

Sektoren und Handlungsfelder des Klimaplanes Brandenburg

5. Mai 2022

Die in diesem Dokument enthaltenen Festlegungen zur Strukturierung des Klimaplanes wurden in der Interministeriellen Arbeitsgruppe (IMAG) und mithilfe der Zuarbeit des Gutachterkonsortiums abgestimmt und am 16. November 2021 vom Brandenburgischen Kabinettsbeschluss beschlossen. Sie bilden einen wichtigen Zwischenschritt bei der Erarbeitung des Klimaplanes und legen die Grundlage für die weiteren Arbeitsschritte bei der Gutachtenerarbeitung sowie der Ermittlung und Festlegung der Sektorziele und Maßnahmen durch die Landesregierung.

Bei der vorliegenden Fassung handelt es sich um eine erweiterte Fassung des Anhangs zum Kabinettsbeschluss vom 16.11.2021. Hinzugefügt wurden die Texte zur Beschreibung der Handlungsfelder.

Rolle und Funktion von Sektoren und Handlungsfeldern

Der zu erarbeitende Klimaplan wird durch Sektoren und Handlungsfelder strukturiert.

Die Sektoren dienen der Bilanzierung und dem Monitoring der Treibhausgasemissionen und der Festlegung von sektorspezifischen Zielen auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität 2045 in Brandenburg. In den Sektoren werden die Treibhausgasemissionen Brandenburgs ab 2022 jährlich im Rahmen des Klimaplan-Monitorings ausgewiesen. Die Sektoren bilden damit auch die Grundlage für die Berechnung der Szenarien im Rahmen des Klimaplan-Gutachtens.

Anders als die Sektoren sind die Handlungsfelder nicht quantitativ ausgewiesen, sondern orientieren sich an den Handlungsmöglichkeiten auf Landesebene. Sie dienen als übergeordnete, strategische Klammer zur Bündelung der noch festzulegenden Maßnahmen und beschreiben die Bereiche, in denen die Landesregierung zur Erreichung der Klimaschutzziele handeln will. Diesen werden die noch zu definierenden Maßnahmen des Klimaplanes zugeordnet. Die Definition und Abgrenzung ist bei einigen Handlungsfeldern mit den Sektoren des Klimaplanes identisch, bei anderen ist dieser aufgrund der Handlungsmöglichkeiten der Landesebene anders gewählt. Zwischen den Handlungsfeldern bestehen Schnittmengen.

Die Untersetzung der Handlungsfelder des Klimaplanes durch Handlungsschwerpunkte und im weiteren Prozess durch die Maßnahmen basiert auch auf den bereits bestehenden oder in Erarbeitung befindlichen klimaschutzrelevanten Aspekten der Ressortstrategien und Maßnahmen der Landesregierung.

Definition und Abgrenzung der Sektoren des Klimaplanes nach Bundes-Klimaschutzgesetz

Die Beschreibung und Abgrenzung der Sektoren erfolgt entsprechend der Sektorenstruktur des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG)¹ nach den Quellkategorien² des gemeinsamen Berichtsformats (Common

¹ Das Bundes-Klimaschutzgesetz trat erstmalig am 18. Dezember 2019 in Kraft (BGBl. I S. 2513) und dient der Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele. Nach dem am 29. April 2021 veröffentlichten Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 und aufgrund der neuen, verschärften Klimaziele für 2030 auf EU-Ebene hat die Bundesregierung eine erste Änderung des Klimaschutzgesetzes vorgelegt, die am 24. Juni vom Bundestag beschlossen wurde und mit Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist und am 31. August 2021 in Kraft trat.

² Mit der Erfassung der Treibhausgasemissionen nach dem Quellenprinzip können sämtliche innerhalb eines bestimmten Territoriums (Staat, Bundesland, usw.) entstehenden Treibhausgasemissionen abgebildet werden. Dadurch wird einerseits die Vollständigkeit andererseits aber auch die Überschneidungsfreiheit und damit die Vermeidung von Doppelzählungen der im Treibhausgasinventar erfassten Emissionen gewährleistet.

Reporting Formats – CRF) nach der Europäischen Klimaberichterstattungsverordnung oder entsprechend einer auf der Grundlage von Artikel 26 Absatz 7 der Europäischen Governance-Verordnung erlassenen Nachfolgeregelung. Dies garantiert eine im Hinblick auf die Bundesebene und die anderen Bundesländer transparente und konsistente Erfassung der Treibhausgasemissionen entsprechend den international vereinbarten Standards.

