Störanfälligkeit gegenüber externen Faktoren wie Dürren, Stürmen und Käferbefall im Wald.

Die Klimaschutzbilanz des Landnutzungssektors ist in besonderer Weise von Witterungsbedingungen abhängig, diese Abhängigkeit wird mit fortschreitendem Klimawandel weiter zunehmen. Intakte Ökosysteme leisten nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, sie sind zunehmend durch den Klimawandel in ihrer Stabilität und Resilienz gefährdet, was ihren Beitrag zum Klimaschutz beeinträchtigen kann. Auf die Bilanz des Sektors haben insbesondere sogenannte „natürliche Störungen“ in Folge von Extremwetterereignissen wie Dürre, extremen Niederschlägen oder Stürme Einfluss. Beispiel hierfür können große Kalamitäten durch Massenvermehrung von Borkenkäfern in durch Dürre vorgeschädigten Wäldern sein, die in den Jahren 2018 – 2021 besonders stark aufgetreten sind. Solche Extremereignisse können dazu führen, dass Kohlenstoff in großer Menge über kurze Zeiträume freigesetzt wird. Darüber hinaus verändert der Klimawandel, insbesondere durch den fortschreitenden Temperaturanstieg sowie die Änderung der Niederschlagsverteilung und -menge die Standortverhältnisse, und damit die künftige Eignung heimischer Baumarten für bestimmte Standorte. Damit wird sich auch die Baumartenzusammensetzung zukünftiger Wälder ändern.

Die THG-Emissionsbilanz des Sektors kann großen Schwankungen und mittel- bis langfristigen Änderungen unterliegen. Das liegt auch daran, dass manche Ökosysteme sich in einem sehr anfälligen Zustand befinden. Ein wichtiges Beispiel sind Nadelholz-Reinbestände auf nicht geeigneten Standorten. In der aktuellen Treibhausgasberichterstattung, die die Ergebnisse der letzten Bundeswaldinventur (2022) berücksichtigt, wurden die Auswirkungen der Dürrejahre ab 2018 erstmals in ihrem ganzen Ausmaß sichtbar. Wissenschaftliche Studien und Veröffentlichungen (u.a. des Wissenschaftlichen Beirates für Waldpolitik sowie die Waldschutz-Informationen der Länder) weisen zudem darauf hin, dass die Einbindung von Kohlenstoff im Wald aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels und der Altersstruktur der Wälder voraussichtlich zurückgeht. Insbesondere fichtendominierte Reinbestände auf Standorten unter 600 m aber auch buchendominierte Bestände

auf trockeneren Standorten weisen ein deutlich erhöhtes Schadrisko gegenüber Dürren auf. Zudem zeigen sich zunehmend auch Schäden an anderen Baumarten wie Kiefer, Esche, Lärche und Ahorn, sowie teilweise bestandsgefährdende Schäden an Eichen.

Natürlicher Klimaschutz muss daher nicht nur darauf ausgerichtet sein, Emissionsquellen zu mindern und die Einbindung von Kohlenstoff zu fördern. Ein wichtiges Ziel muss auch sein, die unterschiedlichen Ökosysteme vorausschauend an den fortschreitenden Klimawandel und dessen Folgen anzupassen, d.h. ihre Resilienz zu steigern um das mögliche Schadensausmaß vorbeugend zu begrenzen. So soll die Wahrscheinlichkeit reduziert werden, dass Störungen zu großen Freisetzungen von Kohlenstoff aus den Ökosystemen führen.

Zentrale Ansätze, um auf Zielpfad zu kommen

Klimaschutzfunktion der Ökosysteme schützen, wiederherstellen und stärken

Ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Emissionsbilanz des Landnutzungssektors ist es, die Klimaschutzfunktion der Ökosysteme zu schützen, wiederherzustellen und gezielt zu stärken, sodass ihre Fähigkeit, Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre zu entnehmen und vorhandene Kohlenstoffvorräte dauerhaft zu speichern, gesichert und verbessert wird. Der Ansatz des ANK, hierbei ist es, möglichst alle Ökosysteme und ihre Klimaschutzfunktion zu adressieren. Gleichzeitig weist der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz (WBNK) auf eine erforderliche Prioritätensetzung hin, um den Sektor möglichst zügig wieder auf den Zielpfad zu bringen. Maßnahmen in den Bereichen Wiedervernässung von Mooren, Anlage von Agroforstsystemen und Hecken, angepasste Waldbewirtschaftung, stoffliche Holzverwendung und Waldmehrung sowie Schutz von gut angepassten Laubholzbeständen erscheinen dabei besonders geeignet, um die Kohlenstoffentnahme durch Ökosysteme zu steigern.

Emissionen insbesondere aus Moorböden und mineralischen Böden mindern

Die größte Emissionsquelle im Landnutzungssektor sind entwässerte Moorböden. Sie emittieren jährlich mehr als 50 Mio. t CO₂äq, was derzeit ca. 7 % der gesamten jährlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland entspricht. Diese Emissionen können durch die sukzessive Wiedervernässung von Moorböden reduziert werden. Eine Wiedervernässung wird nicht auf allen Flächen möglich sein, insbesondere nicht in unmittelbarer Nähe zu Siedlungen und zu Verkehrsinfrastruktur. Dort, wo Wiedervernässungen grundsätzlich möglich sind, ist es wichtig, Landeigentümer und Landnutzende vom Nutzen und der Notwendigkeit der Maßnahmen zu überzeugen, Perspektiven für die weitere Nutzung der Flächen bzw. für die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen aufzuzeigen, Rentabilitätseinbußen während Übergangszeiten durch ANK-Mittel auszugleichen und kooperative Modelle für den erforderlichen Strukturwandel zu entwickeln.

Weitere bestehende Emissionsquellen im Landnutzungssektor sind landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden sowie anthropogen veränderte und überprägte Gewässer. Die Emissionen aus mineralischen Böden hängen unmittelbar mit einem Rückgang des Humusgehalts zusammen. Das führt zugleich zu einem Rückgang der langfristigen Fruchtbarkeit der Böden. Es liegt daher sowohl im Interesse einer nachhaltigen Landwirtschaft als auch im Interesse des Klimaschutzes, dass Lösungswege aufgezeigt werden, wie der Humusgehalt der Böden langfristig gesichert und darüber hinaus erhöht werden kann.

Resilienz der Wälder stärken

Die Wälder haben für die Klimabilanz eine große Bedeutung. Dies gilt einerseits für den potentiellen Kohlenstoffspeicherungsbeitrag und andererseits für die großen Bilanzunsicherheiten durch

136 Extremwetterereignisse und deren Folgen. Im Projektionsbericht 2026 werden durch berechnete
137 Sensitivitäten, die zu erwartenden Emissionen sowohl unter Annahme ohne als auch mit
138 Extremwetterereignissen darstellen, der Einfluss der natürlichen Störung deutlich. Es wird eine
139 Spannweite von über 60 Mio. t CO₂äq für die zu erwartende Gesamt-Emissionsbilanz aufgezeigt.

140 Eine Vorhersage, in welchen Jahren und in welcher Höhe störungsbedingte Emissionen auftreten, ist
141 nicht möglich. Die konkrete Störungssituation wird davon abhängen, welche Wetterbedingungen im
142 jeweiligen Jahr vorherrschen und ob Extremwetterereignisse dort auftreten, wo besonders anfällige
143 Ökosysteme vorhanden sind und in welcher Größenordnung es zu klimawandelbedingten Störungen
144 kommt. Die Anpassung der Wälder an den Klimawandel hat oberste Priorität. Nur so kann
145 gewährleistet werden, dass die Existenz der Wälder und der Erhalt ihrer vielfältigen Leistungen für
146 Klima, Umwelt und Gesellschaft auch langfristig für künftige Generationen gesichert werden. Die
147 Stärkung von Waldökosystemen gegen die Herausforderungen des Klimawandels ist
148 standortabhängig und kann unter bestimmten Bedingungen auch über die natürliche Entwicklung
149 von Waldökosystemen möglich sein.

150 Eine besonders wichtige Maßnahme, um die langfristigen Klimaschutzziele auf einer besseren
151 Planungsgrundlage erreichbar zu machen und gleichzeitig ökologische, ökonomische und soziale
152 Leistungen zu erhalten, ist der fortschreitende Waldumbau sowie die ergänzende Honorierung von
153 zusätzlichen Klimaschutz- und Biodiversitätsleistungen. Auch in der Deutschen Anpassungsstrategie
154 an den Klimawandel 2024 (DAS 2024) ist ein entsprechendes Ziel formuliert. Fortschritte im
155 Waldumbau wirken langfristig, sie sind nicht wie in anderen Bereichen durch einen stetigen
156 Rückgang der Emissionen schnell sichtbar. Der bereits seit Jahrzehnten stattfindende Waldumbau
157 trägt wesentlich zur Stabilisierung der Wälder und damit auch zu einer Risikominimierung bei.
158 Kurzfristig kann der Umbau anfälliger Bestände durch verstärkten Holzeinschlag sogar zu einer
159 Verschlechterung der Emissionsbilanz des Waldes führen, dabei sollten aber gleichzeitig Optionen zur
160 höheren Kohlenstoffspeicherung im Holzproduktspeicher verwirklicht werden. Langfristig ergeben
161 sich Potentiale zum Vorratsaufbau in den umgebauten Beständen. In Summe sollten natürliche
162 Störungen besser gepuffert werden und damit verbundene Emissionen insgesamt seltener werden.
163 Langfristige Erfolge beim Waldumbau erfordern zudem angepasste Schalenwildbestände, damit die
164 Verjüngung des Waldes weitestgehend ohne Schutzmaßnahmen erfolgen kann. Über Möglichkeiten
165 des Umgangs mit überhöhten Schalenwildbeständen bis hin zu einer Neuausrichtung der Jagd wird
166 die Bundesregierung einen Runden Tisch Wald-Wild etablieren.

167 *Speicherung von Kohlenstoff in Holzprodukten ausbauen*

168 Die Speicherung von Kohlenstoff in Holzprodukten spielt eine wichtige Rolle für die Emissionsbilanz
169 des Landnutzungssektors. Holzprodukte können als langfristige Kohlenstoffspeicher wirken. Wenn
170 Kohlenstoff in langlebigen und kreislauffähigen Holzprodukten gebunden bleibt, können diese die
171 Bilanz des Sektors deutlich verbessern. Zur Erreichung der Ziele des § 3a des Klimaschutzgesetzes ist
172 es wichtig, den wertvollen Rohstoff Holz verstärkt stofflich, effizient und nachhaltig zu nutzen. Eine
173 möglichst langfristige und effiziente Bindung des Kohlenstoffs im Holz kann u.a. durch Gebäude in
174 Holzbauweise sowie der Steigerung der stofflichen Verwendung von Laubholz, erreicht werden.
175 Durch eine gezielte Förderung kurzfristig verfügbarer Verwendungsmöglichkeiten sowie neuer
176 Technologien, Modell- und Demonstrationsvorhaben, Wissenstransfer und flankierende Forschung
177 können die Voraussetzungen für eine verstärkte stoffliche Nutzung von Holz deutlich verbessert
178 werden.

179 Eine Verbrennung kann für nicht anderweitig verwertbare Holzsortimente, v.a. Abfall-, Alt- und
180 Restholz, am Ende einer möglichst langen stofflichen Nutzungskaskade eine sinnvolle
181 Klimaschutzoption darstellen, vor allem im ländlichen Raum bei lokaler und dezentraler Verwendung.

182 Zudem kann die energetische oder stofflich-chemische Verwendung des Holzes eine wichtige
183 Koppelnutzung der Rohstoffe darstellen, die bei allen notwendigen Waldumbaumaßnahmen sowie
184 notwendigen Durchforstungen und Pflegemaßnahmen zur Stärkung der Wälder entstehen.

185

186 Weitere Ziele des weiterentwickelten ANK

187 *Klimaschutzwirkung von Ökosystemen, die (derzeit) nicht im Landnutzungssektor angerechnet wird*

188 In das bestehende ANK wurden bewusst auch Maßnahmen aufgenommen, die zwar zum Klimaschutz
189 beitragen, die aber von den bisherigen Anrechnungsmethoden für die Klimaschutzberichterstattung
190 nicht gezielt erfasst werden. Dies betrifft sowohl Maßnahmen in Ökosystemen, die nicht oder nur
191 teilweise dem Landnutzungssektor zugerechnet werden (beispielsweise Maßnahmen zum
192 Meeresschutz) als auch Maßnahmen, die aufgrund der derzeitigen Anrechnungsmethoden für die
193 entsprechenden Ökosysteme bisher nicht erfasst werden können (beispielsweise Maßnahmen im
194 Bereich Stadtnatur). Für Auen besteht die besondere Situation, dass ihre Klimaschutzwirkung unter
195 übergeordneten Kategorien erfasst wird (insb. Wälder, Moore, Grünland, Ackerland), aber nicht in
196 einer eigenen Kategorie ausgewiesen wird.

197 *Klimaschutzwirkungen, die nicht als direkte THG-Einsparungen quantifizierbar sind*

198 Zu Maßnahmen, deren THG-Minderung nicht sofort messbar ist, gehören die Anpassung der Wälder
199 an den Klimawandel und die Forschung, die die wissenschaftlichen Grundlagen für erfolgreichen
200 Klimaschutz im Wald schafft. Für den Wald tragen neben dem Umbau der Wälder die Forschung für
201 eine klimaangepasste Baumartenwahl und die Sicherstellung der Verfügbarkeit von
202 klimaangepasstem Saatgut für die Wälder der Zukunft zur Anpassung der Wälder bei. Die natürliche
203 Waldentwicklung und der Waldumbau dienen der Anpassung und dem Erhalt der
204 Anpassungsfähigkeit der Wälder und damit langfristig der Walderhaltung und der Sicherung des im
205 Wald gespeicherten Kohlenstoffs sowie bestenfalls der Erhöhung der Senkenleistung. Zum Erhalt und
206 Ausbau des Holzproduktspeichers sind zudem zusätzliche Investitionen in Forschung, Entwicklung
207 und Wissenstransfer erforderlich, um auf die Veränderungen der Rohstoffgrundlage hinsichtlich
208 Baumartenspektrum, technischer Eigenschaften und Verwendungsoptionen des Holzes
209 vorausschauend reagieren zu können.

210 *Soziale Wirkungen berücksichtigen*

211 Der Landnutzungssektor hat einen hohen sozialen und sozioökonomischen Nutzen und kann zu einer
212 resilienten Eigenversorgung beitragen. Die vielfältigen Leistungen der Natur, die durch Maßnahmen
213 des natürlichen Klimaschutzes direkt oder indirekt gefördert werden, sind Existenzgrundlage für
214 Mensch und Wirtschaft. Arbeitsplätze, Einkommen und Wertschöpfung werden generiert und sie
215 dienen gleichzeitig dem Erhalt und der Verbesserung der natürlichen Ressourcen: Trinkwasser,
216 Nahrungsmittel, Rohstoffe, Energieträger, Erholung und ästhetischer Wert, Begegnungs- und
217 Bewegungsraum. Zugleich kann die Ausgestaltung spezifischer Maßnahmen auch Belastungen für
218 bestimmte Gruppen mit sich bringen. Mögliche soziale Wirkungen sind daher in der
219 Weiterentwicklung und Umsetzung von Maßnahmen mit in den Blick zu nehmen. Das betrifft auch
220 den Stellenwert der Forst- und Holzwirtschaft, mit ihrer wichtigen Funktion für Arbeitsplätze,
221 Einkommen und Wertschöpfung insbesondere im ländlichen Raum. Eine sozial gerechte und
222 partizipative Ausgestaltung natürlichen Klimaschutzes, wobei gesellschaftliche Leistungen im
223 Landnutzungssektor anerkannt werden, kann Teilhabe und Akzeptanz stärken und so auch helfen, die
224 Ziele des ANK zu erreichen.

225 *Verbesserung der Erkenntnislage*

226 Der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz (WBNK) hat auf die noch bestehenden
227 Erkenntnislücken hingewiesen und auf die Notwendigkeit, die am besten geeigneten Maßnahmen in
228 einem möglichst breit getragenen Prozess transparent zu ermitteln.

229 Aus der WBNK-Stellungnahme wird deutlich, dass die bisher mit dem ANK ergriffenen Maßnahmen
230 bereits wirken, diese verstärkt und weitere Maßnahmen ergriffen werden können, auch wenn im
231 Einzelnen noch Erkenntnisse fehlen und insbesondere in der Quantifizierung zukünftig mit weiteren
232 Veränderungen zu rechnen ist. Die grundsätzlichen Wirkzusammenhänge sind weitgehend bekannt
233 und erlauben derzeit schon Entscheidungen zu vielen grundsätzlichen Maßnahmen.

234 Dennoch ist es wichtig, sowohl bei der Erfassung und Bewertung der derzeitigen
235 Treibhausgasemissionen und ihrer Veränderungen, als auch im Bereich der Maßnahmen, ihrer
236 Wirkungen und Folgen, die Erkenntnislage deutlich zu verbessern, um die Maßnahmen möglichst
237 wirkungsvoll und zielorientiert ausrichten zu können.

238

239 Herangehensweise zur Weiterentwicklung des ANK

240 Die Weiterentwicklung des ANK baut auf dem bestehenden ANK und dem Klimaschutzprogramm
241 2026 (KSP) der Bundesregierung auf. ANK-Maßnahmen, die bereits in der Umsetzung sind oder kurz
242 vor Beginn ihrer Umsetzung stehen, sollen weiterverfolgt bzw. zu Ende geführt oder verstärkt
243 werden. Die Struktur des ANK wurde, der erforderlichen stärkeren Prioritätensetzung folgend, auf
244 Themenbereiche mit besonderer Bedeutung für die Erreichung der Klimaziele angepasst. Im Bereich
245 Wald, Waldbewirtschaftung und Holzverwendung werden darüber hinaus wichtige Erfordernisse der
246 notwendigen Anpassung adressiert, um auch langfristig deren Leistung für Klima, Umwelt und
247 Gesellschaft zu erhalten.

248 Durch die Erweiterung der Maßnahmenpalette, sowie den Fokus des ANK auf finanzielle Förderung
249 der Maßnahmendurchführung und die Honorierung von Ökosystemleistungen ergeben sich aus den
250 ambitionierten Maßnahmen im weiterentwickelten ANK erhebliche Finanzierungsbedarfe. Diese
251 werden von der öffentlichen Hand sowie durch die Mobilisierung privaten Kapitals, beispielsweise
252 durch Zertifikate zu tragen sein.

253 Die Inhalte des ANK wurden auf Grundlage fachlicher Empfehlungen und Stellungnahmen erstellt, die
254 der Bundesregierung derzeit vorliegen. Eine besonders wichtige Grundlage waren dabei die
255 Empfehlungen des WBNK. Darüber hinaus gibt es verschiedenste wissenschaftliche Gutachten und
256 Stellungnahmen von wissenschaftlichen Beiräten, wie z.B. dem Wissenschaftlichen Beirat für
257 Waldpolitik (WBW), die bei der Entwicklung geeigneter Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Einige
258 Maßnahmen wurden bereits für das KSP abgestimmt und werden in dieser Form auch in das
259 weiterentwickelte ANK übernommen.

260 Alle Ebenen des ANK – die grundlegenden Annahmen, die daraus abgeleiteten Ziele und Zielpfade
261 sowie die beschlossenen Maßnahmen – sollen auch zukünftig regelmäßig hinsichtlich ihrer
262 Effektivität und Effizienz für die Erreichung der Ziele insgesamt evaluiert werden. Auf Grundlage der
263 Ergebnisse soll das ANK regelmäßig fortgeschrieben werden. Während die Ziele und Zielpfade bereits
264 jetzt für den gesamten Zeitraum bis 2045 beschlossen werden, sollen die geeigneten Maßnahmen
265 und Instrumente über diesen Zeitraum hinweg kontinuierlich weiterentwickelt und angepasst
266 werden. So können auch Entwicklungen auf EU-Ebene und im nationalen Rechtsrahmen kurzfristig
267 berücksichtigt und im Sinne der Ziele des ANK genutzt werden. Dies gilt auch für mögliche Synergien
268 mit der Durchführung der Wiederherstellungsverordnung der EU in Deutschland.

269 Die Wirkungsabschätzung des ANK ist aufgrund noch zu schließender Erkenntnislücken vorläufig und
270 muss in den kommenden Jahren weiter konkretisiert werden.

271

272 Themenbereich 1: Moorschutz

273 Entwässerte Moorböden sind die größte Quelle von Treibhausgasen im Landnutzungssektor. Sie
274 verursachen mehr als 7 % der Treibhausgasemissionen in Deutschland. Daher ist die
275 Wiedervernässung von Moorböden ein besonders wichtiges Ziel des ANK.

276 Aufbauend auf der Umsetzung der Moorschutzmaßnahmen im bestehenden ANK, werden für den
277 Moorschutz vorrangig vier Ziele verfolgt: die Wiedervernässung entwässerter Moorböden, die
278 Etablierung einer verlässlichen Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung, die Einstellung des
279 Torfabbaus und die Optimierung des Wasserstands in bestehenden Mooregebieten. Die
280 Wiederherstellung entwässerter Moorböden, die landwirtschaftlich genutzt werden, ist auch eine
281 zentrale Zielstellung der EU-Verordnung über die Wiederherstellung der Natur (Verordnung (EU)
282 2024/1991).

283

284 Ziel 1.a Wiedervernässung entwässerter Moorböden

285 Wir entwickeln bis zum Sommer 2026 im Rahmen der Bund-Länder-Zielvereinbarung den Beitrag der
286 Moorböden zur Erreichung der Klimaziele weiter. Wir streben dabei einen Zielpfad an, der folgende
287 Zielwerte für die Wiedervernässung entwässerter Moorböden vorsieht:

288 bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 2,5 Mio. tCO₂äq / Jahr

289 bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 20 Mio. tCO₂äq / Jahr

290 bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 28 Mio. tCO₂äq / Jahr

291 Zur Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen bauen wir weiterhin auf die Grundprinzipien von
292 Freiwilligkeit und Förderung und setzen konsequent die nationale Moorschutzstrategie um. Daher ist
293 die wichtigste Maßnahme die zügige Einführung der bereits geplanten Förderung für die
294 Wiedervernässung land- oder forstwirtschaftlich genutzter entwässerter Moorböden. Zugleich bauen
295 wir Umsetzungshemmnisse ab, setzen uns für Verfahrensbeschleunigungen ein und verbessern die
296 Rahmenbedingungen.

297 Bei erfolgreicher Einführung der neuen Förderung für eine flächenwirksame Wiedervernässung wird
298 der Finanzierungsbedarf für die Förderung sehr schnell steigen. Wir werten daher im Jahr 2027 die
299 bis dahin gewonnenen Erfahrungen aus und prüfen, wie zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten
300 erschlossen werden können. Ein Instrument, das hierzu einen Beitrag leisten könnte, sind die EU-
301 Regelungen zur Zertifizierung von „Carbon Removal and Carbon Farming“.

302 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

303

304 *Maßnahme 1.a1: Attraktive Förderung der Wiedervernässung entwässerter Moorböden in land- und* 305 *forstwirtschaftlicher Nutzung*

306 Wir fördern die Wiedervernässung entwässerter, land- oder forstwirtschaftlich genutzter Moorböden
307 und den Umstieg auf eine nasse Bewirtschaftung dieser Flächen mit attraktiven Konditionen. Neben
308 der Förderung der Kosten der Wiedervernässung selbst, werden auch mit der Wiedervernässung
309 einhergehende Verkehrswertverluste der Eigentümer kompensiert. Ertragsverluste der

310 Bewirtschafter werden für eine Zeit von sieben Jahren kompensiert. Für eine besonders frühzeitige
311 Wiedervernässung setzen wir dabei zusätzliche Anreize. Die Förderung wird degressiv angelegt, es ist
312 geplant diese im Jahr 2040 zu beenden. Die entsprechende Förderrichtlinie (Palu) wurde am 17. April
313 2026 veröffentlicht.

314

315 *Maßnahme 1.a2: Leuchtturmregionen für die Transformation zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung*
316 *von Moorböden*

317 Wir entwickeln und fördern Leuchtturmregionen, die als ganze Region bei der Transformation zu
318 einer nachhaltigen und klimagerechten Bewirtschaftung von Moorböden vorangehen wollen. Dabei
319 wollen wir den Menschen vor Ort Möglichkeiten geben, mitzusprechen und mitzugestalten. Die
320 entsprechende Förderrichtlinie (Palu) wurde am 17. April 2026 veröffentlicht.

321

322 *Maßnahme 1.a3: Kohärenz der Förderstruktur für den Moorbodenschutz auf nationaler und EU-Ebene*
323 *verbessern*

324 Wir setzen uns dafür ein, die Förderfähigkeit wiedervernässter Flächen in der Gemeinsamen
325 Agrarpolitik weiter zu verbessern. Insbesondere sollen solche Flächen bei künftigen GAP-
326 Interventionen förderfähig bleiben und weitere Synergien mit der GAP geschaffen werden.

327 Auf nationaler Ebene prüfen wir gemeinsam mit den Ländern bestehende Förderprogramme jeweils
328 darauf, ob sich aus ihnen kontraproduktive Anreize für eine Aufrechterhaltung der entwässerten
329 Moornutzung ergeben und passen diese ggf. an.

330 Wir stimmen uns mit den Ländern dazu ab, wie wir beschleunigen können, dass wiedervernässbare
331 und renaturisierungsfähige Einheiten von Moorparzellen in Flurneuordnungen zusammengelegt
332 werden oder Flurneuordnungen zu diesem Zweck durchgeführt werden.

333

334 *Maßnahme 1.a4 flankierende Maßnahmen, insbesondere rechtliche Regelungen*

335 Wir werden die rechtlichen Rahmenbedingungen so gestalten, dass sie die Wiedervernässung von
336 Mooren zügig und nachhaltig unterstützen. Dazu werden wir gemeinsam mit den Ländern auf der
337 Basis durchgeführter Wiedervernässungsvorhaben die hemmenden Faktoren identifizieren,
338 Potenziale für Beschleunigungen herausarbeiten und die Erkenntnisse in geeigneter Weise umsetzen.

339 Wir werden ein überragendes öffentliches Interesse für den Moorerhalt und den Moorschutz
340 einschließlich der Umsetzung von Vorhaben zur Wiedervernässung von Moorböden gesetzlich
341 verankern, wobei das Prinzip der Freiwilligkeit nicht eingeschränkt wird.

342 Wir prüfen, wie wir auch Moor-PV und Windkraft auf wiedervernässten Moorböden zu einer
343 attraktiveren zusätzlichen Einkommensquelle für die Landwirtschaft entwickeln und dadurch den
344 Finanzierungsbedarf für die Wiedervernässung von Mooren reduzieren können.

345

346 *Maßnahme 1.a5: Transparenz und wirkungsvolle Steuerung für den Moorschutz*

347 Wir bauen die dauerhaft öffentlich zugängliche Datenbank zum Informations- und Wissenstransfer
348 zum Moorbodenschutz weiter aus.