Das Bundes-Klimaschutzgesetz definiert in § 4 Abs. 1 KSG sechs Sektoren zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele und in § 3a den Beitrag des Sektors Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft zum Klimaschutz.

Die Sektoren bestehen jeweils aus mehreren CRF-Kategorien bzw. Unterkategorien, die in „Anlage 1 (zu den §§ 4 und 5) Sektoren“ des KSG folgendermaßen definiert werden:

Sektoren	Beschreibung der Quellkategorien des gemeinsamen Berichtsformats (Common Reporting Formats – CRF)	Quellkategorie CRF
1. Energiewirtschaft	Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft; Pipelinetransport (übriger Transport); Flüchtige Emissionen aus Brennstoffen	1.A.1 1.A.3.e 1.B
2. Industrie	Verbrennung von Brennstoffen im verarbeitenden Gewerbe und in der Bauwirtschaft; Industrieprozesse und Produktverwendung; CO ₂ -Transport und -Lagerung	1.A.2 2 1.C
3. Gebäude	Verbrennung von Brennstoffen in: Handel und Behörden; Haushalten. Sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen (insbesondere in militärischen Einrichtungen)	1.A.4.a 1.A.4.b 1.A.5
4. Verkehr	Transport (ziviler inländischer Luftverkehr; Straßenverkehr; Schienenverkehr; inländischer Schiffsverkehr) ohne Pipelinetransport	1.A.3.a; 1.A.3.b; 1.A.3.c; 1.A.3.d
5. Landwirtschaft	Landwirtschaft; Verbrennung von Brennstoffen in Land- und Forstwirtschaft und in der Fischerei	3 1.A.4.c
6. Abfallwirtschaft und Sonstiges	Abfall und Abwasser; Sonstige	5 6
7. Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft	Wald, Acker, Grünland, Feuchtgebiete, Siedlungen; Holzprodukte; Änderungen zwischen Landnutzungskategorien	4

Übersicht über die Handlungsfelder (HF)

Diese folgende Untergliederung der Handlungsfelder in Handlungsschwerpunkte bildet die Grundlage für die weiteren Beratungen und Abstimmungsprozesse der Landesregierung auf dem Weg zur Klimaneutralität und für die Erarbeitung und Abstimmung der konkreten Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele.

Als Ergebnis der Beratungen werden folgende Handlungsfelder definiert und mit Handlungsschwerpunkten unterlegt:

HF 1 Energie und Wasserstoffwirtschaft

Mit der Abschaltung der ersten Blöcke im Kraftwerk Jänschwalde hat der Kohleausstieg in Brandenburg begonnen. Der Übergang zu einer klimaneutralen Energieversorgung, die in Brandenburg bereits seit langem eingeleitet worden ist, muss deshalb deutlich beschleunigt werden. Die Anstrengungen richten sich dabei vor allem auf den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien, insbesondere Photovoltaik und Windenergie, auf den Ausbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft sowie auf Maßnahmen der Energieeffizienz.

Handlungsschwerpunkte:

- Ambitionierter Ausbau erneuerbarer Energien
- Auf- und Ausbau einer grünen Wasserstoffinfrastruktur
- Veränderung des Kraftwerksparks in Richtung Klimaneutralität
- Förderung der Energieeffizienz (z.B. anlagenbezogen, prozessbezogen, betriebliches Energiemanagement)

HF 2 Klimaneutrale Industrie

Brandenburg ist ein Industrieland, d.h. die Industrie ist und bleibt von entscheidender Bedeutung für den Wirtschaftsstandort. Sie leistet einen maßgeblichen Beitrag zu Beschäftigung und Wohlstand sowie zur Bewältigung wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Herausforderungen im Land. Die Weiterentwicklung Brandenburgs zum klimaneutralen Industrieland ist die zentrale strategische Herausforderung und ein entscheidender Baustein für seine Zukunftsfähigkeit. Dabei wird den systemrelevanten energieintensiven Unternehmen aus den Bereichen Stahl, Zement, Papier und Chemie eine besonders herausgehobene Rolle zukommen.

Handlungsschwerpunkte:

- Prozessbedingte Emissionen
- Energiebedingte Emissionen (z.B. Substitution fossiler Energieträger, Klimaneutrale Industriekraftwerke)

HF 3 Wärmewende, Bauen und Wohnen

Der Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand in Brandenburg erfordert die Umstellung der Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien, die Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäudehüllen sowie klimaneutrales und nachhaltiges Planen und Bauen. Neben der Betrachtung von Einzelgebäuden spielt die Quartiersbetrachtung eine wichtige Rolle. Im Quartier können gebäudeübergreifende, klimafreundliche Versorgungslösungen (insbesondere über Nah- und Fernwärme) realisiert sowie Möglichkeiten der Sektorenkopplung und der dezentralen Energiespeicherung effizient geplant und genutzt werden. Da die Wärmewende entscheidend auf kommunaler Ebene stattfindet, kommt der Unterstützung der kommunalen Wärmewende eine besondere Bedeutung zu.