349 Mit der Wiedervernässung befasste Institutionen und Behörden sollen gestärkt werden. Dies setzen
350 wir auf Bundesebene um und zeigen bestehende Bedarfe auch im Austausch mit den Ländern auf.

Behördliche Kompetenzzentren für die langfristige Umsetzung von Wiedervernässung können ein sinnvoller Ansatz auf Landesebene sein. Auch klare, pragmatische Verfahrenserlasse sowie Weiter- und Ausbildungsmöglichkeiten für Mitarbeitende sollten dort, wo noch nicht etabliert, geschaffen werden.

Wir erstellen Handreichungen für die zuständigen Behörden zur Anwendung der Eingriffsregelung und sachgerechten Abwägung der eventuell notwendigen Kompensationsmaßnahme.

Ziel 1.b Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung

Möglichkeiten zur Wertschöpfung auf wiedervernässten Moorflächen sind eine wichtige Voraussetzung, um die Akzeptanz für die Wiedervernässung zu erhöhen. Dadurch kann die Wiedervernässung auch wirtschaftlich attraktiv werden und erhält eine langfristige ökonomische Perspektive. Die Entwicklung von Wertschöpfungsketten hat keine unmittelbare Auswirkung auf die Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors. Sie leistet aber einen wichtigen Beitrag, um die Klimaschutzwirkung, die über die Wiedervernässung von Moorböden angestrebt wird, erreichen zu können.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

Maßnahme 1.b1: Marktanreizprogramm für die Wertschöpfung von wiedervernässten Moorböden

Wir richten eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe ein, mit dem Ziel, ein nachhaltiges Marktanreizprogramm zu entwickeln. Diese soll naturverträgliche Wertschöpfungsketten für eine nasse landwirtschaftliche Nutzung entwickeln und insbesondere die Nachfrage nach Paludiprodukten z.B. für Bau- und Dämmmaterialien sowie nach anderen möglichst langlebigen Produkten, Torferdenersatz sowie Produkten für die Grundstoffchemie generieren.

Das Programm kann folgende mögliche Elemente umfassen:

- Erweiterung und Up-scaling von Verwertungslinien basierend auf Paludibiomasse und deren Vermarktung,
- Etablierung/ Sicherstellung von Lieferketten und/oder Einrichtung von regionalen „Paludi-Biomassehubs“
- Anschubförderung für Pilotprojekte, Modell- und Demonstrationsvorhaben sowie erste Produktlinien,
- Förderung von Vertriebspartnerschaften mit Handel und Bauwirtschaft,
- Unterstützung bei Zertifizierungen und Qualitätssicherung und
- Entwicklung von Quoten oder Kriterien für Paludiprodukte in öffentlicher Beschaffung (z. B. Dämmstoffe).
- Demonstration von (regionalen) Mehrfachnutzungen z.B. durch Kombination von Paludikultur mit erneuerbaren Energien (Moor-PV und Wind), um eine Diversifizierung der Wertschöpfungsoptionen zu ermöglichen.

Maßnahme 1.b2: Förderung von Forschung und Entwicklung (F+E) zu neuen Wertschöpfungsketten für Paludiprodukte

Wir fördern F+E-Vorhaben, die die noch vorhandenen Wissenslücken zu möglichen neuen Wertschöpfungsketten bei Paludikultur adressieren, z.B. in den Bereichen Grundlagenforschung (z.B.

Biomasseeigenschaften, Genotypen und Saatgut), Produktentwicklung und Verfahrenstechnik, Prototypen und Demonstrationsanlagen, Ausweitung und Up-scaling der Paludibiomasseproduktion/-verarbeitung, Innovationscluster, Marktpotenzial- und Akzeptanzstudien, Entwicklung von Geschäftsmodellen., Abbau genehmigungsrechtlicher Hürden Entwicklung von (regionalen) Mehrnutzungskonzepten z.B. durch Kombination von Paludikultur mit erneuerbaren Energien (Moor-PV und Wind) oder Agroforst (Erlen)

Ziel 1.c Einstellung des Torfabbaus

Der Torfabbau trägt über CO₂-Emissionen zur Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors bei. Mit der Torfminderungsstrategie hat sich das BMLEH bereits Ziele für den Ausstieg aus dem Torfabbau gesetzt. Wir intensivieren unsere Anstrengungen auf diesem Gebiet, um die damit verbundene Klimaschutzwirkung zu erreichen. Im Zuge der Einstellung des Torfabbaus in Deutschland soll besonders darauf geachtet werden, dass es nicht zu Verlagerungen auf Importe aus dem Ausland (Leakage-Effekte) kommt. Wir streben an, die Treibhausgasemissionen aus dem Torfabbau weiter zu reduzieren.

Themenbereich 2: Wälder und Holznutzung

Wälder und die stoffliche Verwendung des in Wäldern geernteten Holzes leisten einen wichtigen Beitrag zum Natürlichen Klimaschutz. Gleichzeitig sind die Wälder zunehmend vom Klimawandel betroffen, was die fortwährende Bereitstellung wichtiger Ökosystemleistungen, wie beispielsweise ihre Senkenleistung, gefährdet. Die in der letzten Bundeswaldinventur sichtbar gewordene Entwicklung, dass der Wald aufgrund der Dürrejahre 2018-2022 seine Senkenleistung in einem kurzen Zeitraum weitgehend eingebüßt hat und in einzelnen Jahren sogar eine Treibhausgasquelle war, geht auf die Folgen dieser schweren Dürren zurück und ist Ausdruck unzureichender Anpassung der betroffenen Wälder an die Herausforderungen des Klimawandels. Daher sind Maßnahmen zur Steigerung der Klimaresilienz im Wald besonders wichtig, um langfristig die verlässliche Klimaschutzleistung weiter zu ermöglichen. Zentral dafür ist eine nachhaltige Waldbewirtschaftung, die die Klimaschutzleistung der Waldbestände verbessert. Auch eine Ausweitung der Waldfläche kann positiv zur Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors beitragen und weitere Ökosystemleistungen der Wälder, wie den Boden- und Wasserschutz, verbessern.

Wald, Waldbewirtschaftung und die Holzverwendung sind untrennbar miteinander verbunden und hinsichtlich ihrer Klimaschutzwirkung ganzheitlich zu betrachten. Während der Zustand der Wälder von entscheidender Bedeutung für die nachhaltig verfügbare Menge und planbare Nutzung des Holzes ist, hängt die Treibhausgasbilanz der Holznutzung in erster Linie davon ab, wie Holz verwendet wird. Wenn Holz in langlebigen Holzprodukten verwendet und zusätzlich wiederverwendet wird, bleibt der Kohlenstoff länger im Holz gebunden. Zu einer effizienten Holzverwendung gehört für nicht stofflich verwertbarer Sortimente die energetische Holzverwendung, die zu einer Reduzierung fossiler Energieträger beitragen kann. Eine zusätzliche Klimawirksamkeit der Holzverwendung, die nicht im LULUCF-Sektor angerechnet wird, kann sich in den Sektoren Industrie, Gebäude bzw. Energie durch stoffliche und energetische Substitutionseffekte ergeben. Beispielsweise kann das Substitutionspotenzial des Holzbaus im Vergleich zu Bauweisen aus nicht nachwachsenden Rohstoffen nachweislich zur THG-Minderung beitragen.

Wesentliche Ziele des weiterentwickelten ANK für die Wälder sind daher die Steigerung der Klimaresilienz und des Holzzuwachses, die Beibehaltung und wo nötig die Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, die Ausweitung der Waldfläche, ein Ausbau der stofflichen Verwendung von Holz sowie die Sicherstellung der Finanzierung der Maßnahmen. Die Umsetzung der

439 Ziele des ANK trägt – beispielsweise mit Blick auf Waldumbau und Waldbewirtschaftung – gleichzeitig
440 auch zur Erreichung der Ziele der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur, insbesondere in
441 Artikel 12 bei.

442

443 Ziel 2.a Steigerung der Klimaresilienz der Wälder

444 Eine Grundvoraussetzung für die Steigerung der Klimaresilienz der Wälder ist die Intensivierung des
445 Umbaus besonders anfälliger Waldbestände hin zu stabilen Mischwäldern mit standortgerechten,
446 nach Möglichkeit standortheimischen Baumarten, bei Bedarf kombiniert mit Maßnahmen zur
447 Verbesserung des Wasserhaushalts und Bodenschutzes in Wäldern. Diesen Maßnahmen kann keine
448 unmittelbare Verbesserung der projizierten Treibhausgasbilanz zugeordnet werden, da neu
449 aufwachsende Bäume zunächst weniger Kohlenstoff einbinden als der bislang vorhandene Bestand.
450 Die Maßnahmen dienen vor allem der Risikominderung für das Auftreten natürlicher Störungen und
451 tragen perspektivisch auch dazu bei, die Unsicherheiten bei der Prognose zukünftiger
452 Treibhausgasemissionen für den Sektor zu minimieren (Reduktion der Spannweite der
453 ausgewiesenen Sensitivitäten). Langfristig – über die Zielzeiträume des § 3a des Klimaschutzgesetzes
454 hinaus – betrachtet, wird der Waldumbau und die Anpassung der Wälder an die Folgen des
455 Klimawandels sich positiv auf die Emissionsbilanz von Wäldern auswirken. Resiliente,
456 standortangepasste und produktive Wälder sind eine wichtige Voraussetzung für das Erreichen von
457 Treibhausgasneutralität und Netto-Negativemissionen nach dem Jahr 2050.

458 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

459

460 *Maßnahme 2.a1: Wasserrückhalt im Wald*

461 Wälder leisten bereits einen wichtigen Beitrag in der Regulierung des Landschaftswasserhaushalts.
462 Nichts desto trotz sind sie massiv von den Auswirkungen des Klimawandels insbesondere von
463 langanhaltender Dürre mit entsprechenden Folgeschäden betroffen. Wir fördern deshalb
464 Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserrückhalts im Wald. Durch waldbauliche und technische
465 Maßnahmen soll Wasser langsamer abfließen, länger gespeichert werden und besser im Boden
466 versickern. Dadurch sollen die Risiken durch zunehmende Trockenperioden reduziert und die
467 Wasserverfügbarkeit verbessert werden. Eine solche Maßnahme trägt sowohl zum
468 Hochwasserschutz als auch der Stabilisierung/ Resilienz der Wälder bei.

469

470 *Maßnahme 2.a2: Intensivierung des Waldumbaus*

471 Nadel- und Laubholz-Reinbestände an für sie unpassenden Standorten tragen besonders hohe
472 Risiken und Anfälligkeiten für biotische und abiotische Schäden. Die Maßnahmen tragen gezielt dazu
473 bei, die bestehenden Risiken und Anfälligkeiten zu minimieren sowie eine frühzeitige Verjüngung hin
474 zu strukturreichen, stabilen Mischwäldern ermöglichen. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den
475 notwendigen Waldumbau weiter voranzutreiben und explizit Flächen frühzeitig in einen
476 klimastabilen Mischwald umzuwandeln. Die Fördermaßnahmen gehen über die Anforderungen einer
477 GAK-Förderung hinaus und setzen einen zusätzlichen Anreiz, früh in den Waldumbau zu investieren.
478 Zusammen mit den Ländern sowie der Wissenschaft sollten Zielregionen für einen verstärkten
479 Waldumbau identifiziert werden.

480

481 *Maßnahme 2.a3: Klimaresilienzfördernder Bodenschutz in Wäldern*

482 Neben dem physikalischen Bodenschutz durch eine bodenschonende Holzernte, und dem
483 chemischen Bodenschutz durch die Bodenkalkung im Wald, die beide über die GAK abgedeckt
484 werden, kommt dem biologischen Bodenschutz eine bislang nicht ausreichend adressierte
485 Bedeutung für die Klimaresilienz von Wäldern bzw. deren Anfälligkeit gegen Störereignisse zu.
486 Unabhängig von den beiden genannten GAK-Maßnahmen zum Bodenschutz sollen daher weitere
487 separate die Klimaresilienz fördernde biologische Bodenschutzmaßnahmen gefördert werden, um
488 die Klimaresilienz unserer heimischen Wälder weiter zu steigern. Auch wenn diesen neuen
489 biologischen Maßnahmen zum Bodenschutz im Wald in Summe noch keine unmittelbare
490 Verbesserung der projizierten Treibhausgasbilanz zugeordnet werden kann, kann erwartet werden,
491 dass sich diese neuen Maßnahmen über die Zielzeiträume des § 3a des Klimaschutzgesetzes hinaus
492 positiv auf die Klimaschutzbilanz des Waldes auswirken.

493 Es soll ein Förderprogramm erarbeitet werden, dass die Honorierung der Verbesserung der
494 Standortbedingungen in Wäldern durch Maßnahmen zum klimaresilienzfördernden biologischen
495 Bodenschutz zum Ziel hat. Die neu zu fördernden Maßnahmen mindern, in Ergänzung zu den
496 bestehenden für den Bodenschutz wirksamen Maßnahmen, vor allem das Risiko für das Auftreten
497 natürlicher Störungen in der Zukunft und helfen so, die Unsicherheiten bei der Prognose zukünftiger
498 Treibhausgasemissionen für den Sektor zu minimieren.

499

500 *Maßnahme 2.a4: Klimaanpassungspläne im Kleinprivatwald*

501 Der Kleinst- und Kleinprivatwald stellt aufgrund der strukturellen Kleinteiligkeit eine schwer zu
502 erreichende Zielgruppe dar und bedarf hinsichtlich des Ziels der Klimaanpassung der Wälder
503 verstärkt einer fachlichen Beratung.

504 Gefördert werden soll in enger Abstimmung mit den Ländern eine Beratungsleistung für die
505 Anpassung der Wälder an den Klimawandel im kleinen und mittleren Privatwald. Konkret soll die
506 Erstellung eines Klimaanpassungsplans durch externe private und staatliche Dienstleister für den
507 kleinen und mittleren Privatwald gefördert werden. Mittels des Klimaanpassungsplans soll eine
508 Risikobeurteilung für den Betrieb/die Waldfläche sowie eine allg. fachliche Beratung hin zu einer
509 Risikominderung und einem klimaangepassten Waldmanagement angeboten werden.

510

511 *Maßnahme 2.a5: Baumarten im Klimawandel – Verfügbarkeit von Vermehrungsgut*

512 Die Maßnahme dient dem Aufbau und Betrieb von Saatgutbeständen und Samenplantagen zur
513 Bereitstellung von forstlichem Vermehrungsgut, das auf die Anpassung der Wälder an den
514 Klimawandel ausgerichtet ist. Hierdurch wird die Entwicklung klimastabiler Wälder sichergestellt.
515 Grundlage ist die Baumartenliste des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG).

516 Die Maßnahme verbessert das Netz von Versuchsflächen und weitet die Einrichtung von Reallaboren
517 aus, um die Eignung von Baumartenherkünften im Klimawandel zu erforschen. Dies können sowohl
518 Herkünfte aus den Randbereichen der Verbreitung einheimischer Baumarten, gebietsfremde
519 Herkünfte heimischer Baumarten und im beschränkten Umfang auch Baumarten sein, die in
520 Deutschland bisher nicht heimische Baumarten waren. Hierbei sollen die ökologischen Wirkungen
521 berücksichtigt werden. Invasive Arten sollen nicht verwendet werden.

522 Die Maßnahme trägt dazu bei, das Engagement im Bereich der Forstpflanzenzüchtung und
523 Forstgenetik zu steigern und Potenziale der Anpassung und Eignung von Baumarten nutzbar zu
524 machen, um so künftige Handlungsoptionen für die Entwicklung stabiler und resilienter Wälder zu
525 erweitern. Einen zusätzlichen Beitrag soll das genetische Monitoring der BWI 2032 durch Erweiterung
526 um weitere wichtige Waldbaumarten leisten.

527

528 Ziel 2.b Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung

529 Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder muss neben Anpassungserfordernissen auch deren
530 Klimaschutzfunktion berücksichtigen, damit die Wälder kurz-, mittel- und langfristig zum Klimaschutz
531 beitragen können. Über freiwillige Anreizfinanzierungen sollen zusätzliche Klimaschutz- und
532 Biodiversitätsleistungen im Wald weiter finanziert und honoriert werden.

533 Es besteht eine enge Verknüpfung dieses Ziels mit dem Ziel 2.e, denn nur im Zusammenspiel mit
534 einer Stärkung der stofflichen Holzverwendung können manche der Maßnahmen ihre volle
535 Klimaschutzwirkung erreichen. Bleibt die Verwendung von Holz unverändert und das Potenzial der
536 Kreislaufwirtschaft ungenutzt, dann führen Förderanreize für eine natürliche Waldentwicklung zu
537 Verlagerungseffekten. Verlagerungseffekte im Inland wirken nachteilig auf die Emissionsbilanz des
538 Sektors. Verlagerungseffekte in andere Staaten, die mit verstärkten Holzimporten verbunden sind,
539 wirken der Erreichung der globalen Klimaschutzziele entgegen. Die verschiedenen Ziele aus diesem
540 Themenbereich müssen daher aufeinander abgestimmt verfolgt werden.

541 Wir streben folgenden Zielpfad für die Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung an:

542

543 bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 7,5 Mio. tCO₂äq / Jahr

544 bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 12 Mio. tCO₂äq / Jahr

545 bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 13 Mio. tCO₂äq / Jahr

546 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

547

548 *Maßnahme 2.b1 Aufstockung Klimaangepasstes Waldmanagement*

549 Nur klimaresiliente Wälder sind dauerhaft in der Lage, neben der CO₂-Bindung in Wäldern und Holz
550 auch die anderen Ökosystemleistungen zu erfüllen.

551 Mit dem im November 2022 gestarteten Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“
552 (KWM) hat das BMLEH erstmals eine langfristige Förderung eröffnet, mit der zusätzliche Klimaschutz-
553 und Biodiversitätsleistungen im Wald finanziert und honoriert werden. Zweck der Zuwendung ist die
554 Änderung der Waldbewirtschaftung durch Einführung und Verbreitung eines in besonderem Maße
555 an den Klimawandel angepassten Waldmanagements, welches resiliente, anpassungsfähige und
556 produktive Wälder erhält und entwickelt. Gefördert werden private und kommunale
557 Waldbesitzende, die sich über 10 bzw. 20 Jahre verpflichten, 11 bzw. 12 Kriterien des
558 klimaangepassten Waldmanagements einzuhalten. Der Nachweis zur Einhaltung dieser
559 übergesetzlichen und über die bestehenden Zertifizierungen hinausgehenden Standards erfolgt
560 durch eigens, neu entwickelte Module bzw. Kontrollverfahren der Zertifizierungsorganisationen PEFC
561 und FSC. Seit Januar 2024 wird das Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“ aus dem
562 Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) vom BMUKN finanziert. Insgesamt konnten bereits
563 über 20 % des Privat- und Kommunalwaldes in Deutschland erreicht werden. Dies entspricht einer
564 förderfähigen Waldfläche von über 1,6 Mio. ha (davon ca. 60 % im Körperschaftswald und 40 % im
565 Privatwald). Folgende Maßnahmen sind geplant: Fortführung der bisherigen Förderung sowie
566 flächenmäßige Aufstockung des bereits etablierten Programms auf eine Gesamtfläche von über zwei
567 Millionen Hektar Privat- und Kommunalwald.

568

569 *Maßnahme 2.b2 Anreizorientierte Verstärkung von Mindestanforderungen an die* 570 *Waldbewirtschaftung mit dem Ziel der umfassenderen Bereitstellung von Ökosystemleistungen in* 571 *Wald Lebensraumtypen der Natura 2000 Richtlinien*

572 Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder soll deren Klimaschutzfunktion stärker berücksichtigen,
573 damit die Wälder verstärkt zum Klimaschutz beitragen können. In Ergänzung zu den bereits

bestehenden GAK-Waldmaßnahmen und dem Förderprogramm Klimaangepasstes Waldmanagement sowie neuen Maßnahmen wie Wasserrückhalt im Wald sind folgende auf die Biodiversität und damit den Natürlichen Klimaschutz wirksame zusätzliche Maßnahmen geplant:

- (i) Umsetzung eines zum Klimaangepassten Waldmanagement synergetischen Förderprogramms mit neuem Arbeitstitel „LRT-Synergiemodul“. Dieses schafft gezielte finanzielle Anreize für die Erreichung wünschenswerter Zustände wie zusätzliche Strukturvielfalt und Biodiversität in Waldlebensraumtypen der Natura 2000 Richtlinien, die vielfach bereits einen naturnäheren Zustand erreicht haben. Die Maßnahmen zielt damit auch auf eine teils extensivierte Waldbewirtschaftung ab. Die avisierte Flächenkulisse ergibt sich aus dem vorgesehenen Beitrag der Maßnahme zur Erreichung der Klimaschutzziele.
- (ii) Extensivierung alter Laubwälder im öffentlichen Besitz. Die Extensivierung alter Laubwälder, d.h. die Reduzierung des Hiebsatzes bzw. teilweise der vollständige Nutzungsverzicht, ist entsprechend des Wissenschaftlichen Beirats für Natürlichen Klimaschutz eine hinsichtlich des Klimaschutzes besonders wirksame Maßnahme. Bei der Auswahl der entsprechenden Waldbestände ist dabei die Klimastabilität der Bestände besonders wichtig. Die avisierte Flächenkulisse ergibt sich auch hier aus dem vorgesehenen Beitrag der Maßnahme zur Erreichung der Klimaschutzziele.

Ziel 2.c Schaffung zusätzlicher Waldflächen

Die Schaffung zusätzlicher Waldflächen mit klimaresilienten, standortgerechten, überwiegend heimischen, produktiven Baumarten ist eine Maßnahme, deren wesentliche Wirkung erst nach den Zielzeiträumen von § 3a des Klimaschutzgesetzes einsetzen wird und daher wichtig ist für das Erreichen und Halten von Treibhausgasneutralität. Sie kann aber auch im Zeitraum bis 2030 bereits einen gewissen Beitrag zur Zielerreichung leisten. Zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Maßnahme ist es wichtig, die positive Entwicklung der neu angelegten Waldflächen gemäß Ziel 2.a zu ermöglichen. Hierzu tragen die Maßnahmen unter Ziel 2.a bei. Darüber hinaus bedarf es eines angepassten Schalenwildmanagements.

Wir streben folgenden Zielpfad für die Schaffung zusätzlicher Waldflächen an:

- bis 2030: geringfügige Verbesserung der Treibhausgasbilanz
- bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 2 Mio. tCO₂äq / Jahr
- bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 3 Mio. tCO₂äq / Jahr

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

Maßnahme 2.c1: Langfristige Erhöhung des Kohlenstoffspeicherpotenzials von Wäldern durch die Schaffung zusätzlicher klimaresilienter, produktiver und zuwachsstarker Waldflächen

Durch die Förderung zusätzlicher Waldflächen mit klimaresilienten, standortgerechten, überwiegend heimischen, produktiven Nadel- und Laubbaumarten erhöht sich die langfristige Kohlenstoffspeicherung.

Neben dem Beitrag zum Klimaschutz verbessern zusätzliche Wälder den Wasserhaushalt, die Biodiversität und die Bodenqualität. Gleichzeitig wird durch die spätere stoffliche Verwendung des Holzes die langfristige Kohlenstoffspeicherung im Holzproduktespeicher gefördert.

Die wesentliche Wirkung der Maßnahme wird erst nach den Zielzeiträumen von § 3a des Klimaschutzgesetzes einsetzen und ist daher wichtig für das Erreichen und Halten von

619 Treibhausgasneutralität. Sie kann aber auch im Zeitraum bis 2030 bereits einen gewissen Beitrag zur
620 Zielerreichung leisten.

621

622 Ziel 2.d Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Wald

623 Die Stellungnahmen verschiedener wissenschaftlicher Beiräte der Bundesregierung zeigen, dass
624 derzeit noch Erkenntnislücken und Unsicherheiten hinsichtlich des Natürlichen Klimaschutzes im
625 Wald bestehen. Die Datenlage ist möglichst zu verbessern. Zur Bewertung der erforderlichen
626 Maßnahmen und Instrumente gibt es derzeit nicht in allen Bereichen einheitliche wissenschaftliche
627 Auffassungen. Ziel ist es, die Grundlage für den Natürlichen Klimaschutz im Wald so
628 weiterzuentwickeln, dass eine solide Basis sowohl für die langfristige Ausrichtung von
629 grundsätzlichen Maßnahmen, als auch für kurzfristige Entscheidungen zur Nachsteuerung entsteht.

630

631 *Maßnahme 2.d1: Expertengruppe „Beitrag zum Klimaschutz durch Wald, Holz und Forstwirtschaft“*

632 Wir richten eine Expertengruppe „Wald, Holz und Klima“ bestehend aus je drei von BMUKN und
633 BMLEH benannten Experten ein, um bestehende Zielkonflikte im Umgang mit Wäldern im Kontext
634 Klimaschutz und Holzverwendung mittelfristig besser adressieren zu können. Diese soll unter
635 Berücksichtigung bestehender Stellungnahmen der wissenschaftlichen Beiräte für natürlichen
636 Klimaschutz und für Waldpolitik, sowie der Ergebnisse des Runden Tisches zur Biomasse-/Holznutzung
637 (Maßnahme zum ANK 2.0-Ziel 2.e) ggf. weitere erforderliche Maßnahmen vorschlagen, die auf den
638 Beitrag des Waldes zur Erreichung der Klimaschutzziele ausgerichtet sind. Damit sollen insbesondere
639 potenzielle Zielkonflikte zwischen der Förderung der CO₂-Senkenleistung des Waldes, der
640 erwünschten stofflichen Holzverwendung und dem Schutz der Biodiversität gleichermaßen adressiert
641 und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, die auch die drohende Verschärfung der Vitalitäts-
642 und Produktivitätseinbußen in den Wäldern durch den Klimawandel berücksichtigen.

643

644 *Maßnahme 2.d2: Weiterentwicklung der Standortkartierung*

645 Wir fördern die Standortkartierung einschließlich der Bereitstellung entsprechender Baumarten-
646 Eignungskarten für den Privat- und Kommunalwald mit dem Ziel, das Wissen über spezifische
647 standortbedingte Risiken und Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen für die Waldbehandlung hin
648 zu klimaresilienten strukturreichen Beständen zu schaffen.

649 Ziel 2.e Klimaschutzwirkung durch Holz- und sonstige Biomassenutzung stärken

650 Eine Zunahme des Holzproduktespeichers verbessert die Treibhausgasbilanz des Sektors nachhaltig,
651 wenn Kohlenstoff über relevante Zeiträume in Holzprodukten gebunden wird. Die Substitution von
652 fossilem oder emissionsintensiven Materialien durch Holz kann zusätzliche THG-Minderungen
653 bewirken. Diese werden jedoch in der THG-Berichterstattung nicht dem LULUCF-Sektor zugerechnet,
654 sondern in anderen Sektoren (z. B. Industrie, Energie, Gebäude) THG-mindernd ausgewiesen.