Handlungsschwerpunkte:

- Klimaneutrale Energieversorgung in Gebäuden und Quartieren sowie Fernwärme-Dekarbonisierung
- Gebäudeenergieeffizienz, nachhaltiges Bauen und Suffizienz (z.B. Nutzerverhalten)
- Kommunale Wärmewende

HF 4 Verkehr und Mobilität

Als Flächenland steht Brandenburg bei der Verkehrs- und Mobilitätswende zur Klimaneutralität vor besonderen Herausforderungen. Im Fokus stehen dabei die Verkehrsvermeidung sowie eine Verkehrsverlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf umweltfreundlichere Verkehrsarten. Ziel der Landesregierung ist es, den Anteil des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad und Fußverkehr) am Modal Split bis zum Jahr 2030 auf 60 Prozent zu erhöhen. Besonderer Handlungsbedarf besteht zudem bei der Antriebswende hin zu klimaneutralen Antriebslösungen (insbesondere batterieelektrische aber auch die Brennstoffzellentechnologie sowie Übergangslösungen wie synthetische Kraftstoffe) mit dem dazu erforderlichen Infrastrukturausbau, um den verbleibenden Teil des motorisierten Verkehrs zu dekarbonisieren und umweltgerechter zu gestalten.

Handlungsschwerpunkte:

- Stärkung des ÖPNV (SPNV, üÖPNV)
- Motorisierter Individualverkehr
- Stärkung des Radverkehrs
- Stärkung des Fußverkehrs
- Umweltgerechte Gestaltung des Güter- und Wirtschaftsverkehrs
- Luftverkehr

HF 5 Landwirtschaft und Ernährung

Brandenburg ist ein agrarisch geprägtes Bundesland, fast die Hälfte der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Eine vollständige Vermeidung der damit verbundenen, vor allem aus der Tierhaltung und der Nutzung der landwirtschaftlichen Böden stammenden Methan- und Lachgasemissionen ist aufgrund natürlicher Prozesse nicht möglich und auch nicht sinnvoll. Als Ziel wird eine klimaschonende und gleichzeitig betriebswirtschaftlich tragfähige Entwicklung der Landwirtschaft verfolgt, bei der die nachhaltig wirkenden Potentiale zur Effizienzsteigerung und Emissionsminderung durch weitere Veränderungen in der Tierhaltung, der Landnutzungsformen und -intensitäten und der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und dem Übergang zu einer klimagerechten Ernährung genutzt werden sollen. Die Energieerzeugung mit erneuerbaren Energien bietet zudem hohe Potentiale als zentrale Komponente des betriebswirtschaftlichen Ergebnisses.

Handlungsschwerpunkte:

- Stickstoffeffizienz in der Landwirtschaft
- Klimaangepasste Produktion tierischer Produkte
- Klimaangepasster Konsum tierischer Produkte
- Energieeffizienz in der Landwirtschaft
- Standortgemäße, klimaschonende landwirtschaftliche Bodennutzung (u.a. Agroforst)
- Landwirtschaftliche Energieerzeugung (z.B. Agri-PV, Biomasse)

HF 6 Abfall und Kreislaufwirtschaft

Der Wandel von der Abfall- zur Kreislaufwirtschaft ist notwendig, um Ressourcen nachhaltiger zu nutzen und Klimaneutralität zu erreichen. Mit der Kreislaufwirtschaft sollen stoffliche Kreisläufe geschlossen werden. Durch Recycling und Wiederverwendung können erhebliche Einsparungen fossiler Energieträger, primärer Rohstoffe und von Neuprodukten erreicht werden. Die Kreislaufwirtschaft hat auch in den Bereichen Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Bauen und Landwirtschaft erhebliche Relevanz. Die Landesregierung will zudem die bereits erfolgreiche Reduktion der Methanemissionen aus Deponien weiter beschleunigen, die Abfallverbrennung zugunsten der Abfallvermeidung und des Recyclings reduzieren und die CO₂-Emissionen beim Abfalltransport mindern.