655 Neben der Holzverwendung wirken sich auch andere Formen der Biomassenutzung auf den
656 Landnutzungssektor aus, auch wenn diese nicht unmittelbar in der Bilanz des Landnutzungssektors
657 verbucht werden. Die Produktion jeglicher Biomasse erfordert Fläche und kann damit in Konkurrenz
658 zur Flächennutzung für den Natürlichen Klimaschutz stehen. Der Anbau von Biomasse kann auch
659 selbst treibhausgaswirksam sein, zum einen durch Humusaufbau, zum anderen aber auch durch
660 Ammoniakemissionen, Emissionen aus einer intensiven Landbewirtschaftung oder durch
661 Grünlandumbruch.

Zur Erreichung der Ziele des § 3a des Klimaschutzgesetzes ist es daher wichtig, den wertvollen Rohstoff Holz verstärkt stofflich, effizient und nachhaltig zu nutzen. Es werden daher kurz- bis langfristig wirksame Maßnahmen vorgesehen, die die sektorübergreifende Koordinierung des Biomasseeinsatzes (stofflich/energetisch) stärken. Einerseits sollen Maßnahmen für die Holznutzung und -verwendung und darüber hinaus für die sonstige Biomasse so umgesetzt werden, dass über alle Sektoren hinweg eine möglichst starke Klimaschutzwirkung erreicht wird. Hierfür ist bereits kurzfristig die Stärkung der langlebigen stofflichen Verwendung von entscheidender Bedeutung, ergänzt durch Maßnahmen zur Entwicklung der Kreislaufwirtschaft. Insbesondere für das durch den notwendigen Waldumbau anfallende Nadelholz sollten bestehende stoffliche Verwendungsmöglichkeiten zügig weiter ausgebaut werden und ungerechtfertigte Hemmnisse, die dies verhindern, abgebaut werden. Für die stärkere stoffliche Verwendung von Laubholz müssen neue Wertschöpfungsketten entwickelt und notwendige Maßnahmen zur Transformation der Holzwirtschaft ergriffen werden, die dazu beitragen, die Erreichung der Klimaschutzziele des LULUCF-Sektors für die Jahre 2040 und 2045 und darüber hinaus zu unterstützen.

Notwendig sind deshalb auch flankierende Maßnahmen im Bereich der Forschung, des Wissenstransfers und der Kommunikation sowie eine Verbesserung der Datengrundlagen. Im Hinblick auf eine an der Klimaschutzwirkung ausgerichtete Biomassenutzung deckt die Steigerung der Speicherleistung des Holzproduktespeichers lediglich einen Teilbereich ab, der allerdings vergleichsweise gut bilanzierbar ist und unmittelbar auf das Erreichen der LULUCF-Ziele einzahlt. Wir streben daher den folgenden Zielpfad zur Steigerung der Speicherleistung des Holzproduktespeichers gegenüber 2025 an:

bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 3 Mio. tCO₂äq / Jahr

bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 16 Mio. tCO₂äq / Jahr

bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 18 Mio. tCO₂äq / Jahr

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

Maßnahme 2.e1: Holz- und sonstige Biomassenutzung an Klimaschutzwirkung ausrichten

Ziel ist es, die Biomassenutzung insgesamt effizienter zu gestalten und so auszurichten, dass über alle Sektoren hinweg eine möglichst starke Klimaschutzwirkung erreicht wird. Hierfür ist vor allem die Stärkung der langlebigen stofflichen Verwendung und der Kreislaufführung der nachhaltig erzeugten Biomasse von entscheidender Bedeutung. Zur Erreichung der Ziele des § 3a des Klimaschutzgesetzes ist es daher wichtig, Biomasse und den wertvollen Rohstoff Holz wo möglich und sinnvoll verstärkt stofflich, effizient und nachhaltig zu nutzen. Es werden daher entsprechende Maßnahmen vorgesehen, die die sektorübergreifende Koordinierung des Biomasseeinsatzes (stofflich/energetisch) stärken sollen. Dazu gehört zum Beispiel die Entwicklung und Förderung innovativer Konzepte und neuer Wertschöpfungsketten für die stoffliche Nutzung von Biomasse (insb. Holz). Biomasse soll verstärkt für die Herstellung langlebiger Produkte sowie für die möglichst effiziente Kreislaufführung von biogenem Kohlenstoff genutzt werden, zum Beispiel in der Baustoffherstellung oder der Chemieindustrie.

- 1) Maßnahmenpaket für effizienteren Biomasseeinsatz: Hierzu sollen zum Beispiel Förderprogramme zur verstärkten Holznutzung im Bau aufgelegt, sowie in der Industrie die Substitution der holzbasierten Wärmeproduktion durch elektrische Lösungen gefördert werden. Zielgerichtete und maßnahmenbezogene Dialog-Formate zum Thema stoffliche Biomassenutzung sollen auf bestehenden Initiativen und Formaten aufsetzen und zielgerichtet ausgebaut werden.

- 2) Rechtsrahmen für Biomassekraftwerke anpassen: Diese Maßnahme zielt darauf ab, die Ko-Feuerung von Biomasse und fossilen Energieträgern bzw. die Umrüstung von Kohlekraftwerken (Feuerungsanlagen >5 MW) auf Biomasse und den Neubau von Biomasse-Kraftwerken ohne Wärmenutzung zukünftig zu vermeiden.
- 3) Sektorübergreifender Runder Tisch für Empfehlungen zur Ausgestaltung der Energie- und Wärmewende: Wir werden einen sektorübergreifenden Runden Tisch einrichten, um Empfehlungen zu erhalten, wie Maßnahmen und Anreizsysteme für die stoffliche und energetische Holznutzung optimiert werden können, dass dabei insgesamt eine positive Klimaschutzwirkung resultiert sowie das Kaskadenprinzip nach Art. 3 RED III umgesetzt werden kann und deren wirtschaftliche Tragfähigkeit gewährleistet bleibt. Die Empfehlungen des Runden Tisches sollen bis Ende 2026 vorliegen. Sie werden bei der Fortschreibung der ANK-Maßnahmen zur Biomassenutzung und ihrer Umsetzung in den jeweiligen Sektoren berücksichtigt.

Maßnahme 2.e4: Umsetzung Holzbauinitiative

Ziel dieser Maßnahme ist die konsequente Umsetzung der 2023 beschlossenen Holzbauinitiative des Bundes. Die Holzbauinitiative stellt darauf ab, dass Holz für den Hoch- und Ingenieurhochbau im Bauwesen bislang die einzige für die breite Anwendung schon heute verfügbare Technologie ist, mit der Kohlenstoff im Tragwerk und der Hülle von Gebäuden gespeichert werden kann. Zudem kann das Substitutionspotenzial des Holzbaus im Vergleich zu Bauweisen aus nicht nachwachsenden Rohstoffen nachweislich zur THG-Minderung beitragen. Für die stoffliche Verwertung und den Holzbau ist Holz aus heimischen Wäldern aus ökologischen Gründen aber auch aus Sicht einer Resilienz der Rohstoffversorgung von großer Bedeutung. Gerade die für das Bauen derzeit wichtigen Nadelhölzer fallen im Zuge der Auswirkungen des Klimawandels und des klimagerechten Waldumbaus mittelfristig vermehrt an. Vor dem Hintergrund der zukünftig zu erwartenden begrenzten Verfügbarkeit des heimischen Holzaufkommens ist es daher sinnvoll, dieses Holz neben der Nutzung für den natürlichen Klimaschutz ressourceneffizient für langlebige Bauwerke zu verwenden und dadurch den Kohlenstoff, der im Holz gespeichert ist, möglichst lange der Atmosphäre zu entziehen. Die Holzbauinitiative unterscheidet folgende Handlungsfelder:

1. Der Bund als Vorbild und Vorreiter im klima- und ressourceneffizienten Bauen
2. Stärkung von Forschung, Innovation Modell- und Demonstrationsvorhaben
3. Ausbau von Bildung, Information, Beratung, Wissenstransfer und Fachkräftesicherung
4. Schaffung von Anreizen für ein klimafreundliches Bauen mit Holz, anderen nachwachsenden Rohstoffen sowie mit anderen nachhaltigen Bauweisen
5. Unterstützung des kreislaufgerechten und ressourceneffizienten Bauens
6. Sicherung nachhaltiger Rohstoffversorgung und Wertschöpfungsketten
7. Weiterentwicklung rechtlicher Rahmenbedingungen, Regelungen und Entscheidungsgrundlagen hinsichtlich Klimarelevanz und auf Grundlage einer sektorübergreifenden Treibhausgasbilanzierung
8. Datenerfassung, -haltung und Monitoring im Handlungsfeld Bauen und Wohnen insbesondere zur Evaluierung klimarelevanter Effekte.

Maßnahme 2.e5: Stärkung der stofflichen Holzverwendung und Kreislaufwirtschaft

Die Maßnahme verfolgt das Ziel, die Holzverwendung in Deutschland durch innovative Anwendungsbereiche und Produkte auszubauen sowie insgesamt effizienter auszurichten. Durch die konsequente Stärkung einer möglichst langlebigen stofflichen Holzverwendung aus nachhaltiger

756 Waldbewirtschaftung sowie die Förderung der Kreislaufführung soll ein möglichst hoher Beitrag zu
757 den Klimaschutzziele erreicht werden, während gleichzeitig die zur Erreichung aller Zielsetzungen
758 nötige wirtschaftliche Tragfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im Forst- und
759 Holzsektor erhalten bleibt. Die Wirksamkeit der Maßnahmen unterstützt mittel- bis langfristig die
760 Zielerreichung nach §3a des KSG.

761 a. Innovative stoffliche Nutzung:

762 Gefördert werden Investitionen in neue Verfahren und Technologien, die insbesondere eine
763 erweiterte stoffliche Nutzung von Laubholz ermöglichen. Modell- und Demonstrationsvorhaben
764 unterstützen die Entwicklung und Praxistauglichkeit neuer Verfahren und Produkte, während
765 Innovationscluster den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Praxis
766 beschleunigen und zur Standardisierung beitragen. So entsteht eine breite Basis für möglichst
767 langlebige und kreislauffähige Holzprodukte, die Kohlenstoff langfristig binden und fossile
768 Materialien substituieren können.

769 b. Kreislaufführung von Holzprodukten:

770 Gefördert werden Investitionen in den Ausbau bewährter sowie neuer technischer Verfahren, die
771 eine verlängerte stoffliche Nutzung entlang der Holzwertschöpfungskette sicherstellen, einschließlich
772 der Altholznutzung. Unterstützt werden Konzepte, die die mehrfache wirtschaftliche Nutzung von
773 Holzprodukten ermöglichen, wie u.a. die Aufbereitung von Alltagsgegenständen, Möbeln oder
774 Verpackungen. Innovationscluster für eine holzbasierte Kreislaufwirtschaft stärken die
775 Kooperationsfähigkeit der Akteure und liefern ökonomisch tragfähige sowie organisatorisch
776 praktikable Lösungen.

777 c. Monitoring, Aus- und Weiterbildung und gesellschaftliche Sensibilisierung:

778 Für die Quantifizierung und Zuordnung von THG-Effekten (HWP-Speicher, Minderungs- und
779 Substitutionseffekte) für Holzprodukte und Holzbau/Bauen mit Holz ist die Verfügbarkeit belastbarer
780 Daten für die Politikgestaltung entscheidend. Bei der stofflichen Holznutzung und den Holzströmen
781 bestehen Probleme in der Datenzugänglichkeit zu Holzprodukten für die am Nationalen System
782 Emissionsinventare (NaSE) beteiligten Einrichtungen. Vorhandene Daten in den nationalen
783 Produktionsstatistiken sind insbesondere aufgrund von Geheimhaltung bzw., nur in grober Form in
784 FAO-Daten oder anderen aggregierten Daten verfügbar. Die fehlende Datenverfügbarkeit
785 beeinträchtigt die Genauigkeit, Aktualität und Verlässlichkeit der nationalen THG-Bilanz im Bereich
786 Holzprodukte. Eine Anpassung geltender rechtlicher Rahmenbedingungen (Klimaschutzplan, Gesetz
787 über die Statistik im Produzierenden Gewerbe) könnte die diesbezügliche Auswertung vorhandener
788 statistischer Daten deutlich verbessern.

789 Ausgebaut wird das Fort- und Weiterbildungsangebot für relevante Akteure im Hinblick auf
790 Akzeptanz, Umgang, Nutzung, Verwendung von Holzprodukten und Verfahren.

791 Ergänzend wird eine Public-Awareness-Kampagne durchgeführt, die das Bewusstsein für die Vorteile
792 einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und der stofflichen Holzverwendung schärft. Damit werden
793 Informations- und Nachfrageeffekte erzielt, die zusätzliche THG-Minderungen auslösen können, da
794 nachhaltige Holzprodukte im Markt stärker nachgefragt und damit Materialien mit nachteiliger
795 Ökobilanz ersetzt werden können.

796 Durch diese integrierte Herangehensweise leistet die Maßnahme mittel- bis langfristig einen
797 wichtigen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Klimaschutzgesetzes. Sie verlängert die
798 Kohlenstoffbindung in Holzprodukten, steigert die Effizienz der Kreislaufführung und erhöht die
799 gesellschaftliche Akzeptanz für Holz als klimafreundlichen Rohstoff.

Themenbereich 3: Landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden

Landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden tragen durch Humuserhalt und Humusaufbau wesentlich zum Klimaschutz bei. Gleichzeitig setzen mineralische Böden durch den natürlich stattfindenden Abbau von organischer Substanz Treibhausgase frei. Derzeit sind auch die mineralischen Böden in der Gesamtbilanz eine Quelle von Treibhausgasen. In seinen Empfehlungen weist der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz auf die bestehenden Klimaschutzpotenziale hin, zeigt aber zugleich auch die Grenzen auf, die sich aus den sehr langsam ablaufenden Prozessen und einem nur begrenzt möglichen Monitoring ergeben. Ziel muss es daher in diesem Themenbereich sein, die landwirtschaftliche Nutzung durch Maßnahmen zu verbessern.

Ziel 3.a Verbesserte Kohlenstoffspeicherung auf Flächen mit mineralischen Böden

Die Klimaschutzleistung der Böden wollen wir durch weiter verbesserte Anbaumethoden, eine noch stärker an den natürlichen Klimaschutz angepasste Bewirtschaftung und einen insgesamt noch klimabewussteren Umgang mit unseren Böden langfristig sichern und verbessern. Dabei sollen auf landwirtschaftlich genutzten Mineralböden die Humusvorräte durch geeignete Maßnahmen nicht weiter zurückgehen, sondern perspektivisch zusätzlich Humus aufgebaut werden. Nach Vorliegen der Daten aus der nächsten Bodenzustandserhebung prüfen wir, ob hierzu weitere Maßnahmen oder eine Anpassung von Maßnahmen erforderlich sind.

Der WBNK weist in seinem Bericht insbesondere auf die Bedeutung des Grünlandes hin. Böden unter Dauergrünland weisen im Schnitt sogar einen etwas höheren Vorrat an organischem Kohlenstoff auf als Waldböden. Es sollte deshalb keine Absenkung des derzeit bestehenden Schutzniveaus geben. Dies gilt in besonderer Weise für den (förder-)rechtlichen Schutz von Dauergrünland vor einer Umwandlung in andere landwirtschaftliche Nutzungen.

Mittelfristig wird angestrebt, besonders klimafreundliche Bewirtschaftungsmethoden im Rahmen der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik stärker zu fördern. Ganz im Sinne des Koalitionsvertrags, in dem vereinbart ist, im GAP-Kontext die Einkommensanreize für die Erbringung von Klima-, Umwelt und Tierwohlleistungen deutlich zu steigern.

Zielpfad:

bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 0,5 Mio. tCO₂äq / Jahr

bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 10 Mio. tCO₂äq / Jahr

bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 15 Mio. tCO₂äq / Jahr

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

Maßnahme 3.a1: Verstärkte Förderung von naturverträglichen Agroforstsystemen und Strukturelementen (Hecken) in der Agrarlandschaft

Wir bauen die bestehende Förderung von Agroforstsystemen und Strukturelementen in der Agrarlandschaft über die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) konstruktiv aus, um sie attraktiver zu machen und die Inanspruchnahme zu steigern. Ab dem Jahr 2028 wird eine umfassende Evaluierung, insbesondere der Maßnahmeninanspruchnahme sowie sich daraus ergebender Anpassungen der Maßnahme, deren Rahmenbedingungen und ggf. der Potenzialannahmen und Zielsetzungen vorgenommen.

842 Strukturelemente wie Hecken erfüllen vielfältige Funktionen in der Agrarlandschaft, insbesondere
843 ober- und unterirdische Speicherung von organischem Kohlenstoff. Investive Maßnahmen zur
844 Schaffung, Wiederherstellung und Entwicklung von Hecken, Knicks, Feldgehölzen und Baumreihen
845 sind mit ANK-Mitteln über die GAK seit 2025 im FB 4 H 2.0 (zuvor mit GAK-Mitteln FB 4 H 1.0)
846 förderfähig.

847 Naturverträgliche Agroforstsysteme tragen ebenfalls dazu bei, den klimapolitischen wie auch
848 umwelt- und naturschutzpolitischen Herausforderungen zu begegnen. Die Maßnahme ist eine
849 Investitionsförderung zur Einrichtung von streifenförmigen Agroforstsystemen auf Acker- oder
850 Dauergrünland (DGL). Mit den ANK-Mitteln über die GAK wird die seit 2023 im Rahmen der GAK
851 förderfähige Maßnahme FB 4 L seit 2025 mit zusätzlichen Optionen fortgeführt.

852 Gleichzeitig werden zur Unterstützung flankierende Maßnahmen zur Förderung von
853 naturverträglichen, produktionsorientierten Agroforstsystemen im Streifenanbau verfolgt, z. B. durch
854 die Förderung von Forschung und Modellprojekten sowie die Erstellung von Bund-Länder-Leitfäden
855 oder anderen Beratungsmaterialien für konkrete Fragestellungen.

856

857 *Maßnahme 3.a2: Nutzung von Ackerland als Grünland oder dauerhafte Umwandlung von Ackerland*
858 *in Dauergrünland über die GAK*

859 Wir fördern die Nutzung von Ackerland als Grünland sowie der Umwandlung von Ackerland in
860 Dauergrünland über die Maßnahme 4 C 4.0 der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der
861 Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK). Für ein stärkeres Angebot und größere
862 Inanspruchnahme der GAK-Maßnahme überprüfen wir die Prämienhöhe in der Maßnahme sowie die
863 dann erforderliche Finanzierung über ANK.

864

865 *Maßnahme 3a.3: Förderung von mehrjährigem Kleegrasanbau*

866 Wir prüfen zusammen mit den Ländern die Förderung eines mindestens zweijährigen Kleegrasanbaus
867 im Rahmen der Fruchtfolge über eine neue Maßnahme im Förderbereich 4 der
868 Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK). Die
869 Maßnahme dient dem Erhalt und Aufbau von Humus im Ackerboden. Mehrjähriges Klee-
870 /Luzernegras bildet ein größeres Wurzelsystem aus als einjährige Kulturen. Die große
871 Wurzelbiomasse bietet ein gutes Potenzial Humus aufzubauen. Zudem wird der Boden während des
872 Bewuchses mit Klee gras wirksam vor Erosion geschützt und die Bodenstruktur verbessert. Im
873 mehrjährigen Klee grasanbau werden weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt und es besteht i.d.R.
874 ein geringerer Düngebedarf.

875

876 *Maßnahme 3.a4: Förderung von Untersaaten und Zwischenfrüchten sowie weite Reihe im Getreide*
877 *mit blühender Untersaat*

878 Wir prüfen zusammen mit den Ländern die Förderung von Zwischenfruchtanbau und Untersaaten
879 ggf. in Kombination mit konservierender/reduzierter Bodenbearbeitung im Ackerbau im Rahmen der
880 GAK als niedrigschwelliger Einstieg zu einer humuserhaltenden bzw. humusfördernden und
881 klimaresilienteren Wirtschaftsweise. Beim Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten wird ober-
882 und unterirdisch Biomasse gebildet, die für den Humusaufbau förderlich ist.

883 Zusätzlich prüfen wir zusammen mit den Ländern die Förderung von weite Reihe im Getreide mit
884 blühender Untersaat. Diese Maßnahme leistet nicht nur einen Beitrag zu Bodenschutz und -

fruchtbarkeit durch die intensive und vielfältige Durchwurzelung und Bodendeckung, sondern trägt durch PSM- und Düngemittelreduktion zum Wasserschutz bei und erhöht die Biodiversität durch deren Artenvielfalt, Wirkung als Nahrungshabitat und Rückzugsraum für Insekten, Feldvögel, Säugetiere und Reptilien.

Maßnahme 3.a5: Investitionsförderung von Maschinen und Geräten zur Stärkung der natürlichen Bodenfunktionen

Wir fördern die Anschaffung bodenschonender Bewirtschaftungstechnik auf Moor- und Mineralböden mit einem Investitionszuschuss. Diese Maßnahme trägt auf mineralischen Ackerböden dazu bei, in Deutschland Bodenkohlenstoff in Mineralböden aufzubauen bzw. deren Abbau zu verhindern, zum Beispiel durch Technik für einen bodenschonenden Ackerbau. Es wird noch geprüft, inwieweit die Sicherstellung/Gewährleistung einer ausgeglichenen betrieblichen Humusbilanz als Fördervoraussetzung diese Zielsetzung unterstützen kann.

Maßnahme 3.a6: Förderung von Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) zum Humuserhalt und Humusaufbau auf landwirtschaftlich genutzten Böden

Die Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) im Bundesprogramm Humus fördert seit 2022 praxisnahe Maßnahmen zum Humusaufbau und -erhalt in der Landwirtschaft, um Böden resilienter zu gestalten. Die MuD umfassen Projekte in Ackerbau und Sonderkulturen (z. B. Apfel, Gemüse, Wein, Hopfen) mit bundesweiten Demonstrationsbetrieben. Diese testen innovative Techniken wie Zwischenfrüchte, Untersaaten, Direktsaat und Agroforstsysteme, begleitet von Forschungseinrichtungen wie Thünen-Institut und Julius-Kühn-Institut. Ziel ist die Erarbeitung evidenzbasierter Handlungsempfehlungen inklusive Klimawirkungen, Wirtschaftlichkeitsanalysen und Wissenstransfer in die Praxis.

Themenbereich 4: Siedlungs- und Verkehrsflächen

Auf Siedlungs- und Verkehrsflächen können im ländlichen wie auch im urbanen Raum Maßnahmen des Natürlichen Klimaschutzes implementiert werden, die zu direkter Entnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre führen und sehr starke Synergiewirkungen – insbesondere zur Klimaanpassung – entfalten.

Die erzielten Effekte zur Treibhausgasminderung und -entnahme können allerdings derzeit nicht auf die Emissionsbilanz des Landnutzungssektors angerechnet werden, da die Bilanzierungsmethoden hierfür nicht geeignet sind. Neben der Verstetigung der über das ANK bereits ergriffenen Maßnahmen ist daher eine Verbesserung der Bilanzierungsmethoden für diesen Themenbereich von entscheidender Bedeutung. Eine Maßnahme hierzu findet sich unter Themenbereich 8.

Die Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen auf Siedlungs- und Verkehrsflächen ist für den Bodenschutz und damit für die Wiederherstellung von Ökosystemen und ihre Resilienz von großer Bedeutung. Die Entsiegelung sollte gerade in dicht besiedelten Räumen genutzt werden, da der nicht-monetäre Nutzen vielfältig und hoch ist. Unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit ist darauf zu achten, dass insbesondere urbane Räume mit aktuell hohen sozialen und gesundheitlichen Belastungen profitieren.

Laut WBNK reichen die bisherigen Maßnahmen bei dem erheblichen Investitionsbedarf zur Erhaltung und Ausweitung des Stadtgrüns sowie zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen bei

weitem nicht aus, um die bestehenden Bedarfe zu decken. Dabei ist die Mehrung städtischer Grünflächen und Stadtbäume, wie sie im ANK verfolgt wird, auch ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Verpflichtungen der EU-Wiederherstellungsverordnung im Siedlungsbereich (Art. 8 W-VO).

Der WBNK verweist zudem auf das Potenzial zur Stärkung des Natürlichen Klimaschutzes über die Städtebauförderung.

Ziel 4.a Fortführung und Intensivierung des Natürlichen Klimaschutzes auf Siedlungs- und Verkehrsflächen

Ein Zielpfad für den Klimaschutzbeitrag kann wegen der fehlenden Bilanzierungsmethoden nicht festgelegt werden.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

4.a1 Natur im urbanen Raum

Ausweitung und Fortführung der bestehenden Förderrichtlinien zur kommunalen Förderung („Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“). Prüfung der Fortführung der Förderung natürlicher Klimaschutzmaßnahmen von Unternehmen.

Die Förderrichtlinie „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ wird um folgende Förderziele (bis 2045) erweitert:

- a) um zusätzlich 100.000 ha Neuanlage und Aufwertung von artenreichen Grünflächen, inkl. Schaffung von Naturoasen
- b) um 300.000 zusätzliche Stadtbäumen mit hohem Biodiversitätswert (das entspricht im Schnitt 100 Stadtbäume pro Kommune in Städtischen Gebieten)
- c) von derzeit 100 ha zu entsiegelnder Fläche auf insgesamt 400 ha.

Ein Querschnittsziel ist dabei, Maßnahmen in Quartieren mit Mehrfachbelastungen und mit besonderem Entwicklungsbedarf durchzuführen und so zu Umweltgerechtigkeit beizutragen.

Der WBNK betont die Bedeutung der Einbeziehung privater Flächen, darunter solche privater Unternehmen.

Themenbereich 5: Gesamtsystem Landschaftswasserhaushalt als Fundament für wirksamen Klimaschutz

Ein naturnaher Landschaftswasserhaushalt ist für den natürlichen Klimaschutz von zentraler Bedeutung und die strategische und hydrologische Grundvoraussetzung für die Wirksamkeit vieler Klimaschutzmaßnahmen. Er stellt die notwendige Basis dar, um die Ambitionen in den Bereichen Wald-, Boden- und Moorschutz sowie Landwirtschaft erfolgreich umzusetzen. Die Vision für den Landschaftswasserhaushalt der Zukunft beschreibt eine Schwammlandschaft – eine vielfältige, strukturreiche Landschaft, die Wasser aufnimmt, speichert und langsam wieder abgibt. Die Maßnahmen zur Wiederherstellung eines funktionierenden Landschaftswasserhaushalts ertüchtigen die Landschaft, Wasser zu speichern, erhöhen den Grundwasserspiegel und verbessern die Grundwasserneubildung. In Dürrephasen sickert im Boden gespeichertes Wasser zurück in die

Gewässer und stabilisiert deren Wasserführung. Diese großräumige Wirksamkeit ist das Fundament, ohne das Maßnahmen in Wäldern, Mooren und der Landwirtschaft ihre Klimaschutzwirkung nicht dauerhaft entfalten können. Das verbindende Element ist dabei der Landschaftswasserhaushalt: einzelne Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederanbindung der natürlichen Überschwemmungsflächen, Erschließung der natürlichen Speicherkapazität der Böden sowie das Freihalten von natürlichen Überschwemmungsgebieten sind in ihrer Gesamtheit und zusammenhängenden Wirkung bedeutend. Gleichzeitig sind Wiedervernässung von Mooren und wassersensibler Waldumbau wichtige Maßnahmen für den Landschaftswasserhaushalt als Gesamtsystem.