Handlungsschwerpunkte:

- Reduktion von Treibhausgasemissionen auf Deponien und bei der Verbrennung
- Nachhaltige Abfall- und Abwasserverwertung
- Reduktion von CO₂ im Abfalltransport
- Stärkung der Kreislaufwirtschaft

HF 7 Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung

Um insgesamt Treibhausgasneutralität zu erreichen, müssen nicht-vermeidbare Restemissionen (wie in der Landwirtschaft) durch die entsprechend zu stärke Fähigkeit der Wälder und Böden, Kohlenstoff zu speichern, kompensiert werden. Für Brandenburg als einem der walddreieichsten Bundesländer und außerdem einem hohen Anteil an Moorflächen und Schutzgebieten liegt hier eine zentrale Herausforderung auf dem Weg zur Klimaneutralität. Die Brandenburger Wälder müssen auch angesichts des zunehmenden Klimawandels stabilisiert und gestärkt werden. Zugleich ist eine ambitionierte Emissionsminderung bei der Nutzung von Moorböden erforderlich. Auch bei mineralischen Böden besteht im Hinblick auf eine noch nachhaltigere Bewirtschaftung Handlungsbedarf.

Handlungsschwerpunkte:

- Klimaangepasste und klimaschonende Waldbewirtschaftung; Schutz der Wälder
- Schutz und nachhaltige Bewirtschaftung mineralischer Böden
- Moorschutz sowie nachhaltige Bewirtschaftung von Moorböden und sonstigen organischen Böden

HF 8 Übergreifende Handlungsschwerpunkte

Einige der Handlungsschwerpunkte berühren alle anderen Handlungsfelder und werden deshalb in einem separaten Handlungsfeld gebündelt und übergreifend in den Blick genommen. Der kommunale Klimaschutz wird als zentrales Querschnittsthema in den einzelnen Handlungsfeldern bereits direkt berücksichtigt und wird deshalb im Folgenden nicht in einem eigenen Handlungsschwerpunkt gesondert aufgeführt.

• Vorbildrolle öffentliche Hand (u.a. Treibhausgasneutrale Landesverwaltung)

Die öffentliche Hand hat eine zentrale Vorbildfunktion bei der Erreichung von Klimaneutralität. Das Land beabsichtigt seine Behörden und öffentlichen Einrichtungen in allen emissionsrelevanten Bereichen systematisch auf Klimaneutralität umzustellen, darunter bspw. die Liegenschaften, die Strom- und Wärmeversorgung, die Fuhrparke sowie das Beschaffungswesen. Als Flächeneigentümerin wird das Land ebenfalls seinen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten. Auch auf kommunaler Ebene sollte das Verwaltungshandeln klimaneutral gestaltet werden.

• Klimaschonende und nachhaltige Raumentwicklung

Durch vielfältige Flächenbedarfe können bereits bestehende Flächenkonkurrenzen durch den angestrebten Wandel zur Klimaneutralität weiter verstärkt werden. Einer klimaschonenden und nachhaltigen Raumentwicklung und -planung kommt eine zentrale Bedeutung zu, um die verschiedenen Nutzungsansprüche an den Raum abzuwägen und dabei auch eine ausreichende Flächenbereitstellung für die Entwicklung von erneuerbaren Energien und deren Infrastruktur vorzusehen. Mit Festlegungen zu einer flächensparenden und klimaschonenden Siedlungs- und

Verkehrsentwicklung und einer ausreichenden Sicherung wertvoller Freiräume (zum Beispiel Wälder und Moore) trägt die Raumplanung zu einer klimaschonenden und nachhaltigen Raumentwicklung bei. Diese wesentlichen Festlegungen im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg werden in Brandenburg durch Regionalpläne konkretisiert, die von den fünf Regionalen Planungsgemeinschaften aufgestellt werden und in denen u.a. Gebiete für die Windenergienutzung festzulegen sind.

- **Bioökonomie** (u.a. Ersatz von fossilen durch biogene Rohstoffe)

Die Bioökonomie zielt auf den Ersatz fossiler durch biobasierte Ressourcen (biogene Rohstoffe, Reststoffe und Abfälle) in allen wirtschaftlichen Sektoren und leistet einen Beitrag zur Dekarbonisierung, Ressourcenschonung sowie Reduzierung der Umweltverschmutzung. Insofern spielt sie bei der Erreichung von Klimaneutralität eine zentrale Rolle. Die Landesregierung will den Umbau der Wirtschaft zu einer zukunftsfähigen, nachhaltigen und biobasierten Kreislaufwirtschaft in Forschung, Innovation und Wirtschaft unterstützen und dabei regionale Wertschöpfungspotenziale heben. Handlungsbereiche der Bioökonomie finden sich neben der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft beispielsweise in der Energie- und Textilwirtschaft sowie in der Chemie- und Pharmaindustrie. Die Verwendung nachwachsender Rohstoffe reicht dabei von der stofflichen bis zur energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