Zur unterstützenden und ermöglichenden Funktion von Maßnahmen im Bereich Landschaftswasserhaushalt für die Klimaschutzwirkung von Mooren und Wäldern kommt die direkte mehrdimensionale Klimaschutzwirkung dieses Handlungsfelds hinzu. Erstens stoppt die Wiedervernässung von entwässerten Auenböden deren erhebliche Treibhausgasemissionen ähnlich wie bei Moorwiedervernässung. Zweitens werden Auen zu aktiven Kohlenstoffsinken: Der Kohlenstoffvorrat in den Böden hydrologisch angebundener Flussauen liegt 50 bis 100 % höher als in trockengelegten, landwirtschaftlich genutzten Auen. Insbesondere die Entwicklung von Auwäldern bindet große Mengen Kohlenstoff in Biomasse und Boden. Drittens ist die Renaturierung von Fließgewässern selbst klimawirksam, unter anderem durch einen naturnäheren Sedimenttransport, welcher die Freisetzung von Methan verringert. Angesichts eines Anteils von nur 9 % intakter Auen in Deutschland ist das ungenutzte Klimaschutzpotenzial sehr hoch.

Das Handlungsfeld des Themenbereichs 5 ist daher kein isoliertes Vorhaben, sondern ein zentraler und synergetischer Baustein zur Umsetzung weiterer, übergeordneter Ziele. Es fungiert als entscheidender Hebel zur Verwirklichung der Nationalen Wasserstrategie, insbesondere ihrer Ziele zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts und zur Sicherung der Wasserressourcen. Gleichzeitig leisten die Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie sowie der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt. Gleichzeitig können sie in den Nationalen Wiederherstellungsplan zur EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur einfließen (Art. 9 und 4 W-VO).

Ziel 5.a Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Gewässer, in Auen und im Landschaftswasserhaushalt

Zur effektiven und effizienten Umsetzung konkreter Maßnahmen sind planerische, konzeptionelle und Wirkungsgrundlagen zu ermitteln, die teilweise auch im Themenbereich 8 adressiert werden. Aktuell bestehen noch Wissenslücken bei der genauen Quantifizierung der THG-Wirkung von Maßnahmen in Gewässern und Auen. Eine solide Datengrundlage ist entscheidend, um die Wirksamkeit von Förderinstrumenten zu maximieren. Ziel ist es, die Grundlagen für den natürlichen Klimaschutz so weiterzuentwickeln, dass eine solide Basis sowohl für die langfristige Ausrichtung von grundsätzlichen Maßnahmen, als auch für kurzfristige Entscheidungen zur Nachsteuerung entsteht.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

Maßnahme 5.a.1 Konzepte zur Wiederherstellung eines funktionsfähigen Landschaftswasserhaushalt
Wir werden die in Entwicklung befindlichen regionalen Leitbilder für einen naturnahen Landschaftswasserhaushalt konzeptionell erweitern und auch terrestrische Ökosysteme (insb. Moore, Wälder, Böden) und dort geplante Projekte systemisch und handlungsfeldübergreifend in die

1013 Gebietskulisse einbeziehen. Dadurch wird die notwendige Grundlage geschaffen, um Maßnahmen
1014 gebietsspezifisch und effektiv zu planen. Um regionale Leitbilder und Umsetzungskonzepte für einen
1015 naturnahen Wasserhaushalt zu entwickeln, werden die laufenden Arbeiten zu Leitbildern und zu
1016 Gewässerentwicklungskorridoren synergetisch fortgeführt.

1017

1018 Ziel 5.b Naturnahen und resilienten Landschaftswasserhaushalt stärken

1019 Nur wenn Wasser in der Landschaft gehalten wird und nicht ungenutzt oberirdisch abläuft, können
1020 Trockenperioden überwunden und Dürren abgemildert werden – nicht zuletzt durch den
1021 Kühlungseffekt in der Landschaft. Natürliche bzw. naturnahe Gewässer und ihre intakten Auen sowie
1022 Moorlandschaften sind Beispiele dafür, wie Wasser in der Landschaft gehalten werden kann. Das
1023 Synergiepotenzial bei diesen Landschaftsformen ist hoch. Sie sind Orte mit besonders hoher
1024 Biodiversität, aber auch Retentionsräume für Hochwasser.

1025 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts sind eine wichtige
1026 Voraussetzung für den Erfolg des ANK insgesamt. Eine unmittelbare eigenständige THG-Wirkung
1027 kann ihnen zwar bisher in der Regel nicht zugeordnet werden. Es handelt sich jedoch um
1028 befähigende, flankierende Maßnahmen („enabling measures“) für die Umsetzung von weiteren
1029 Maßnahmen insbesondere in den Themenbereichen Wälder, Moorschutz und mineralische Böden
1030 und somit für das Erreichen der Klimaziele.

1031 Folgende Maßnahmen sind geplant:

1032

1033 *Maßnahme 5.b.1: Umsetzung der Förderrichtlinie Auenrenaturierung an Fließgewässern und*
1034 *Priorisierung der THG-Wirksamkeit.*

1035 Wir wollen jährlich Auenflächen an Landesgewässern von etwa 700 ha neu in
1036 Renaturierungsmaßnahmen aufnehmen und an die Gewässer anbinden. Dafür nutzen wir die
1037 geplante und entsprechend zu erweiternde Förderrichtlinie „Auenrenaturierung an Fließgewässern“.
1038 Bis 2038 sollen so Renaturierungsmaßnahmen von insgesamt 6.850 ha abgeschlossen sein. Wir
1039 fördern gezielt die Schaffung und hydrologische Dynamisierung insbesondere von Auwäldern und
1040 werten nach Möglichkeit Auenböden mit hohem organischem Anteil hydrologisch auf, um den
1041 Landschaftswasserhaushalt zu stärken. Damit wird der Wasserrückhalt für die Landschaft verbessert
1042 sowie der Grundwasserspiegel gehoben.

1043 Diese Förderrichtlinie verfolgt durch ihre Fördergegenstände das Ziel, die Treibhausgas-
1044 Speicherfähigkeit von Gewässern, Böden und Vegetation (mittelbar auch über die Aue hinaus)
1045 wiederherzustellen. Die Förderung von Auenrenaturierung wird konsequent auf ihre
1046 Klimawirksamkeit ausgerichtet und finanziell verstetigt, um langfristige Planungssicherheit zu
1047 schaffen und die Fördereffizienz zu steigern. Die Förderkriterien werden so angepasst, dass Projekte
1048 mit der höchsten zu erwartenden THG-Minderung priorisiert werden. Dies umfasst insbesondere die
1049 Wiedervernässung organischer Böden in der morphologischen Aue und die Entwicklung von
1050 Auwäldern.

1051 Bei der Umsetzung wollen wir Synergien zu anderen Bereichen wie Hochwasserschutz oder
1052 Bodenschutz stärker hervorheben und Landnutzungsänderung in der Aue forcieren (Auwald und
1053 Auengrünlandentwicklung).

1054

1055 *Maßnahme 5.b.2 Anreize und Förderung zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts in der*
1056 *Fläche*

1057 Gezielte Investitionen sollen den Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen, Grundwasserneubildung
1058 stärken und damit die Anhebung des Grundwasserspiegels in Richtung natürliches Niveau sind
1059 relevant auch für Ökosysteme wie Wald und Moor. Wir schaffen Anreize, auch außerhalb der
1060 unmittelbaren Aue den Landschaftswasserhaushalt zu verbessern.

1061 Konkret sollen u.a. Drainagesysteme erfasst und gegebenenfalls rückgebaut werden, nachhaltiges
1062 Drainagemanagement gefördert, Steuerung der Wasserressourcen verbessert, Senken und weitere
1063 Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche sowie zur Speicherung und Abgabe in den Boden
1064 hergestellt und damit die Grundwasserneubildung gestärkt werden. Vision ist dabei die sogenannte
1065 „Schwammlandschaft“.

1066 Diese Maßnahmen ermöglichen das Absichern der Klimaschutzleistung von Feuchtgebieten, Wäldern
1067 und Mooren, indem sie deren Funktion als THG-Senken und Anbieter weiterer ÖSL wiederherstellen
1068 und dauerhaft erhalten.

1069

1070 *Maßnahme 5.b.3: Natürlicher Klimaschutz durch Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher*
1071 *Gewässer zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts*

1072 Die Maßnahme dient der Stärkung des Beitrags von Gewässern zum Natürlichen Klimaschutz. Die
1073 Wiederherstellung, Renaturierung und nachhaltige Entwicklung von Gewässern und damit die
1074 Stützung und Stärkung des Landschaftswasserhaushalts und die Stärkung der
1075 Grundwasserneubildung werden gefördert, so dass die Resilienz der wasserabhängigen Ökosysteme
1076 erhöht wird.

1077 Wir wollen die anlaufende Förderung zur naturnahen Gewässerentwicklung verstetigen und
1078 ausweiten, auf Klimaschutzwirkung fokussieren und Synergien stärker forcieren. Ziel der Maßnahme
1079 ist die Renaturierung von insgesamt über 30.000 ha Uferfläche, die Wiederherstellung naturnaher
1080 Klima- und Retentionswirkung von naturfernen Uferflächen und die Umsetzung von Maßnahmen mit
1081 positiven Effekten für den Landschaftswasserhaushalt und die Grundwasserneubildung entlang einer
1082 Gewässerlänge von über 1.000 km über den Wirkungszeitraum der geförderten Maßnahmen bis zum
1083 Jahr 2036. Die Multifunktionalität von Gewässern und ihre Ökosystemleistungen stehen dabei
1084 besonders im Vordergrund, bspw. die Synergieeffekte für die Wiederherstellungsverordnung und zur
1085 Resilienz gegen Hochwasser, Starkregen und Trockenheit, aber auch die Verbindung zur Aue und
1086 darüber hinaus.

1087 Im Rahmen der Gewässerrenaturierung sollen obsoletere Quer- und Längsbauwerke sowie vertikale
1088 Hindernisse an der Gewässersohle rückgebaut werden, um den Rückhalt methanogener Sedimente
1089 zu reduzieren und den Sauerstoffgehalt im Fließgewässer zu erhöhen. Zur Wiederherstellung
1090 natürlicher Gewässerfunktionen und eines zusammenhängenden Wasserhaushalts fördern wir auch
1091 Rückbau und naturnahe Umgestaltung von Uferbefestigungen und obsoleten Längsbauwerken sowie
1092 begleitende Maßnahmen in Gewässerrandstreifen.

1093

1094 **Themenbereich 6: Meere und Küsten**

1095 Der potenzielle Beitrag mariner Ökosysteme als Kohlenstoffspeicher ist signifikant; ebenso ist der
1096 Beitrag degradierter Meeres- und Küstenökosysteme zu den THG-Emissionen hoch. Von der im
1097 Themenbereich Meere und Küsten erreichbaren Klimaschutzwirkung kann auf Grund unzureichender

1098 Daten und methodischer Grundlagen bisher nur ein Bruchteil in der Klimaberichterstattung erfasst
1099 werden.

1100 Neben der Erschließung des Kohlenstoffspeicherpotenzials bietet der natürliche Klimaschutz im
1101 Bereich Meere und Küsten zusätzliche Möglichkeiten für einen besseren Schutz der Biodiversität.
1102 Viele der marinen „Blue Carbon“-Lebensräume sind Schlüsselhabitate für die biologische Vielfalt,
1103 aber in einem schlechten Zustand und unzureichend vor Belastungen geschützt. Gleichzeitig tragen
1104 die Lebensräume zur Anpassung an den Klimawandel und zur Erhöhung der Resilienz z.B. durch
1105 natürlichen Küstenschutz und verbesserte Wasserqualität bei. Zum Landnutzungssektor
1106 perspektivisch beitragen können Küstenfeuchtgebiete, beispielsweise durch die Wiedervernässung
1107 von Mooren im küstennahen Bereich und die Renaturierung von Salzmarschen.

1108 Auch der WBNK betont den Handlungsbedarf für die Meere und Küsten im natürlichen Klimaschutz
1109 und empfiehlt für die Weiterentwicklung des ANK eine Verbindung innovativer Forschung,
1110 praxisnaher Modellprojekte, internationaler Zusammenarbeit und gesellschaftlicher Dialoge.

1111

1112 Ziel 6.a Natürlicher Klimaschutz durch Meeresnaturschutz

1113 Da Beiträge zu diesem Ziel mit den derzeitigen Bilanzierungsmethoden nicht angerechnet werden
1114 können, wird kein Treibhausgaszielpfad für dieses Ziel festgelegt. Perspektivisch erscheint jedoch
1115 eine Berichterstattung möglich. Dazu müssen Bilanzierungsmethoden für die verschiedenen Küsten-
1116 und Meereslebensräume erarbeitet werden.

1117

1118 Folgende Maßnahme soll ergriffen werden:

1119 *Maßnahme 6.a1: Renaturierung im Meer und an der Küste stärken*

1120 Renaturierung und Wiederansiedlung von Meeres- und Küstenlebensräumen wie Seegraswiesen,
1121 Salzmarschen, Algenwäldern und Riffen sowie der bessere Schutz des Meeresbodens in Nord- und
1122 Ostsee. Diese Maßnahmen sollen zusätzlich und aufbauend zu den Maßnahmen des laufenden
1123 Förderprogramms „Erhalt und Stärkung der natürlichen Klimaschutzfunktion mariner Ökosysteme an
1124 der deutschen Nord- und Ostseeküste“ sowie zu den laufenden Forschungsmaßnahmen im ANK 1.0 in
1125 der Ausschließlichen Wirtschaftszone und im Küstenmeer ergriffen werden. Dabei wird auf den
1126 Ergebnissen sowie der erhobenen Datenbasis der laufenden Forschungs- und Pilotprojekte
1127 einschließlich der Erkenntnisse zu den Potenzialen der THG-Minderung im Meer und an der Küste
1128 sowie zur einheitlichen Methodik aufgebaut. Diese Maßnahme trägt gleichzeitig zur Durchführung der
1129 Wiederherstellungsverordnung der EU bei, wonach Maßnahmen zur Wiederherstellung von
1130 degradierten Lebensraumtypen wie Seegraswiesen gefordert sind (Art. 5 W-VO).

1131

1132 Themenbereich 7: Wildnis

1133 Durch die Aufgabe der Bewirtschaftung von ausgewählten Flächen und ihre dauerhafte
1134 eigendynamische Entwicklung können Wildnisflächen zum Natürlichen Klimaschutz beitragen. Die
1135 Maßnahmen haben eine hohe Synergiewirkung zum Schutz und Erhalt der Biologischen Vielfalt und
1136 zur Resilienzsteigerung von Ökosystemen sowie zu anderen Nachhaltigkeitszielen.

1137

1138 Ziel 7.a Natürlichen Klimaschutz durch Ausweisung weiterer Wildnisflächen
1139 stärken

1140 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

1141

1142 *Maßnahme 7.a1: Fortführung FRL KlimaWildnis und KlimaWildnisZentrale*

1143 Wir führen das Förderprogramm KlimaWildnis zur Sicherung von weiteren Flächen der natürlichen
1144 Entwicklung als wertvolle Lebensräume, Kohlenstoffspeicher und Naturräume für die Anpassung an
1145 den Klimawandel auch nach 2027 fort und stärken sowie verstetigen entsprechend die
1146 Unterstützungsstrukturen wie KlimaWildnisBotschafter*innen und KlimaWildnisZentrale.

1147

1148 *Maßnahme 7 a.2: Munitionsräumung in Wildnisgebieten als Instrument der Waldbrandprävention*

1149 Durch die Förderung von Instrumenten der Waldbrandprävention senken wir die Gefahr von
1150 klimaschädlichen Flächenbränden und beugen der Gefahr des Übergreifens auf angrenzende Wald-
1151 und Moorgebiete oder Siedlungsbereiche vor. Im Zuge des Klimawandels mit erhöhten
1152 Temperaturen gekoppelt mit der fortschreitenden Alterung der Kampfmittel ist ein neuer Bedarf an
1153 gefährdungsabhängiger Kampfmittelräumung auf belasteten Flächen entstanden. In Wildnisgebieten
1154 als Freilandlaboren können Instrumente wie selektive Munitionsräumung, die eingriffsarme Anlage
1155 von Feuerschutz- und Wundstreifen und die Rolle naturnaher Vegetation erprobt werden.

1156

1157 Themenbereich 8: Übergreifende Ziele und Maßnahmen

1158 Zur effizienten Verbesserung der Steuerung und Wirksamkeit von Maßnahmen des Natürlichen
1159 Klimaschutzes besteht an einigen Stellen themenübergreifender Handlungsbedarf. Hierbei handelt es
1160 sich in der Regel um Ziele und Maßnahmen, die keine unmittelbare Treibhausgaswirkung haben. Sie
1161 sind aber von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Natürlichen Klimaschutzes insgesamt
1162 und für die Erreichung der Zielpfade, die zu anderen Themenbereichen festgelegt wurden.

1163

1164 Ziel 8.a Verbesserung von Monitoring und Berichterstattung im
1165 Landnutzungssektor

1166 Der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz hat auf Defizite bei Monitoring und
1167 Berichterstattung im Landnutzungssektor hingewiesen. Wenngleich unmittelbare Beanstandungen
1168 des Klimasekretariats stets behoben wurden – sind ein zuverlässiges Monitoring und eine
1169 nachvollziehbare Berichterstattung der Klimaschutzwirkung von Maßnahmen zum Natürlichen
1170 Klimaschutz wichtig, um die Wirksamkeit von Maßnahmen sichtbar zu machen und den Sektor und
1171 seine Entwicklung steuern zu können.

1172 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

1173

1174 *Maßnahme 8.a1: Verbesserung des Monitorings und der Klimaberichterstattung im*
1175 *Landnutzungssektor*

1176 Das Monitoring und die Berichterstattung im Landnutzungssektor sollen konsequent und über alle
1177 Themenbereiche hinweg weiterentwickelt werden. Dabei sollen insbesondere folgende Aspekte
1178 Berücksichtigung finden:

- 1179 - Weiterentwicklung der Methodik zur Bilanzierung von Treibhausgasen für Siedlungs- und
1180 Verkehrsflächen und Verbesserung der mit Klimaschutzmaßnahmen, einschließlich
1181 Entsiegelungsmaßnahmen, in diesen Bereichen erreichten Klimaschutzwirkungen
- 1182 - Verbindliches, einheitliches Monitoringsystem für wiedervernässte und renaturierte
1183 organische Böden weiterentwickeln
- 1184 - Weiterentwicklung des bestehenden Konzepts für ein fernerkundungsbasiertes digitales
1185 Waldmonitoring und Implementierung als dauerhafte Ergänzung zum bestehenden
1186 Waldmonitoring
- 1187 - Verbesserung und Erweiterung des Monitorings, der Bilanzierung und der
1188 Datenverfügbarkeit zu Landschaftswasserhaushalt, Gewässern und Auen; Weiterentwicklung
1189 der Methodik zur Bilanzierung von Treibhausgasen für das Gesamtsystem
1190 Landschaftswasserhaushalt mit Fokus auf Effekten von Maßnahmen zu Ziel 5.b. Integrale
1191 Betrachtung mit dem bereits etablierten Monitoring klimaschutzrelevanter Wirkungen von
1192 Maßnahmen der ökologischen Gewässerentwicklung von Flüssen. Etablierung einer
1193 bundesweiten integrierten Bewertung von Zustand und Ökosystemleistung der Auen.
- 1194 - Weiterentwicklung des Monitorings der Klimaschutzwirkungen von Natürlichem Klimaschutz
1195 für Meere und Küsten mit besonderem Fokus auf Seegraswiesen und Salzwiesen
- 1196 - Verbesserte Datenerfassung zur Klimaschutzwirkung von Wildnis und deren Koordinierung
- 1197 - Zusammenführung von relevanten Daten aus Planungs- und Genehmigungsverfahren von
1198 Bund, Ländern und Kommunen zur Verbesserung der Prognosesicherheit und
1199 Beschleunigung von Verfahren im ANK

1200

1201 Ziel 8.b Erkenntnislücke durch zielgerichtete Forschung schließen und
1202 Kompetenzaufbau zügig voranbringen

1203 Der wissenschaftliche Beirat hat die bestehenden Erkenntnislücken im Natürlichen Klimaschutz und
1204 die daraus resultierenden Herausforderungen in seiner Stellungnahme aufgezeigt. Die
1205 Weiterentwicklung des ANK greift diesen Befund auf, indem zwar grundsätzliche Zielpfade für
1206 wichtige inhaltliche Ziele in den einzelnen Themenbereichen festgelegt werden, aber weitere
1207 Nachsteuerungszyklen zu den Zielpfaden und Maßnahmen bereits eingeplant werden. Für diese
1208 Nachsteuerung und eine verbesserte Bewertungsgrundlage zur Sicherstellung der Zielerreichung ist
1209 die Schließung der bestehenden Erkenntnislücken wichtig.

1210 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

1211

1212 *Maßnahme 8.b1: Verbesserung der Datenerfassung*

1213 Zu bestimmten Ökosystemen werden Daten zum Natürlichen Klimaschutz noch nicht in
1214 ausreichendem Umfang erfasst, um verlässliche Aussagen zu möglichen Klimaschutzpotenzialen
1215 ableiten zu können. Diese Datenlücken sollen durch gezielte Forschungsprogramme sowie durch
1216 Datenerhebungen durch die zuständigen Behörden geschlossen werden. Zudem wollen wir dafür
1217 sorgen, dass in Projekten erhobenen Daten zu öffentlich zugänglichen Daten- und Wissensspeichern
1218 beitragen, um geeignete Indikatoren für ein verbindliches Monitoring zu etablieren. Dazu wollen wir

1219 bestehende Dateninfrastruktur nutzen und gegebenenfalls ihre Weiterentwicklung im Hinblick auf
1220 die Verwendbarkeit im ANK-Monitoring fördern.

1221

1222 *Maßnahme 8.b2: Forschung zur Anpassung und nachhaltigen Nutzung von Waldökosystemen im*
1223 *Klimawandel*

1224 Zweck der Maßnahme ist die Verbesserung, Verbreitung und Anwendung der Wissensgrundlagen
1225 zum Erhalt und zur Verbesserung der Klimaschutzleistung und der Klimaanpassungsfähigkeit von
1226 Waldökosystemen (bewirtschaftete Wälder und Waldwildnis) in Deutschland, der
1227 Waldbewirtschaftung und der Holzverwendung sowie deren Unterstützung bei der Transformation
1228 von Forst- und Holzwirtschaft in Folge der Veränderungen und Herausforderungen durch den
1229 Klimawandel. Dazu fördern wir praxisrelevante Forschungs-, Entwicklungs- und Modell- sowie
1230 Kommunikationsvorhaben.

1231 Förderfähige Vorhaben adressieren dabei Herausforderungen und Fragestellungen, die
1232 gleichermaßen im wissenschaftlichen Diskurs wie auch in der praktischen Anwendung relevant sind.
1233 Um dies zu gewährleisten, sollen Vorhaben gemeinsam von Akteuren aus Forschung, Praxis und
1234 weiteren relevanten Sektoren konzipiert und durchgeführt werden. Förderfähig sind Ansätze aller
1235 wissenschaftlicher Disziplinen, wobei interdisziplinäre und praxisrelevante Herangehensweisen
1236 begrüßt werden. Der Erfolg der Vorhaben wird auch daran gemessen, ob das in den einzelnen
1237 Fördervorhaben geschaffene Wissen verbreitet und in die praktische Anwendung übertragen wird. Es
1238 bestehen insbesondere Schnittmengen zu den Maßnahmen der Ziele 2a und 2d.

1239

1240 *Maßnahme 8.b3: Akzeptanzbildung und Kompetenzförderung zu Auen und zum*
1241 *Landschaftswasserhaushalt*

1242 Wir stärken Dialog- und partizipative Prozesse. Dazu fördern wir auch Praxisdialoge, besonders auch
1243 den interdisziplinären und zuständigkeitsbereichsübergreifenden Dialog. Wir fördern insbesondere
1244 Fort- und Ausbildungsmaßnahmen für Planende und umsetzende Mitarbeitende verschiedener
1245 Bereiche, d.h. neben dem Naturschutzbereich auch im Agrar-, Forst- und Wasserwirtschaftssektor.
1246 Hierzu prüfen wir in Abstimmung mit Landes- und Bundesinstitutionen mögliche
1247 Finanzierungsinstrumente.

1248

1249 *Maßnahme 8.b4: Weitere Bildungsmaßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz*

1250 Mit vielfältigen Bildungsmaßnahmen zum Themenkomplex des natürlichen Klimaschutzes sollen
1251 möglichst viele Menschen durch Aktivitäten und Projekte in der frühkindlichen Bildung, der
1252 schulischen und beruflichen Bildung sowie des lebenslangen Lernens erreicht werden.

1253 Das erworbene Wissen macht natürlichen Klimaschutz sichtbar, stärkt das Bewusstsein für Klima-
1254 und Biodiversitätsschutz und fördert die Akzeptanz bei der Bevölkerung. Ziel ist es, zu klima- und
1255 naturschutzgerechtem Handeln zu motivieren und entsprechende Kompetenzen zu vermitteln.
1256 Investitionen in Aus- und Weiterbildung schaffen dafür die nötigen Voraussetzungen und
1257 unterstützen die Umsetzung der ANK-Maßnahmen.

1258

1259

- 1260 **Anlage: Zusammenfassende Betrachtung der Klimaschutzwirkung für das weiterentwickelte ANK:**
- 1261 Die folgende Tabelle fasst die Klimaschutzwirkung der im Aktionsprogramm verankerten Zielpfade
- 1262 zusammen. (Angaben in Mio. t CO₂-Äquivalenten):

Ausgangssituation auf Grundlage des Projektionsberichtes 2026			
	2030	2040	2045
Projektionsdaten 2026	25	29	26
Ziel §3a KSG	-25	-35	-40
Ziellücke	50	64	66
ANK 2.0 – Klimaschutzprogramm 2026			
	THG-Wirkung 2030	THG-Wirkung 2040	THG-Wirkung 2045
1.a Wiedervernässung entwässerter Moorböden	- 2,5	- 20	- 28
2.a Steigerung der Klimaresilienz der Wälder	<i>Reduktion der Anfälligkeit für Störungen</i>		
2.b Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung	- 7,5	- 12	- 13
2.c Schaffung zusätzlicher Waldflächen	- 0	- 2	- 3
2.e Holznutzung an Klimaschutzwirkung ausrichten	- 3	- 16	- 18
3.a Verbesserte Kohlenstoffspeicherung auf Flächen mit mineralischen Böden	- 0,5	- 10	- 15
Gesamt: ANK 2.0	- 13,5	- 60	- 77
Verbleibende Ziellücke	36,5	4	-11

1263