- **Klima-Governance** (Politische Strukturen für effektiven Klimaschutz)

Für die Bewältigung der vielfältigen Herausforderungen auf dem Weg hin zur Klimaneutralität sind im Land Brandenburg effiziente und effektive politische Prozesse, Strukturen und Institutionen erforderlich, um dem steigenden Bedarf an Integration und Koordination zwischen Akteuren, Ebenen und Sektoren sowie den Anforderungen eines kontinuierlichen Monitorings, Lernprozesses und fortlaufend angepasster Steuerung nachzukommen. Eine solche politische Governance-Struktur wird im Hinblick auf die Landesebene fortgesetzt.

- **Einflussnahme auf bundespolitische Rahmenbedingungen für die Klimaneutralität**

Das Land Brandenburg wird zur Erreichung der Klimaneutralität auf die auf Landesebene erforderlichen und geeigneten bundespolitischen Rahmenbedingungen einwirken. Hierfür sind je nach Thema zum einen Koalitionen mit anderen Flächenländern, aber auch mit dem Partnerland Berlin (als Metropolenraum), oder anderen Bundesländern sinnvoll.

- **Fachkräfteoffensive: Aus- und Weiterbildung**

Die Transformationsgeschwindigkeit zur Zielerreichung eines klimaneutralen Brandenburgs ist unter anderem an das Fachkräfteangebot gekoppelt. Es bedarf wirksamer Maßnahmen und Initiativen, um den bereits heute spürbaren Fachkräftemangel zu beheben, um kurz- bis mittelfristig auf eine signifikante Steigerung des erforderlichen Ausbaus der Erneuerbaren Energie und bei der Sanierung von Gebäuden reagieren zu können. Hierbei ist auch die inhaltliche Ausgestaltung der Aus- und Weiterbildung an die aktuellen Bedarfe der Transformation und des Klimaschutzes anzupassen.

• **Bildung, Wissenschaft und Forschung**

Der möglichst rasche Umstieg auf klimaneutrale Technologien und Infrastrukturen in allen gesellschaftlichen Bereichen wird bereits durch eine aktive Bildungs-, Forschungs- und Wissenschaftspolitik flankiert. Brandenburgische Hochschulen und Forschungseinrichtungen leisten bereits essentielle Beiträge zum Monitoring und zur Bewertung der Folgen des Klimawandels sowie zur Entwicklung von Lösungsstrategien und der Politikberatung. Die Klimabildung in allen Bildungsbereichen systematisch zu integrieren spielt eine maßgebliche Rolle, um das Thema Klimaschutz auf gesellschaftlicher Ebene zu verankern sowie Anknüpfungspunkte und Handlungsoptionen in allen Lebensbereichen der Bevölkerung zu vermitteln.

• **Akzeptanz und Verbraucherschutz**

Der rasche Umbau hin zur Klimaneutralität bedarf der Unterstützung und Mitwirkung aller Brandenburgerinnen und Brandenburger. Hier gilt es seitens des Landes um geeignete Unterstützung seitens des Bundes und der EU zu werben und Förderung bereitzustellen sowie die wirtschaftlichen Beteiligungsmöglichkeiten weiterzuentwickeln. Die Landesregierung will die Verbraucherinnen und Verbraucher auf dem Weg in ein klimaneutrales Leben stärken und unterstützen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem nachhaltigen und möglichst klimaneutralen Konsum. Dabei ist eine finanzielle Überforderung der Verbraucherinnen und Verbraucher zu vermeiden.

Die oben aufgeführte Auflistung und Zuordnung der Handlungsschwerpunkte ist noch nicht als abschließend zu betrachten. In der weiteren Befassung innerhalb der IMAG und mit den Gutachtern sowie durch weitere Anregungen aus dem Beteiligungsprozess und bei der Erarbeitung des Maßnahmenprogramms können sich noch erforderliche Änderungen und Ergänzungen ergeben.

Im März 2022 startete die erste Phase des Beteiligungsprozesses zur Erarbeitung des Klimaplanes. Zentrale Elemente sind dabei eine Online-Konsultation für die breite Öffentlichkeit sowie themenspezifische Workshops, in denen der Fachdialog mit relevanten Stakeholdern erfolgt. Eine besondere Rolle ist dabei für die Kommunen vorgesehen. Auch die junge Generation wird mit gesonderten Beteiligungsformaten eingebunden.

Weitere Informationen unter <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/klimaschutz/klimaschutz/klimaplan>.